



**Assainissement Eaux Usées
Commune du Passage-d'Agen
Station d'épuration du Bouziguet**

AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

NOTE COMPLEMENTAIRE

Référence : 47-2015-00495

IEI MARES

Ingénieur-conseil, Infrastructures et Environnement
5 rue Bouaké - 47300 VILLENEUVE SUR LOT
Tél : 05 53 40 04 00 - Fax : 05 53 70 09 92

**N°8804/
FEVRIER 2015**

I. PREAMBULE

Suite au dépôt du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau le 24 novembre 2015, le préfet du Lot et Garonne a émis une demande de compléments afin de pouvoir déclarer le dossier complet.

Cette présente note permet d'apporter les compléments demandés par les services instructeurs de la DDT47.

II. ELEMENTS COMPLEMENTAIRES

Page 6/87

La station après réhabilitation présentera 22 m² de surface construite en remblais en moins qu'actuellement.

	Avant Réhabilitation	Après Réhabilitation
Relevage dégrillage	Inchangé	
Prétraitement	44,7	43,52
Désodorisation n°1	0	4,52
Ancien local électrique	67	67
Canal de comptage	9,2	
Nouveau canal de comptage		11,34
Bassins d'aération	900	900
Clarificateur n°1	296	
Clarificateur n°2	296	
Nouveau clarificateur		440
Puits à boues n°1	4,43	
Puits à boues n°2	4,44	
Dégazage		8,39
Puits à boues et recirculation		28,3
Local à boues	90	90
Désodorisation n°2	0	4,52
Poste toutes eaux		4,6
Nouveau bâtiment d'exploitation		81,2
Silo à boues	45	45
Chlorure ferrique		6,16
Surface en m²	1756,77	1734,55

Les ouvrages détruits seront :

- Le silo à boues
- Les clarificateurs, les puits à boues et le poste à flottants,
- Le canal de comptage
- Les prétraitements.

Nomenclature « Loi sur l'eau » - décret 2006-881 du 17 Juillet 2006

Rubrique de la nomenclature	Enoncé de la rubrique	Régime
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, la capacité de traitement journalière étant supérieure à 600 kg de DBO5,	Autorisation
2.1.2.0	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées des eaux usés destiné à collecter un flux journalier supérieur à 600 kg de DBO5	Autorisation : DO 9 amont le STEP et DO 11 voie sur berge Déclaration: DO 23, DO 22, DO 13, DO 14, DO 21.
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur du cours d'eau	Déclaration : Totalité des ouvrages après les travaux : 1734m².

Page 11/87

N° du DO	Localisation du DO (Lambert 93)		Localisation du rejet (Lambert 93)		Cours d'eau concerné
	X	Y	X	Y	
9	508 532	6 348 415	508 553	6 348 435	La Garonne
11	508 864	6 347 150	508 919	6 347 152	La Garonne
13	508 245	6 346 607	508 998	6 346 463	La Garonne
14	508 169	6 346 555	idem	idem	La Garonne
21	508 627	6 346 620	idem	idem	La Garonne
22	508 509	6 346 449	idem	idem	La Garonne
23	508 454	6 345 809	509 036	6 346 107	La Garonne

Page 32/87

La collectivité s'engage :

- à faire en sorte de limiter les by-pass des effluents durant la période de travaux. Il a été demandé aux entreprises via le cahier des charges de répondre à cette contrainte.
- à prendre contact avec la Réserve naturelle de la Frayère d'Alose et avec la cellule technique de l'ONEMA basée à toulouse et à les inviter pour la réunion de préparation de chantier.

Page 54/87 § II.2 :

Le schéma départemental des matières de vidange en cours de validation indique que la présence d'équipement de dépotage sur d'autres sites de traitements des eaux usées à proximité du Passage d'Agen et à l'intérieur du périmètre de l'Agglomération d'Agen sont suffisants. C'est pourquoi l'agglomération d'Agen demande une dérogation au préfet concernant l'obligation de prévoir un équipement de dépotage sur la station d'épuration du passage d'Agen conformément à article 7 de l'arrêté du 21 juillet 2015 :

« A l'exception des lagunes, les stations d'une capacité nominale de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO5 sont munies d'équipements permettant le dépotage de matières de vidange des installations d'assainissement non collectif.

Le préfet peut déroger à cette obligation dans le cas où le plan relatif à la prévention et la gestion des déchets non dangereux ou un plan départemental des matières de vidange approuvé par le préfet prévoit des modalités de gestion de ces matières ne nécessitant pas l'équipement de la station. »

Page 59/87

Tel que présenté dans le projet d'IRH, le bassin tampon présentait un diamètre de 8 m pour une hauteur utile de 8 m et une hauteur totale de 8,9 m.

Le terrassement de celui-ci nécessitait de creuser à une profondeur de 5,4 m par rapport au TN.

Il n'est pas possible de réaliser un tel ouvrage sans déstabiliser le relevage actuel et la départementale. C'est pourquoi l'Agglomération d'Agen a été décidé que le bassin ne peut pas être mis en place comme étudié dans le projet d'IRH.

De plus, la collectivité a décidé aussi de ne pas retenir la solution du traitement physico-chimique comme proposé dans le dossier d'autorisation. Après réflexion, il s'avère que le temps de contact du traitement physico-chimique est trop important vis-à-vis du niveau de la qualité du rejet à atteindre rapidement.

Il est donc proposé de réaliser le bassin d'orage après études des résultats de l'autosurveillance des DO sur une parcelle appartenant suivante : 514, section A.



Ce bassin d'orage sera situé dans la zone inondable de la Garonne, sa conception respectera les prescriptions techniques énoncées dans le règlement du PPRi. Il faut noter que cet ouvrage sera à plus de 100 m de la limite de la parcelle de la première habitation.

Pages 43 – 54 – 72 /87 et annexe IV

L'arrêté du 22 juin 2007 est remplacé par l'arrêté du 21 juillet 2015 *relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.*

• **Page 43 :**

Le réseau étant unitaire sur certains secteurs et conformément à l'article 17 de l'arrêté du 21 juillet 2015, la surveillance des déversoirs est comme suit :

N° Déversoir	Localisation	Estimation charge brute de pollution organique en kg/j de DBO5 en amont	Dispositifs
DO9 step	Amont STEP	> 600 kg/j	Débitmètre avec enregistrement en continu
DO11	Voie sur berge sud		
DO23	Rue Trech	compris entre 120 et 600 kg/j	Détecteur de surverse avec enregistrement en continu
DO22	Avenue de Verdun		
DO13	Avenue Paul Beme		
DO 14	Avenue Paul Beme	compris entre 120 et 600 kg/j	Détection de surverse par tps de pluie avant une éventuelle suppression, mise en place d'un dispositif de surveillance temporaire
DO 21	Avenue de Paul Beme		

Source : Schéma directeur réalisé par ARTELIA datant de 2011

• **Page 54/87**

Compte tenu de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement de plus de 120 kg/j :

Les performances minimales des stations d'épuration doivent être les suivantes :

- rendement minimum de 80 % sur la DBO5 avec une concentration maximale de 25 mg/l à ne pas dépasser
- rendement minimum de 75 % sur la DCO avec une concentration maximale à ne pas dépasser de 125 mg/l
- rendement minimum de 90 % sur les MES avec une concentration maximale à ne pas dépasser de 35 mg/l

Pour les paramètres azote et phosphore, la DDT47 a demandé que les objectifs de traitement suivants soit respectés :

- rendement annuel minimum de 70 % sur le NTK ou concentration maximale de 15 mg/l (moyenne annuelle)
- rendement annuel minimum de 70 % sur le PT ou concentration maximale de 2 mg/l (moyenne annuelle)

• **P72/87**

Conformément à l'annexe 2 tableau 4 de l'arrêté du 21 juillet 2015, l'autosurveillance du fonctionnement des installations en entrée et en sortie de la station d'épuration est assurée selon la périodicité suivante :

Paramètres	Fréquence pour capacité de traitement 600 ≤ et < 1800 kg/j de DBO5
Débit	365
PH	24
T° en sortie	24
MES	24
DBO5	12
DCO	24
NTK	12
NH4	12
NO2	12
NO3	12
PT	12

Pour les boues, le maître d'ouvrage se reportera au tableau 5.2. annexe 2 de l'arrêté du 21 juillet 2015 : *Fréquences minimales de détermination des quantités de matières sèches de boues produites et fréquences minimales de mesures de la siccité sur les boues produites :*

Quantité de MS de boues produites	12
Mesures de siccité	24

• **P45/87**

Le projet d'IRH précisait les données suivantes pour les eaux claires parasites permanentes :

« Dans le cadre des conclusions du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2011 par ARTELIA, le programme de travaux validé par l'Agglomération d'Agen est le suivant :

- Mise en séparatif d'une dizaine de km de réseau unitaire existant,
- Réhabilitation des réseaux existants pour limiter les infiltrations d'ECPP,
- Interventions sur les regards et les postes de relevage (entretien, réparations, télésurveillance,...),
- Interventions sur les déversoirs d'orage (suppression, entretien, télésurveillance,...cf p36-37 – phase 5 indice B + annexe 7 du schéma directeur).

Les gains sur les eaux claires parasites permanentes et l'intrusion d'eaux de pluie n'ont pas été estimés pour ces travaux. Compte tenu des données disponibles, ces gains sont difficilement évaluables. »

Enfin concernant la mise en place du bassin d'orage ; IRH a expliqué sa démarche selon les hypothèses suivantes :

«

- Obligation de traiter les pluies de fréquence d'apparition mensuelle et d'occurrence 2h,
- Déversement au milieu naturel pour des pluies d'intensité supérieure à celles de fréquence d'apparition mensuelle et d'occurrence 2h,
- Réduction des surfaces actives de 80% après réalisation des travaux de mise en séparatif des réseaux unitaires existants.[...]

En considérant une diminution de 80 % des surfaces actives avec le passage en séparatif des réseaux unitaires existants, on estimerait les surfaces actives en situation future à 94 140 m² contre 470 700 m² en 2011 (étude ARTELIA).

P67/87 § I.4

Le paragraphe concernant l'aération par fines bulles est à retirer. L'aération se fera par brassage. Ce brassage sera assuré à minima par 4 agitateurs (2 par bassins). Toutefois, il n'est pas prévu de faire un traitement des odeurs au dessus des bassins d'aération. L'impact olfactif reste minime.

P68/87 § II.3.10 :

Comme précisé ci-dessus, il ne sera pas retenu l'option de réaliser un traitement physico chimique des effluents reçus lors d'un épisode pluvieux exceptionnel. L'option de la réalisation d'un bassin d'orage sur une parcelle attenante à la station d'épuration a été finalement retenue par l'Agglomération d'Agen.

P75/87 § VII :

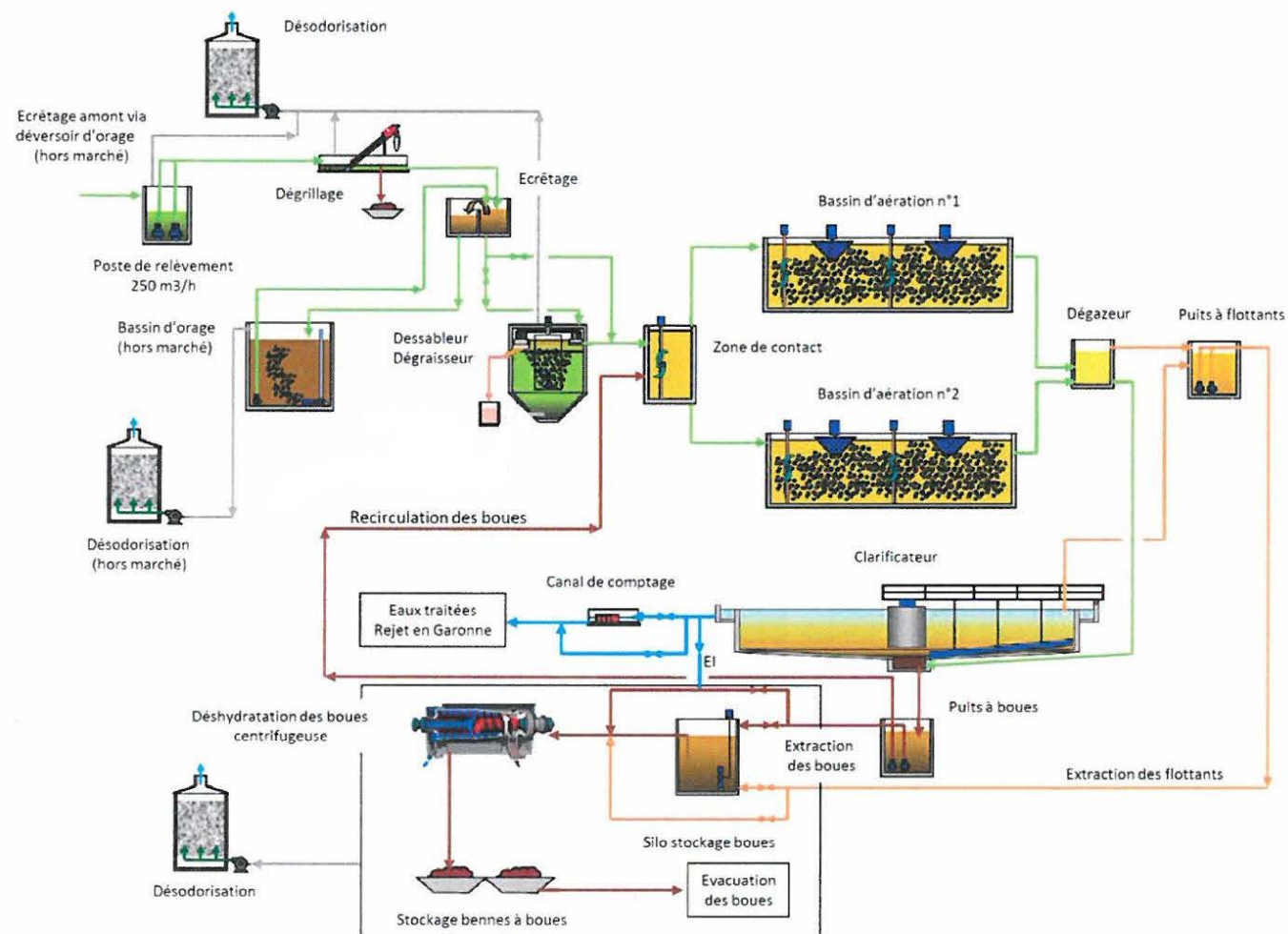
Ci-dessous les synoptiques de la station avec et sans le bassin d'orage.

P77/87 § IX :

Pour la programmation de travaux à réaliser sur les réseaux, nous avons reporté les travaux par secteur et par année sur un plan cadastral.

Les travaux jusqu'en 2017 ont été programmés et votés au budget du conseil d'Agglomération (cf annexe 12).

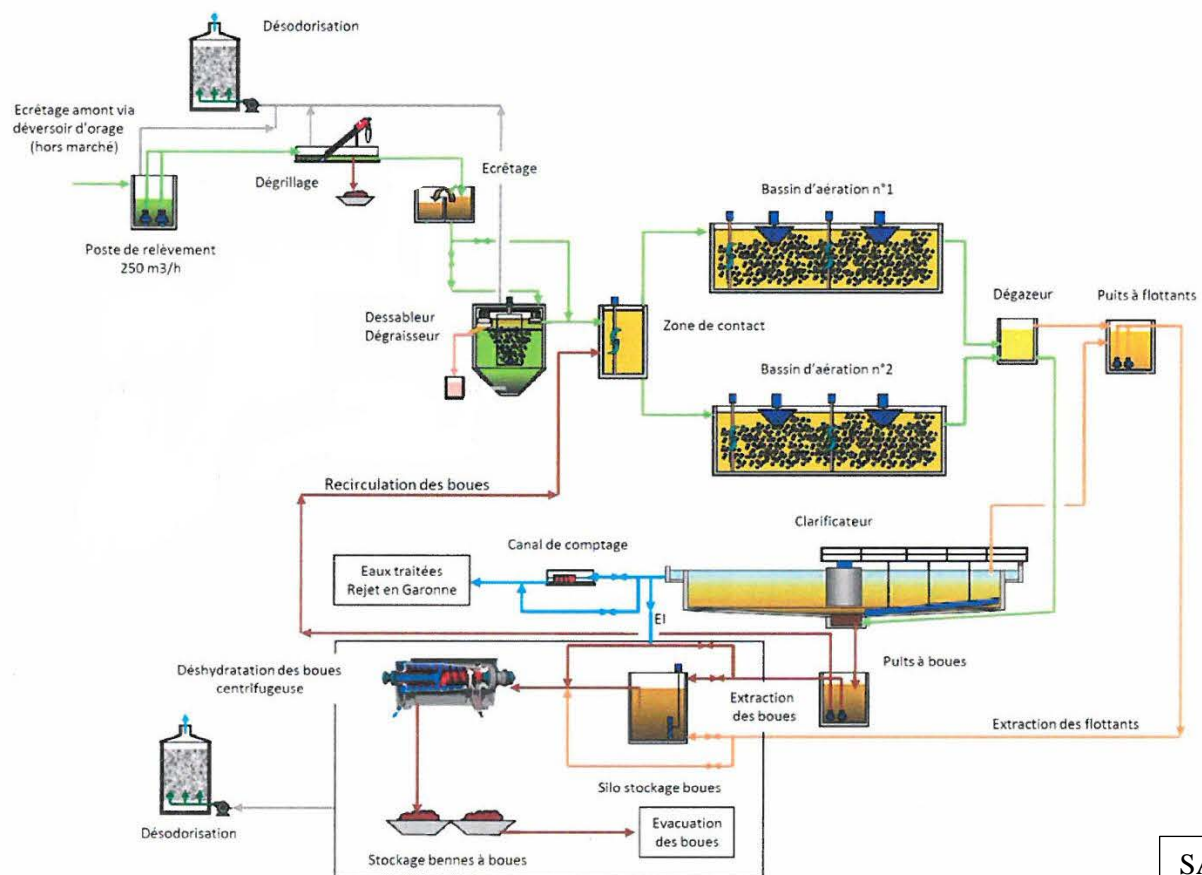
Après 2017, la programmation est à titre indicatif et repris du schéma directeur réalisé par ARTELIA en 2011-2012.



AVEC BASSIN D'ORAGE

Fig. 3. Schéma de principe de la filière retenue

AGGLOMERATION D'AGEN
**Réhabilitation de la station d'épuration de Bouziguet sur la commune du Passage
d'Agen**
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES



SANS BASSIN D'ORAGE

Fig. 3. Schéma de principe de la filière retenue

III. RISQUE INONDATION

Le maître d'œuvre, ARTELIA a bien pris note de la cote de 46,20 mNGF.

Les cotes planchers du nouveau bâtiment d'exploitation seront de 46,20 mNGF. Il est rappelé que ce bâtiment reposera sur un ensemble de piliers ne faisant pas ou peu d'obstacle à l'écoulement de la Garonne en cas de Crue.

De plus, tous les équipements du local électrique et du bâtiment d'exploitation respecteront la cote imposée par le PPRI soit 20 cm minimum au dessus de la cote réglementaire.

Cotes des ouvrages :

Nom de l'ouvrage	Cote arase mNGF	Ancien ou nouvel ouvrage
Cote PHEC à retenir (1875)	46,20	
Arrivée des refoulements	48,00	Nouvel ouvrage
Dégrillage	48,10	Nouvel ouvrage
Ecretage	48,10	Nouvel ouvrage
Dessableur / Dégraisseur	47,00	Nouvel ouvrage
Zone de contact	46,80	Nouvel ouvrage
2 bassins d'aération	45,55	Ancien ouvrage
1 clarificateur	45,10	Nouvel ouvrage
Canal de comptage	45,22	Nouvel ouvrage

Les clôtures de la station seront remplacées. Une clôture de 2 m avec un portail de 4 m de largeur seront prévues pour remplacer l'existant. Un second portail du côté des services techniques de la Mairie du Passage sera mis en place. La mise en œuvre de ces clôtures respectera les prescriptions techniques du PPRI

La réhabilitation de la STEP du Passage permet une meilleure résistance des ouvrages neufs ou réhabilités qui actuellement sont dans un état vétuste. Les ouvrages seront conçus selon les prescriptions techniques énoncées dans le PPRI. Malgré l'obligation de changement de quelques équipements après une crue de type 1875, les ouvrages étant réhabilités pourront être remis en service rapidement après la décrue.

Il faut noter aussi que les produits chimiques (File boues, traitement du phosphore) présents sur la station seront stockés au dessus de la cote réglementaire des PHEC.

De plus, dans le cas où la Garonne viendrait à submerger les bassins d'aération et le clarificateur, il faut signaler que:

- le débit du fleuve en crue sera très nettement supérieur au débit généré par la STEP ce qui accroît son pouvoir de dilution
- la qualité des eaux du fleuve en période de crue (vu le contexte agricole et dénudé de son bassin versant) sera sans doute loin de respecter son objectif de qualité : taux de particules en suspension très élevé.

Enfin, l'Agglomération d'Agen réalisera un PSI. Ce PSI sera joint au dossier de permis de construire. Il comprendra également des éléments sur la sécurité du personnel et la gestion du site avant, pendant et après la crue.

A. LE PROFIL HYDRAULIQUE

