



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

# AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

## NOTE COMPLEMENTAIRE N°2

**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 2016**

## RISQUE INONDATION (SUITE)

Les ouvrages impactés par une crue de la Garonne de type 1875 sont les bassins d'aération et le clarificateur.

Les bassins d'aération permettent la nitrification lors des phases aérées, et la dénitrification lors des phases non aérées. De plus, les bactéries présentes dans les bassins absorbent les matières organiques. Elles forment de gros flocons qui décantent, lesquels, à leur tour, constituent des boues ou masses flocculeuses dites « boues activées ».

Le clarificateur permet de capter les flocons des boues activées issus de l'ouvrage de traitement (bassins d'aération) et à les restituer dans le circuit de traitement. Il a une fonction de séparation de phase et une fonction d'épaississement afin de ramener la boue activée la plus concentrée dans le réacteur biologique.

De par leur fonction respective, la pollution est plus importante dans le bassin d'aération. En effet, les bassins d'aération sont le lieu du traitement des effluents brutes d'eaux usées avec une forte concentration en matière organique non digérée par les bactéries, de nitrates et phosphore non traité.

L'Agglomération d'Agén a décidé de maintenir les anciens bassins d'aération suite aux conclusions de l'étude du génie civil diminuant le coût de la réhabilitation de la STEP. Ces bassins d'aération ont été réalisés à une période où la cote de référence était inférieure à 46,20 m NGF (1974 pour la file 1 et 1981 pour la file 2).

La réhabilitation des bassins d'aération consistera à :

- la reprise des fissures et l'application d'une résine d'étanchéité sur l'ensemble de l'intérieur des 2 bassins,
- **la réalisation d'une ouverture toute hauteur dans la paroi centrale du bassin d'aération de la file 1** pour améliorer la circulation des liqueurs mixtes entre les 2 compartiments de l'ouvrage.

Compte tenu de l'état du génie civil et de leur fondation, les 2 clarificateurs existants seront démolis, et un nouveau clarificateur commun aux 2 files sera construit.

Sachant que les bassins d'aération et le clarificateur communiquent et dès lors que les bassins d'aérations seront submergés, le clarificateur sera impacté par l'inondation de type 1875.

Le surcoût des travaux permettant de rehausser le clarificateur est donc considéré disproportionné par rapport à l'impact non évitable de la crue de la Garonne au niveau de la STEP.

Les équipements à remplacer seront :

- pour les bassins d'aération, les moteurs des turbines situés au-dessus des bassins d'aération. En effet, les moteurs peuvent être noyés. Ce risque peut-être minimisé par l'arrêt du système électrique des turbines. Ces moteurs ont la possibilité d'être récupérés par séchage.
- Pour le clarificateur, le système de motorisation du pont racleur sera à changer complètement.

Enfin, la file d'eau remplira de nouveau les objectifs de rejet environ 1 mois après le nettoyage et le remplacement des équipements de la station. Ce mois est nécessaire pour reformer une faune bactérienne suffisante permettant le traitement biologique optimum des eaux usées.