



# Phase de test pour la nouvelle station d'épuration

L'ancienne station de Saumur Les Huraudières - Breil (Dept 49), sera encore sollicitée jusqu'à la fin de l'été, période après laquelle elle sera abandonnée, dépolluée pour laisser place au futur Parc des Expositions.

La nouvelle station d'épuration de Saumur Bellevue est depuis le mois de mars en période d'essai ; tous les systèmes d'exploitation de la station sont passés à loupe. La nouvelle STEP bénéficie d'un équipement de haute technologie. L'un des impératifs du cahier des charges portait sur le respect de l'environnement. Et le choix du maître d'œuvre des installations de transfert s'est donc porté sur la conception innovante des pompes Grundfos (technologie des pompes à vitesse variable). Le marché portait sur les ouvrages de transfert (postes de Huraudières, et de Bellevue, canalisation de transfert avec forage dirigé sous voie SNCF et départementale). L'installation mise en place dirige les fluides vers tel ou tel bassin avant de les rejeter une fois exemptes de toute pollution : aucune eau non traitée n'est rejetée dans la Loire.

**La station, à terme, devrait traiter 50 000 EH et son exploitation a été confiée à la SAUR.**

Monsieur Frédéric Girardeau, responsable du chantier pour la SAUR, nous explique que ce projet comprend deux postes de relèvement dans lesquels ont été installées les pompes Grundfos.

Le premier se trouve sur le site des Huraudières. Le collecteur principal se trouve toujours sur l'ancienne station et le poste de relèvement N°1 a été prévu pour le transfert des effluents provenant du réseau de collecte des eaux usées vers la nouvelle STEP de Bellevue.

La parcelle a été re-découpée et de nouveaux ouvrages ont été réalisés « arrivée des effluents, canalisations enterrées et le bâtiment d'exploitation en surface », les anciens seront démolis.

Dans le premier poste le débit à traiter est de 900m<sup>3</sup>/h à 18mce. Trois pompes de 450m<sup>3</sup>/h ont été installées, dont une pompe de secours, d'une puissance nominale de 41KW.

« Vu les besoins de l'exploitation, le choix de la vitesse variable s'imposait », nous précise M. Girardeau, « nous avons asservi le débit de pompage au débit d'arrivée » (les exigences peuvent passer de 150m<sup>3</sup>/h à 900m<sup>3</sup>/h).



Installé à la sortie de la nouvelle station, le deuxième poste, permet de renvoyer les effluents sortants après traitement vers la Loire. Pour ce deuxième poste un autre critère prédominant dans le choix du système de pompage est la nature même du terrain ; en effet la STEP de Bellevue est située en dessous du niveau de la Loire. Les pompes préconisées, de la gamme assainissement Grundfos, 2 pompes à bi-canal, d'une puissance nominale de 130 KW, permettent un gros débit en refoulement : 1250 m<sup>3</sup>/h unitaire (dont 1 pompe de secours). Là encore la vitesse variable s'imposait.

La nouvelle STEP sera ainsi en conformité avec les directives européennes qui imposent aux stations d'épuration des agglomérations une obligation de traitement secondaire (agglomération rejetant dans des zones sensibles).

Grundfos est fier d'avoir été sélectionné pour participer à cette réalisation, qui rentre dans un projet global de respect et de protection des eaux fluviales dans un département auquel la Loire apporte une forte valeur ajoutée.



## Caractéristiques techniques

### - 1er poste

Effluent = eaux résiduaires

Débit = 500 m<sup>3</sup>/h à 14,50 m avec fonctionnement 1 pompe

Débit = 900 m<sup>3</sup>/h à 18 m avec fonctionnement 2 pompes

Type de pompes = S2 404 AL1

Caractéristiques des groupes = Roue à 2 canaux

Passage libre = 100 mm

Refoulement DN 200

Rendement hydraulique = 78 %

Rotation = 1464 T/mn

## Fonctionnement à vitesse variable

### - 2ème poste sur le lieu de la station d'épuration

Effluent = eaux traitées en sortie de station

Débit = 1250 m<sup>3</sup>/h à 27,50 mce

Type = S2 1306 H1

Caractéristiques des groupes = Roue à 2 canaux

Passage libre = 120 mm

Refoulement = DN 250

Rendement hydraulique = 86 %

Rotation = 984 t/mn

Fonctionnement = A vitesse variable - câble d'alimentation blindé

Installateur = SAUR – Bureau d'étude = SOGREA PRAUD