

RÉNOVATION EN FONCTIONNEMENT

Les communautés de communes mettent régulièrement à niveau leurs stations d'épuration des eaux usées pour respecter des normes toujours plus strictes. On évoque souvent la construction d'ensemble neuf lorsque les anciennes installations sont obsolètes. À Coudekerque, la station reste en fonctionnement alors qu'elle est, moitié par moitié, détruite et reconstruite aux normes. C'est la société APS Flowtite qui s'est chargée de la fourniture des éléments de transport des effluents.

La communauté Urbaine de Dunkerque Grand Littoral s'est penchée, il y a quelques années déjà, sur le cas de la STEP de Coudekerque, construite dans les années 70 et disposant d'une capacité de 100 000 eq/hab. En effet, anticipant l'obsolescence de la station, elle a lancé un appel d'offres destiné à la remplacer tout en la laissant en fonctionnement pendant les travaux. Il s'agit d'un marché de conception réalisation (17,5 M€ HT) traité en groupement par Dumez EPS et Degrémont pour le process. Un des gros impératifs de cette opération a été d'assurer une parfaite planification afin de

pouvoir travailler correctement sans priver la ville de son système d'assainissement.

Opérer en toute transparence

Située en plein centre-ville, cette STEP ne peut pas faire l'impasse sur son évolution technique afin d'occasionner toujours moins de nuisances tout en améliorant ses performances en terme de dépollution. C'est aussi une contrainte pour le transport des éléments jusqu'au chantier pour perturber au minimum la vie de la cité. Et ce n'est pas une contrainte ponctuelle



Tous droits réservés - DR

Deux pièces spéciales ont été conçues pour les clarificateurs afin de permettre le passage des systèmes électriques.



puisque, pour Flowtite par exemple, la livraison des éléments s'est étalée sur près d'un an, de septembre 2007 à mai/juin 2008. Tout cela pour une mise en service prévue pour au mois de septembre 2009 alors que les premières démolitions ont eu lieu en mars 2007.

Partage du travail

Afin de garder la station en activité pendant les travaux de démolition et de reconstruction, il n'y avait pas d'autre choix que de phaser les opérations. Le projet s'est donc déroulé en deux tranches dont la première phase va s'achever en septembre 2008. Elle a consisté à mettre en place deux nouveaux bassins (un aérateur et un décanteur) après démolition des anciens éléments en partie enterrés ce qui a demandé un certain savoir faire. Pour cela, il a également été nécessaire d'effectuer le dévoiement des



La résistance des tuyaux en PRV aux agressions chimiques les rend parfaitement à leur aise dans le cadre du renouvellement d'une STEP

réseaux de process (fluides et électricité). Parmi les éléments vitaux à ne pas toucher pour garder l'installation en fonction, se trouvait le réseau principal d'arrivée des effluents en fonte Ø 600 mm qui traverse la zone de chantier et au-dessus duquel sera construit un bâtiment. Un challenge de plus pour les 35 personnes qui ont travaillé sur ce projet.

Une fois que ces nouveaux bassins seront achevés, les effluents seront dirigés vers eux pour que le reste de la station subisse la même cure de rajeunissement.

Des réseaux soumis à rude épreuve

Dans une station d'épuration, les effluents véhiculés par les réseaux sont particulière-

ment corrosifs. C'est la raison pour laquelle les éléments en PRV fournis par APS Flowtite se sont naturellement imposés pour le transfert des eaux brutes, des eaux traitées et des boues. D'autant que le fabricant propose un service éléments sur mesure qui a permis de créer une pièce spécifique se situant au centre du clarificateur. Celle-ci possède, en son centre, un tube en Ø 100 mm PRV stabilisé par trois bras et qui renfermera l'alimentation électrique destinée à alimenter le pont racleur du bassin. APS Flowtite aura donc fourni deux de ces pièces d'un genre peu commun. Pour le reste, on retrouve des éléments issus du catalogue du fabricant avec 433 m de tuyaux en Ø 300, 600, 800, 900 et 1 200 mm, en PN 1 et 6 et de rigidité SN 10 000. Les jointements entre les éléments de canalisation sont assurés par des manchons Reka à double emboîtement avec joint EPDM qui assure une parfaite étanchéité reconnue même dans le cas de conduites en charges comme celles rencontrées dans les stations d'épuration. Les tuyaux en PRV Flowtite se sont imposés dans ce projet car leur résistance à la corrosion est particulièrement indiquée dans une station d'épuration, et dans ce cas particulier, leur poids léger devient un atout non négligeable avec les contraintes liées au fonctionnement de la STEP pendant les travaux. D'autre part l'utilisation de renfort permanent et continu de fibres de verre enroulée assure une résistance mécanique et un coefficient de fluage



Les travaux se sont déroulés en deux phases pour garder le STEP en activité.

optimal pour une durée de vie minimale de 50 ans des canalisations en parfaite adéquation avec l'objectif de fonctionnement de cette future station d'épuration de Coudekerque. S.B.

FICHE D'IDENTITÉ

Maître d'ouvrage : Communauté de commune de Dunkerque grand Littoral.

Maître d'œuvre : Dumez EPS (59) - Degrémont.

Entreprise : Eurovia.

Fournisseur : APS Flowtite.

Vente, formation, sav, assistance

SOL
SOLUTION

Le spécialiste du matériel de contrôle de compactage et de portance



Pénétrömètre dynamique PANDA 2



Batteuse automatique



Plaque dynamique légère



Essai à la plaque

Kit laboratoire pour réutilisation de sols

SOL SOLUTION

Z.A. des Portes de Riom Nord - BP 178 - 63204 RIOM
Tél. (33) 04 73 64 74 84 - Fax (33) 04 73 64 74 80
contact@sol-solution.com - www.sol-solution.com

L'INNOVATION SUR DE SOLIDES APPUIS

PLAQUES DE ROULAGE légères, robustes, inaltérables (polyéthylène)



Surface lisse

Surface larmée

PASSAGES DE CABLES légers, robustes, inaltérables (polyuréthane)



Canaux maxi
2 x Ø 120 mm

ALTEC FRANCE

Tél. : 03 80 78 90 10

www.altec-france.com