



Assainissement de la station de pompage Commune de Tavel

La station de pompage communale de Tavel n'était plus pérenne, la municipalité a lancé un appel d'offres pour 2 options d'assainissement. Au bénéfice de nombreuses années d'expérience dans la gestion du relevage de l'eau potable nous avons élaboré une 3^{ème} option. Nous l'avons soumis pour approbation, convaincant ainsi la commune de Tavel de nous confier les travaux sur la base des critères suivants :

Buts :

- ⇒ Remise en conformité de l'ensemble de la station de pompage
- ⇒ Augmenter le débit de la station vers le réservoir municipal.

Prérequis en termes de solutions pour atteindre les objectifs :

- ⇒ Assainissement du réservoir de la station de pompage
- ⇒ Augmentation du volume d'afflux provenant de la source transférée par le réseau de canalisations gravitaires par l'adjonction de pompes à la source, remplaçant également les pompes actuelles par des modèles plus performants

Notre proposition alternative est validée en réalisation pour répondre aux souhaits du maître d'ouvrage :

- ⇒ Exploitation de deux pompes côté source comme planifié
(Les 2 pompes fonctionnant en alternance sur un débit de 700 l/min, 8 mCE, et 2,2 kW, / unité. Les parties en contact avec l'eau sont en acier inoxydable)
- ⇒ Installation d'un système de surpression équipé de 2 pompes dans la station de pompage comme prévu
(Les 2 pompes fonctionnant en alternance sur un débit de 700 l/min, 132 mCE, et 22 kW, / unité. Les parties en contact avec l'eau sont en acier inoxydable)
- ⇒ Intégration de moteurs à réluctance synchrone pour entraîner les pompes du surpresseur
- ⇒ **Raccordement en série** des pompes côté source aux pompes d'alimentation de la station de pompage

Avantages de notre solution « raccordement en série » :

- ⇒ Réduction des investissements en termes de coûts résultant de la suppression du réservoir
- ⇒ Sans rénovation = temps d'intervention raccourci
- ⇒ Réduction des coûts de maintenance et d'entretien grâce à la suppression du réservoir
- ⇒ Suppression des risques d'une éventuelle contamination de l'eau

Avantages des moteurs à réluctance synchrone :

- ⇒ Très haut rendement (IE5), notamment en charge partielle mais également en fonctionnement à vitesse variable
- ⇒ Le moteur asynchrone IEC est de conception simple
- ⇒ Les aimants permanents ne contiennent aucune terre rare
- ⇒ Simplicité dans la révision aucune intervention en salle blanche les moteurs étant exempts d'aimants permanents.