

**KOHLER
SDMO**

KOHLER – SDMO ASSURE UN SOUTIEN ELECTRIQUE POUR L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

TRAITEMENT DES EAUX ET DECHETS

150 litres d'eau c'est ce que consomme en moyenne un français par jour pour sa consommation domestique. Avoir de l'eau potable qui coule du robinet en France, c'est un vrai miracle que l'on oublie trop souvent. L'ONU estime en effet que ce sont 2,4 milliards de personnes à travers le monde qui n'ont pas accès à l'eau potable. Les changements climatiques, l'urbanisation ou encore l'industrialisation ne sont que quelques-uns des facteurs amenant à une raréfaction de l'eau douce avec une répartition très inégale selon les pays. A cet enjeu, s'ajoute le problème de la pollution de l'eau avec plus de la moitié de l'humanité ayant accès à une eau de mauvaise qualité. En France, 99,99% de la population a accès au réseau public d'approvisionnement.

Il n'en a pas toujours été ainsi : tuyaux, robinets et égouttage ne se sont vraiment multipliés qu'au 19^e siècle pour accompagner l'industrialisation des villes, l'exode rural et la densification de l'habitat. C'est en effet en 1850 que Napoléon III donne à Haussmann une mission de taille : moderniser Paris. Il imagine alors des circuits pour acheminer l'eau depuis la source à un réseau d'égout moderne. Trois ans plus tard, les premiers travaux débutent pour apporter l'eau à tous les français. Aujourd'hui, avec 900 000 km de canalisations, la France est l'un des réseaux les plus performants au monde. Cependant, avant d'être distribuée dans nos robinets, l'eau va devoir passer par une usine de traitement pour la rendre potable. Un nouvel exploit qui mobilise tout le génie humain.



EXPRESSION DU BESOIN : GARANTIR UN APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE EN TOUTES CIRSCONSTANCES

L'Usine des Eaux de la ville d'Ancenis est gérée par la société Véolia eau et financé par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) également propriétaire du site. La station fournit en eau potable 78 000 habitants de la région d'Ancenis dont 27 communes.

Située le long de la Loire, la station prélève directement l'eau du fleuve pour l'acheminer le long d'un canal couvert et la faire s'écouler dans des bassins. Débute alors un processus de potabilisation se découpant en 4 étapes successives :

1. La clarification : Cette étape s'effectue par flottaison. Une injection d'air sous forme de fines bulles crée une émulsion avec les substances indésirables (matières en suspension minérales et organiques). Les boues ainsi formées plus légères flottent et sont récupérées à la surface, puis, évacuées vers la station d'assainissement.
2. L'affinage : Une fois clarifiée, l'eau traverse un lit de charbon actif en poudre maintenu homogène et en suspension grâce à des pulsations. Les substances indésirables (matières organiques résiduelles, pesticides, micropolluants...) sont ainsi éliminées à 90% environ, ainsi que les odeurs.

3. La filtration : Le sable est utilisé pour cette troisième étape, afin d'éliminer les matières encore en suspension. Elles sont retenues par les vides entre les grains d'environ 1 millimètre de diamètre.

De son captage jusqu'à sa distribution, l'usine d'eau potable d'Ancenis a besoin d'électricité pour faire fonctionner ses pompes et ses bassins de traitement. Suite à des intempéries météorologiques l'hiver dernier (pluies et vents violents), le site a connu une coupure d'électricité impactant l'alimentation en eau de l'ensemble des communes du pays d'Ancenis.

Pour éviter de nouveau cet écueil, l'Usine des Eaux de la ville d'Ancenis a donc souhaité faire l'acquisition d'un groupe électrogène KOHLER-SDMO



RÉALISATION DU PROJET : CHOIX D'UN GROUPE ELECTROGENE KOHLER-SDMO DE 900 kVA DE LA GAMME KD SERIES

KOHLER-SDMO a pu remporter l'appel d'offre public lancé par la ville d'Ancenis en proposant un groupe électrogène de 900 kVA en version capot.

Le choix du client s'est porté sur la toute nouvelle gamme de groupes électrogènes KD SERIES sortie en Octobre dernier après 6 ans de développement. Cette gamme a la particularité de proposer ses propres moteurs de la marque KOHLER fabriqués en Europe.



Illus. 1 : Le tout nouveau moteur KOHLER K135 alimentant les groupes électrogènes de 800 à 1800 kVA de la Gamme KD Series.

C'est avant tout un excellent rapport qualité/prix et une offre technique pertinente qui ont permis à KOHLER-SDMO de remporter l'appel d'offre. Les moteurs diesel KOHLER offrent notamment le meilleur rapport puissance, compacité, consommation du marché, ce qui garantit des performances optimales pour des coûts opérationnels réduits pour le client. Cette efficacité résulte de la parfaite adéquation entre le système d'injection et le pilotage du moteur (ECU).

L'Usine des Eaux d'Ancenis a pu également compter sur l'expertise des équipes d'ingénierie KOHLER-SDMO. Ces derniers ont su sélectionner le groupe électrogène le plus adéquat en fonction de la puissance des pompes à secourir grâce à des notes de calculs et des outils pointus de dimensionnement de machine.



Illus. 2 : Le groupe électrogène KD900 en version capot à l'usine des eaux d'Ancenis.

KOHLER[®]
SDMO[®]

SDMO Industries

Headquarters: 270 rue de Kerervern - 29490 Guipavas - France

SDMO Industries - CS 40047 - 29801 Brest cedex 9 - France

Tel. +33 (0) 2 98 41 41 41 - www.kohlersdmo.com



SOLUTION KOHLER - SDMO : UNE OFFRE CLEE EN MAIN, UNE SERENITE RETROUVEE

Le groupe électrogène a été placé sur une dalle à l'extérieur du site. Il est muni d'un capot composé d'une peinture de formule C4 pour éviter toute corrosion. Cet ensemble est accompagné d'une cuve pouvant contenir jusqu'à 5 000 litres de carburant.

L'installation a été organisée par KOHLER-SDMO via la sous-traitance d'un électricien afin de procéder au raccordement électrique du groupe électrogène avec l'ensemble du site. Une entreprise de manutention a également été sollicitée pour transporter ce groupe de plus de 8 tonnes.

Ainsi, l'action conjointe du service commercial, de l'ingénierie et du partenariat avec les sous-traitants permet désormais à l'Usine des Eaux d'Ancenis d'assurer sereinement un approvisionnement en eau potable en toutes circonstances.



Illus. 3 : Le groupe KD900 en cours de manutention sur le site



Illus. 4 : Le groupe KD900 en cours d'installation sur le site

KOHLER[®]
SDMO[®]

SDMO Industries

Headquarters: 270 rue de Kerervern - 29490 Guipavas - France

SDMO Industries - CS 40047 - 29801 Brest cedex 9 - France

Tel. +33 (0) 2 98 41 41 41 - www.kohlersdmo.com