

## AMENDIS TÉTOUAN : Télégestion du réseau d'eau potable et d'assainissement

### DESCRIPTION DU RÉSEAU



La société VEOLIA WATER, présente au Maroc sous le nom d'AMENDIS a obtenu la gestion déléguée de la distribution d'eau potable et d'assainissement de la ville de TETOUAN.

Afin d'améliorer le contrôle et la gestion à distance des ouvrages d'eau potable et d'assainissement, AMENDIS a décidé de mettre en place un système de télégestion. La solution SOFREL a été retenue. Les équipements ont été installés et mis en service en 2003.

Le réseau d'eau potable couvre les villes de Tétouan, Martil, F'nideq, M'diq et Oued Laue. Il regroupe 1730 km de canalisations, des réservoirs de 500 à 7500 m<sup>3</sup>, des stations de pompages équipées de 3 à 5 pompes, des forages et des chambres de comptages intercommunales.

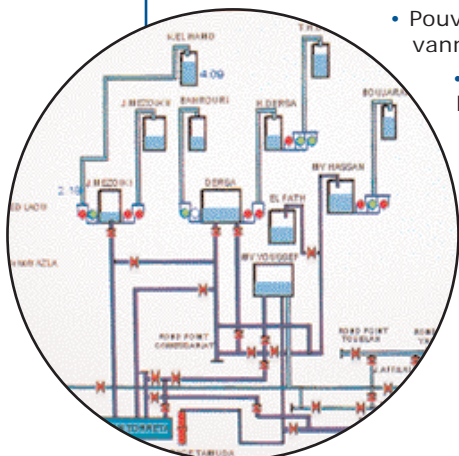
Le réseau d'assainissement couvre les villes de Martil et Mdiq ; il s'étend sur 400 km de conduites et comprend des postes de relèvement d'eaux usées équipés de 2 à 4 pompes.



### LES OBJECTIFS DE LA TÉLÉGESTION

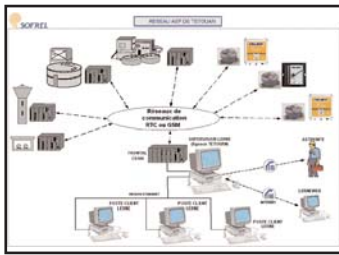
Conformément au cahier des charges rédigé par AMENDIS-VEOLIA, les objectifs du système de télégestion mis en place étaient :

- connaître en permanence l'état de fonctionnement des différents ouvrages du réseau (réservoirs, stations de pompage, postes de relèvement...)
- Informer en temps réel le personnel technique des dysfonctionnements pour l'intervention optimale des agents de maintenance.
- Pouvoir commander à distance (télécommande) certains équipements (pompes, vannes...) en fonction des besoins d'exploitation.
- Optimiser le fonctionnement des ouvrages (favoriser le pompage en heures creuses)
- Permettre une évolution facile du système (nombre d'informations contrôlées, fonctions réalisées...).
- Collecter l'ensemble des données de fonctionnement du réseau pour le traitement différé et l'optimisation de la gestion des ouvrages (bilans d'exploitation, économies d'énergie, diagnostic des dysfonctionnements, maintenance préventive...).





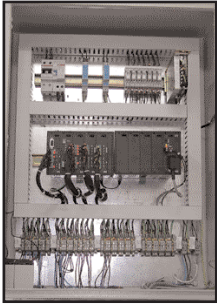
## LE SYSTÈME DE TELEGESTION MIS EN PLACE



### - Les Postes Locaux (SOFREL S50) et Postes Locaux autonomes (SOFREL TELBOX)

Les équipements mis en place sur les ouvrages télégérés comprennent :

- 30 postes locaux SOFREL S50 installés au niveau des différents sites (réservoirs, forages, stations de pompage, postes de relevage...) contrôlant les niveaux, pressions, marches/arrêts de pompes, défauts (électriques, pompes...), commandes de vannes...



- 7 postes locaux autonomes SOFREL TELBOX installés sur les compteurs inter-urbains contrôlant les index de compteurs et les mesures de pression.

Le choix du support de transmission entre les postes locaux et le PC s'est orienté selon les cas, soit vers le réseau GSM, soit vers le RTC. L'utilisation de ces réseaux associée à la capacité mémoire des équipements Sofrel permet d'enregistrer en permanence les informations sur chaque site contrôlé et de ne transmettre les informations qu'en cas de besoin. Ce choix concilie parfaitement efficacité technique et optimisation des coûts d'installation et d'exploitation.

### - Les équipements de centralisation :

Le système central de télégestion comprend :

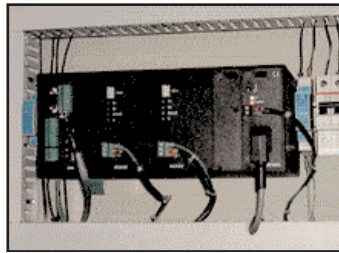
- 1 Frontal de télétransmission SOFREL CS100 assurant l'interface des différents supports de communication (RTC, GSM...)

- 1 Poste Central LERNE, logiciel de télégestion de VEOLIA WATER qui collecte des informations provenant des différents postes locaux.

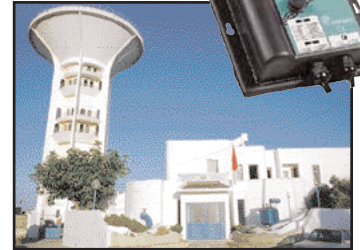
Les informations reçues sont archivées dans la base de données pour être ensuite restituées sous forme de synoptiques graphiques, de tableaux, de bilans d'exploitation, de courbes ou encore de journaux de bord. Toutes les informations collectées par le PC LERNE sont dispatchées par l'intermédiaire du réseau informatique d'AMENDIS, vers les PC installés dans les différents centres d'exploitation.



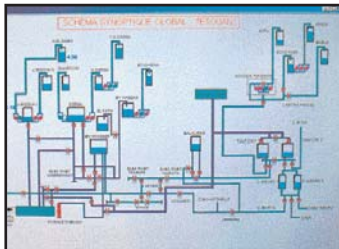
PC LERNE



Frontal SOFREL CS100

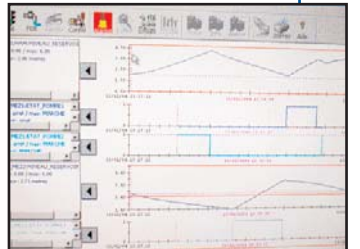


## LES RÉSULTATS



Le système de télégestion mis en place par la société AMENDIS utilise les transmissions par GSM et RTC ; ce support est très avantageux car il ne nécessite pas d'infrastructure spécifique (cas de la radio) et, par conséquent, il réduit considérablement les coûts d'installations.

Des économies significatives ont également été générées du fait des réductions de frais de déplacement ; les techniciens d'exploitation n'ayant plus à faire des tournées périodiques pour le contrôle du bon fonctionnement des ouvrages.



2, rue du Plessis - 35770 Vern-sur-Seiche - France  
Tél. +33 (0)2 99 04 89 00 - fax +33 (0)2 99 04 89 01  
E-mail : telecontrol@sofrel.com  
Web : www.sofrel.com



RDE - Lot Aviation - BP 399  
93000 Tétouan - Maroc  
Tél. : + (0) 212 39 99 27 27  
Fax : + 212 39 97 79 86



23-24 rue Mouâtamid Ibn Abbad,  
20250 - Ain Sébaâ - Casablanca - Maroc  
Tél. : +212 22 358 282 - Fax : +212 22 358 291  
e-mail : hp.maroc@hp-maroc.co.ma