

Gestion de la demande en eau en Méditerranée, progrès et politiques

ZARAGOZA, 19-21/03/2007

COMMUNICATION

**Groupe de travail « Prise en compte de la GDE
dans la gestion de l'eau potable et industrielle »**

*Le suivi par internet des consommations : expérience
de la Société des Eaux de Marseille*

S. Rabbia

3^{ème} ATELIER REGIONAL SUR L'EAU ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE EN MEDITERRANEE

SARAGOSSE, MARS 2007

Titre : LE SUIVI PAR INTERNET DES CONSOMMATIONS
EXPERIENCE DE LA SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE

Auteur chargé de la communication : Sébastien RABBIA, Ingénieur à la Société des Eaux de Marseille

Niveau géographique : Communauté Urbaine de Marseille Provence Métropole
(1 million d'habitants)

Exposé :

Les compteurs des abonnés ne sont relevés en vue de la facturation en général que 2 fois par an ou pour les gros consommateurs 4 fois par an. Ce rythme de relève ne permet pas une gestion fine de la consommation.

Il est important que les consommateurs, et surtout les gros consommateurs, suivent eux-mêmes leurs consommations de façon à pouvoir exercer une gestion efficace.

La relève visuelle fréquente des compteurs peut de nos jours être remplacée par un suivi des consommations par Internet qui présente beaucoup d'avantages :

- Gain de temps surtout si les compteurs sont nombreux, éloignés ou difficiles d'accès
- Gain en efficacité dans la mesure où le suivi par Internet permet d'être informé immédiatement des anomalies par une alarme et donne un historique très utile pour la gestion des consommations.

La Société des Eaux de Marseille propose donc à ses abonnés un matériel peu coûteux et facile d'installation qui leur permet ce suivi de leurs consommations : il s'agit d'un enregistreur - transmetteur autonome communiquant par SMS.

Matériel proposé

Compteur à émetteur d'impulsions : les données enregistrées sont produites par un émetteur d'impulsions installé sur le compteur (par exemple, émetteur CYBLE sur les compteurs ACTARIS, émetteur PULSAR sur les compteurs SAPPÉL, émetteur d'impulsions à contact sec de type REED).

Energie : L'enregistreur est alimenté par une batterie dont la durée de vie est de l'ordre de 4 à 5 ans. Il ne nécessite donc pas de raccordement au réseau électrique.

Transmission des données : L'enregistreur (CELLO de TECHNOLOG) qui peut gérer de 1 à 8 comptages ainsi qu'une mesure de pression, stocke les données pendant 24H00 et les

envoi, le lendemain matin, par GSM sous forme de SMS au serveur de la Société des Eaux de Marseille.

Les données sont alors stockées et traitées automatiquement par un logiciel spécialisé (PMAC Plus de TECHNOLOG).

A partir de ce moment les informations sont disponibles sur Internet à partir de n'importe quel PC, sans logiciel spécifique, à l'aide d'un Navigateur Web (Internet Explorer...). L'accès aux données est strictement sécurisé par un jeu de login et mot de passe. Un manuel d'utilisation est fourni au client avec toutes les informations utiles à sa consultation du site.

Les alarmes sont gérées directement par l'enregistreur. En cas de dépassement d'un seuil prédéfini, il appelle instantanément le serveur qui, à son tour, envoie un courriel ou un SMS sur le téléphone portable de la personne concernée par l'alarme.

Le paramétrage peut être modifié à distance : il suffit d'envoyer un SMS qui sera pris en compte lors du prochain réveil de l'enregistreur le lendemain.

Choix du mode de télétransmission : Le choix du réseau GSM évite la lourdeur du raccordement à un réseau filaire. Le choix de la technologie SMS permet :

- De bénéficier de leur bonne propagation dans des conditions parfois difficiles (zones de faible couverture téléphonique, localisation dans des regards sous plaque en fonte).
- Une faible consommation énergétique : afin de diminuer la consommation et donc augmenter la durée de vie de la pile, le modem GSM des enregistreurs de données est hors tension en fonctionnement normal, ce qui ne lui permet pas d'être appelé.
- Un faible coût de communication.

Prestation proposée par la Société des Eaux de Marseille : La Société des Eaux de Marseille propose une prestation complète comprenant l'équipement du compteur, la location de l'enregistreur - transmetteur et son paramétrage, l'abonnement téléphonique et la mise en ligne des informations. Le coût d'une telle prestation est, selon le nombre de compteurs équipés chez un même client, compris entre 65 et 27 Euros par compteur et par mois.

Intérêt de l'équipement - Exemples d'utilisation

L'équipement a été adopté par de nombreux industriels (Panzani, Coca Cola, Carrefour, ...), des établissements de santé (Assistance Publique des Hôpitaux de Marseille, Hôpital Militaire Lavéran), une société HLM (Logirem), etc...

Il constitue un outil de connaissance et d'analyse des consommations par visualisation sous forme de graphiques et permet donc leur rationalisation ou optimisation.

Il permet de détecter rapidement des fuites (dépassement d'un seuil de débit avec déclenchement d'alarme ou augmentation du débit nocturne visible sur le graphique des débits) ou autre anomalie (robinet laissé ouvert, etc..).

Sur des installations ainsi équipées, des fuites importantes ont été détectées dès leur apparition ; l'une d'elle, d'un débit proche de 4 m³/h, aurait conduit pour l'industriel à une dépense proche de 22.000 euros en cas de relève traditionnelle.

Le dispositif est utilisé également au niveau de réseaux publics :

- Il équipe les macro-compteurs dans des opérations de sectorisation de réseaux.
- Il équipe les compteurs communaux sur des réseaux d'adduction intercommunaux tels que celui de l'Ex- Syndicat Intercommunal de l'Ouest Marseille (il réalise les relèves hebdomadaires qui servent à la facturation et évite ainsi les longues tournées de relève) ou celui du Syndicat Intercommunal du Plateau d'Albion.