



FICHE RÉFÉRENCE

IDENTITÉ

- Sujet :
Supervision
- Process :
Eau potable
Eau assainissement
- Client :
Collectivités Montluçon-
Désertines
- Intégrateur :
SIEAMD
- Date :
2007
- Parc installé :
- Panorama
- Automate Siemens

SIEAMD, Panorama au fil de l'eau...



Bassin de clarification de la station des Buissonnets à Montluçon

OBJECTIFS

Assurer la production et la distribution de l'eau potable et la collecte et l'assainissement des eaux usées.

Posséder une télégestion plus performante et efficace.

BÉNÉFICES

Meilleur rendement, réactivité en cas de dysfonctionnement et réduction des roulements du personnel.

Gain de temps.

Le Syndicat Intercommunal Eau et Assainissement de Montluçon-Désertines (SIEAMD) a choisi le logiciel de Supervision Panorama pour équiper les installations de télégestion du Cher dans l'Allier. Le projet du SIEAMD, qui a débuté en 1994, englobe la totalité du cycle de l'eau : la production et la distribution d'eau potable, la collecte des eaux usées et pluviales, l'assainissement des eaux usées. Dotés d'équipements de plus en plus perfectionnés, avec de nombreuses données à traiter, la télégestion est devenue pour le SIEAMD un outil indispensable.

Les missions du SIEAMD

A l'heure du chacun pour soi, les deux collectivités de Montluçon et Désertines, ont décidé de collaborer ensemble en créant un syndicat unique qui gère toutes les phases du cycle de l'eau, ceci afin d'assurer aux habitants la meilleure qualité d'eau à moindre

coût. Depuis sa création en 1983, le SIEAMD a pour mission d'assurer la production et la distribution de l'eau potable et la collecte et l'assainissement des eaux usées.

Afin de mener à bien sa mission, le syndicat s'est doté de deux usines complexes : La première usine, située à Gour du Puy, en



Salle de télégestion Panorama, consultation et action à distance

amont de Monluçon, gère l'eau potable. L'eau bénéficie d'un traitement complet réalisé en plusieurs étapes contrôlées. L'eau est captée directement dans le Cher, les nappes souterraines étant insuffisante à proximité de Monluçon. Suivent ensuite des étapes de dégrillage et tamisage, floculation et décantation, filtration, reminéralisation, désinfection permettant la production d'une eau potable. De puissantes pompes électriques acheminent l'eau vers des stations de relèvement et des réservoirs de stockage qui alimentent la population suivant ses besoins. La deuxième usine, située à la station des Buissonets, traite les eaux usées et les eaux de pluies. L'eau est acheminée via les égouts jusqu'à la station de traitements des eaux

et subit des opérations de dessablage, de traitement biologique et physico-chimique, de décantation. Lavées des pollutions, l'eau est rejetées dans le Cher. Elle reprend son voyage de Monluçon jusqu'à la prochaine station de traitement. Le milieu aquatique est préservé. Les boues d'épuration sont prises en charge dans une filière complète. Elles subissent des traitements d'épaississement, de digestion, puis de déshydratation. Les boues sont ensuite totalement valorisées grâce à un épandage agricole. Une 3ème filière traite les odeurs. Avant 1994, le SIEAMD était équipé de systèmes

GYPHON. De nos jours, avec 15 réservoirs à télé-gérés, 3 châteaux d'eau, et 18 sites de stockage, le syndicat s'est équipé d'une télégestion plus performante et efficace. Afin d'être homogène, le SIEAMD a choisi d'installer un seul et unique logiciel de télégestion : le superviseur Panorama.

Contexte du projet de télégestion Panorama

Les enjeux de la télégestion pour le SIEAMD sont multiples :

- Avoir une meilleure maîtrise de la production et de l'assainissement grâce à la centralisation de toutes les données remontant de chaque sites, réservoirs, vannes, capteurs, sondes, etc...;
- Pouvoir visualiser et consulter tout événement en temps réel grâce à une télégestion conviviale et accessible aux non-informaticiens ;
- Réduire les effectifs du personnel et leur temps de travail.

L'application de télégestion Panorama a été développée par la société Cegelec, le SIEAMD n'utilisant que la partie exploitation du logiciel. Il y'a 3 applications distinctes : Une première à l'usine du Gour du Puy pour l'eau potable, une deuxième aux Buissonets pour l'assainissement et une troi-

Pourquoi Choisir Panorama ?
Gain de temps.
Amélioration du rendement en terme technique et humain.

sième pour la métrologie. La métrologie permet d'améliorer le fonctionnement du réseau. Des capteurs sont installés sur les bassins d'orage ce qui permet d'avoir des mesures en temps réels (débit, hauteur d'eau vitesse, ...). La station des Buissonnets est équipée d'un laboratoire qui peut analyser toutes ses données ainsi que les effluents et les boues.

Retour d'expérience du SIEAMD

La télégestion Panorama a permis au SIEAMD d'avoir un meilleur rendement, d'être réactif en cas de dysfonctionnement et de réduire les roulements du personnel. Les objectifs du syndicat sont donc atteints à 100%.

Le SIEAMD est composé de 57 agents, dont 7 dédiés à la télégestion. " **Avant les données étaient radiorelevées ou acquises directement en mode manuel. Depuis le développement de l'application de télégestion, un opérateur peut actionner, par exemple, les vannes et pompes à distance depuis l'usine. Quand on sait que la distribution de l'eau s'étend sur plus de 250 kms, on peut facilement imaginer le temps gagné !** ", nous explique Magali Mallet, responsable de l'usine du Gour du Puy. Depuis la réalisation de liaisons entre un automate

Siemens S400 et Panorama, l'ensemble des données sont collectées par le superviseur. Le SIEAMD a pu nettement améliorer son rendement, tant en terme technique que en terme humain. La gestion des deux usines requiert désormais 7 personnes de jour dont une personne d'astreinte 24/24. " **Quand on sait qu'avant le service technique comptait 16 personnes avec un roulement en 3x8, on peut estimer un retour sur investissement conséquent** ", nous informe Sylvain Foucheyrand, directeur du SIEAMD.

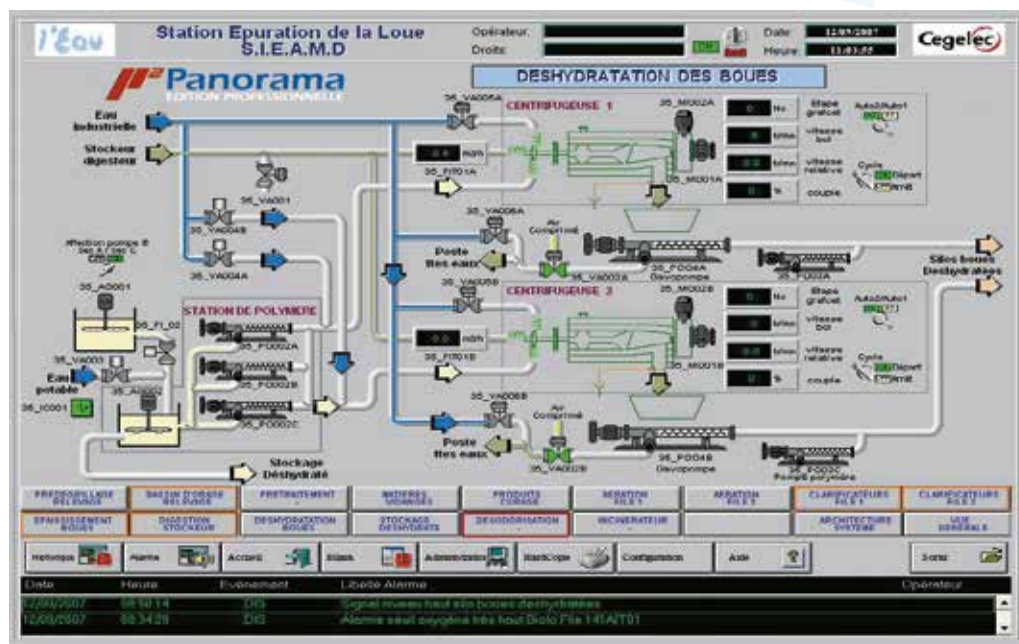
Quand à la personne d'astreinte, celle-ci peut être informée de tout dysfonctionnement en temps réel grâce au module de gestion d'astreinte de Panorama. Un appel de type synthèse vocal pré-

vient l'opérateur sur son téléphone portable. Celui-ci se connecte à distance sur un PC portable et ainsi défini s'il faut intervenir ou non suivant les résultats de la consultation. Panorama est également un bon outil pour la gestion de la qualité de l'eau. " **La station de traitement des eaux a son propre laboratoire. Le personnel peut consulter directement la télégestion pour obtenir des paramètres physico-chimiques directement à partir des réservoirs ou autres lieux d'étapes du processus** ", indique Mr Patrick Jacquet, responsable de la station des Buissonnets.

A l'heure actuelle, le SIEAMD produit 4.700.000 m² afin d'alimenter 44.000 résidents sur 2 communes, ce qui représente plus de 21.900 branchements. " **La pro-**

- ### ARCHITECTURE
- 1 poste de supervision Panorama v 7.0 à l'usine du Gour du Puy
 - 1 poste de supervision v 8.0 à la station des Buissonnets
 - 1 poste de supervision pour la métrologie
 - Automate Siemens S400

Chaque synoptique permet de visualiser ce qu'il se passe sur le terrain, défauts, alarmes... On peut intervenir directement depuis cette interface Panorama





chaîne étape pour le SIEAMD est d'améliorer son rendement qui tourne à l'heure actuelle autour de 65 / 70 %, nous confie Mr Raymond Meunier, président du SIEAMD. Un appel d'offre est en cours pour fin 2007, avec un budget prévisionnel de 200.000 pour équipés les stations secondaires. Magali Mallet aimerait

bien, quand à elle, s'équipé de l'acquisition vidéo en direct, utile en cas d'intrusion sur l'un des nombreux sites à télégérés. Cela fait également parti des solutions qui permettraient de respecter les contraintes du plan Vigipirate. Une étude de vulnérabilité est en cours.

EN CHIFFRES

- 4 700 000 m² d'eau potable produits
- 7 000 000 m² d'eaux usées collectés
- 22 000 abonnés
- 44 000 résidents alimentés sur 2 communes
- 18 réservoirs dont 3 châteaux d'eau
- 10 stations de pompage
- 6000 bouches d'égout
- 250 kms de canalisation
- Station de 6 hectares de superficie
- 57 agents, dont 7 au service technique

Usine de production d'eau potable du Gour du Puy à Montluçon



La distribution de l'eau potable et la collecte des eaux usées et des eaux pluviales



La supervision industrielle évolue vers le système global d'information

