

## **SYSTEMES DE CONDUITE MODERNES POUR L'AUTOMATISATION D'UNE USINE DE PRODUCTION D'EAU POTABLE**

### **INSTALLATION : USINE DE LUTRY**

**Maître de l'ouvrage** : **Degrémont S.A., Vevey**  
**Mise en service** : **Année 2000**



## PORTRAIT DE L'INSTALLATION

**C'est à partir de l'eau brute du lac Léman que l'on vise à obtenir, par les techniques actuelles les plus modernes, une limpidité, une pureté physique, chimique et bactériologique jusqu'à présent inégalée.**

**Dans le projet de Lutry, Costronic SA a réalisé le contrôle-commande de l'usine. Nous nous sommes principalement occupé de la programmation des automates, de la réalisation de la supervision et de la base de donnée. La configuration réseau est la suivante :**

**La salle de traitement comporte les équipements de filtration de l'eau par membrane. Les 15 blocs membranes gérés chacun par un automate sont reliés à travers un réseau FIPWAY à deux automates de tête redondants.**

**Ces derniers dialoguent via le réseau ETHWAY avec d'autres automates (Densadeg, réactifs, station de pompage, poste MT, CAP, etc...) ainsi que le superviseur.**

**Depuis la salle de commande, 2 postes de supervision, redondants également, permettent de visualiser, contrôler et commander l'ensemble de l'usine. Une base de données temps réel est liée à l'installation.**

### Mandat demandé à Costronic SA :

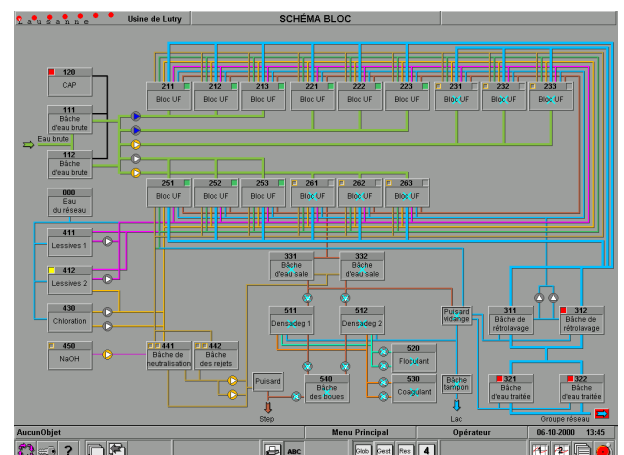
- **Programmation des automates de l'usine d'ultrafiltration.**
- **Programmation des terminaux des ateliers de lessive et eaux sales**
- **Mise en place de la structure de communication (Réseau Ethernet et Fipway) pour l'ensemble des automates et de la supervision.**
- **Réalisation des images de supervision.**
- **Création de la base de données Oracle.**

### Systèmes de conduite :

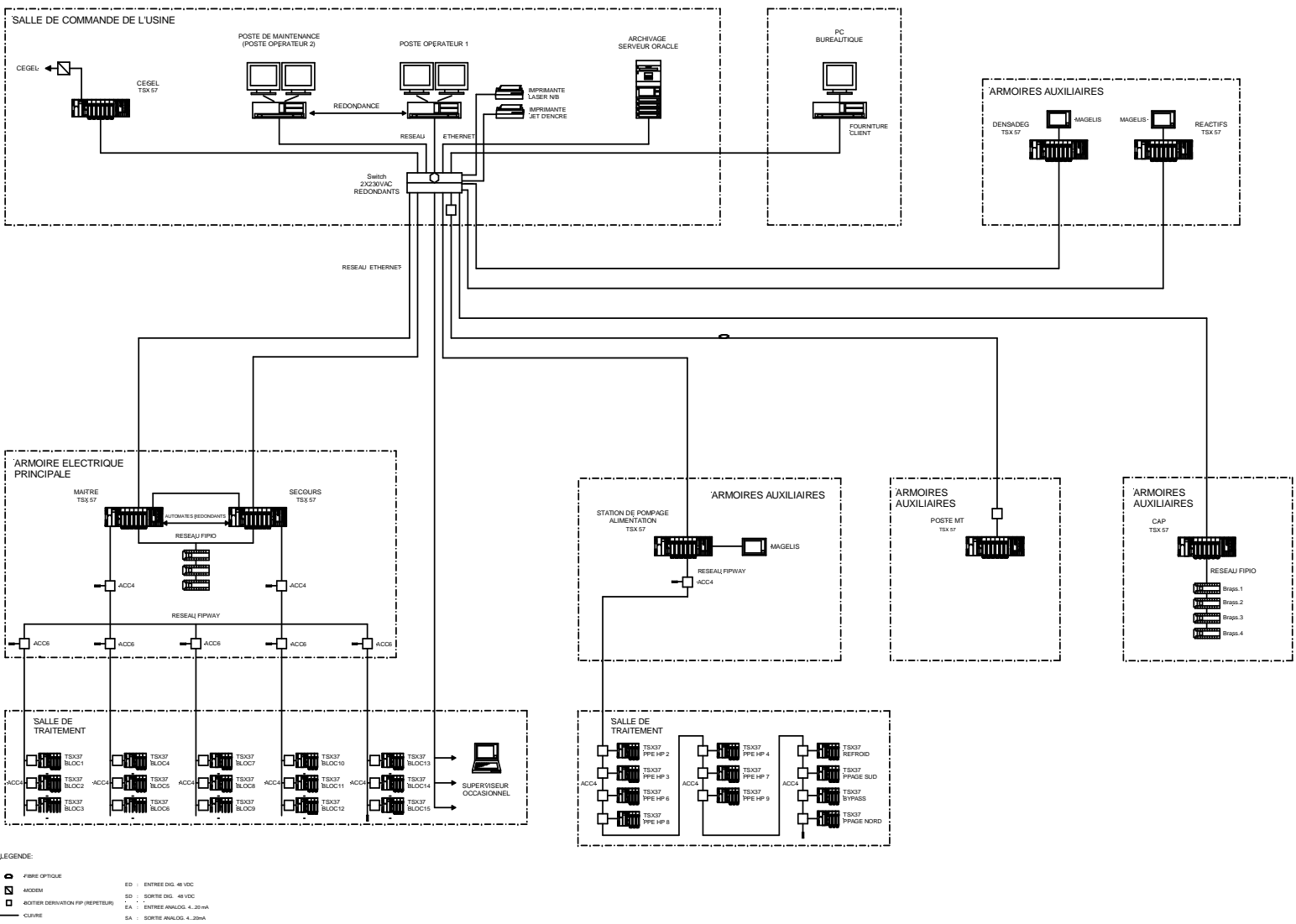
- **Serveurs d'acquisition redondés (Hot Standby Tandem)**
- **Serveur d'archivage (5 ans de données)**
- **2 postes opérateurs**
- **2 postes déportés**
- **Voies de communications redondées**

### Variables du processus

- **7000 signalisations et alarmes**
- **1800 mesures**
- **1800 compteurs**
- **200 consignes**
- **300 télécommandes**

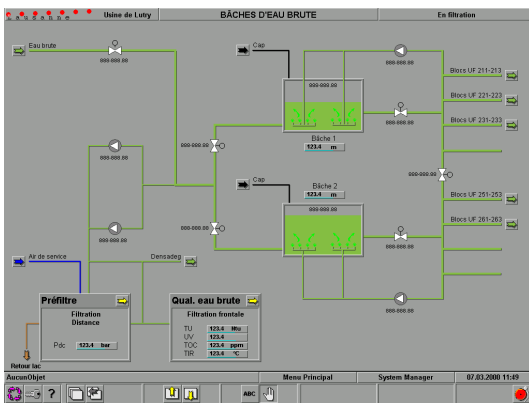


## SCHEMA DE PRINCIPE

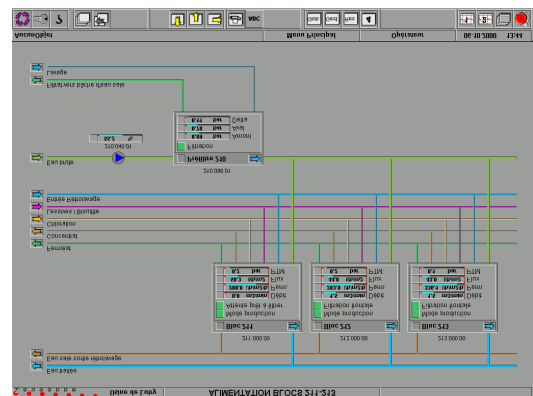


## QUELQUES IMAGES DE SUPERVISION

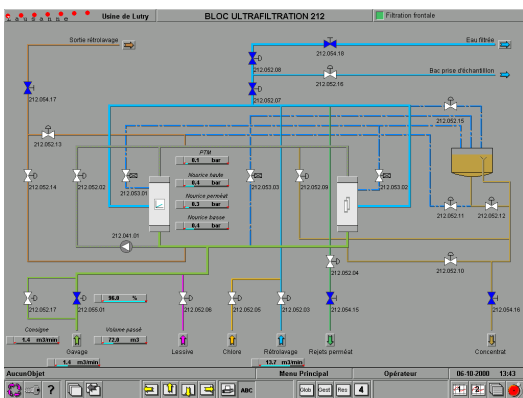
### Bâches d'eau brute



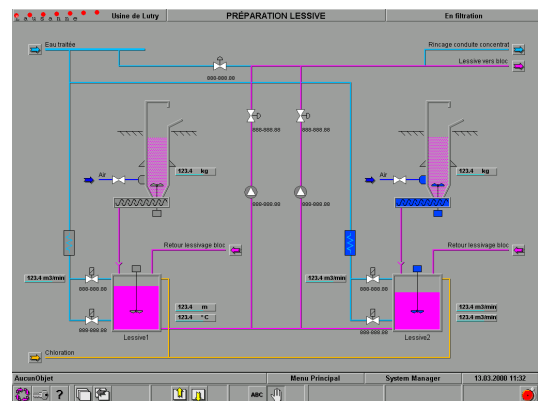
### Alimentation des blocs



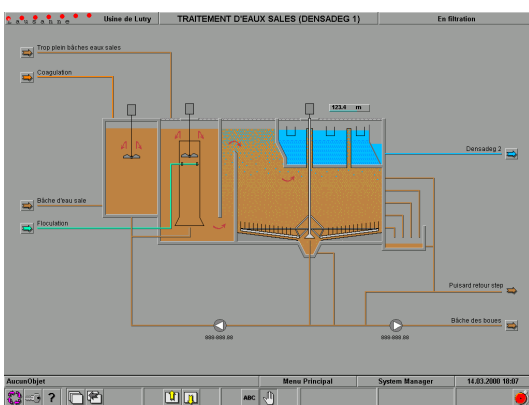
### Bloc d'ultrafiltration



### Préparation de lessive



### Traitement des eaux sales



### Courbe de tendance

