

Date de création : 1995

Date de mise à jour ou de nouvelle version : Oct. 1999

Comment commander de façon optimale le pompage d'une usine de traitement ou d'un réseau d'eau potable tout en respectant les contraintes de fonctionnement liées à la production.

(énergie, stabilité du traitement...).

Emeraude est un outil "temps réel" de gestion automatique et optimisée d'une usine ou d'un réseau d'eau potable.

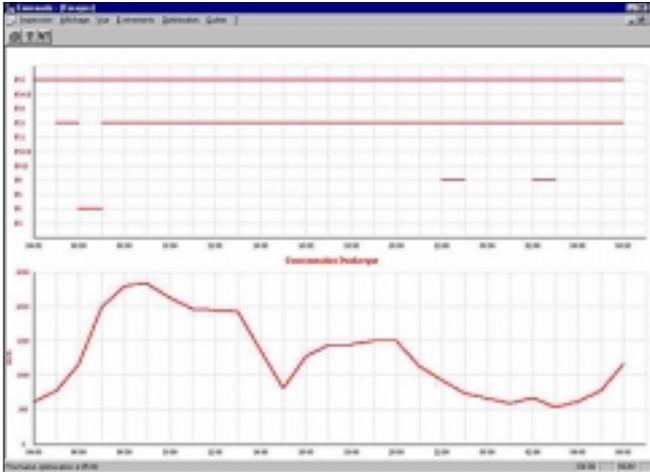
Il est composé de deux modules :

- Le module de prévision de consommation (module Prédictor).
- Le module d'optimisation et de commande.

Avant la mise en place d'Emeraude sur un site, le Pôle Informatique Technique du CIRSEE effectue une étude d'opportunité et de faisabilité. Cette étude permet d'identifier les gains potentiels apportés par la mise en place d'Emeraude, de s'assurer de la faisabilité (étude de la complexité du système à optimiser, faisabilité de la prévision de consommation en fonction des données disponibles...), de définir les spécifications détaillées de l'implémentation et de chiffrer la réalisation.



EMERAUDE



Fonctionnalités

Emeraude :

- **Calcule la consommation réelle pour les différents sites configurés** et génère des historiques (module Bilan Temps Réel) grâce auxquels il réalise une prévision de la consommation qu'il actualise en temps réel (module Prédictor).
- **Elabore une stratégie optimisée de pompage à partir de la prévision de consommation.** Les critères d'optimisation sont la stabilité du traitement et la minimisation des coûts d'exploitation.
- **Calcule et envoie les consignes de pompage au process via le système de gestion technique centralisée** (Topkapi, SDG ou équipement utilisant le protocole de communication Modbus®).
- **Surveille le process en temps réel et modifie sa stratégie de pompage en cas de besoin** (défaut sur une pompe, dépassement des seuils de sécurité, etc.).

Bénéfice client :

L'utilisation du logiciel Emerald permet d'améliorer la qualité de l'eau (en minimisant les changements de débits du traitement) et de diminuer les coûts énergétiques et de traitement de l'usine ou du réseau d'eau potable.

Exemple d'application:

Le système Emerald est opérationnel sur 5 sites en France : Morsang sur Seine, Viry, Bischwiller, Creil et Dunkerque.

Environnement :

PC sous système d'exploitation Windows® 95 ou 98 en communication avec le superviseur Topkapi ou un frontal SDG ou un équipement via le protocole Modbus®.

