

Romans sur Isère, le 8/07/2003

Le CEMAGREF et SIRAP rapproche la modélisation du SIG

Le Cemagref - unité de recherche ouvrages et réseaux hydrauliques, et SIRAP se sont rapprochés à l'initiative du Syndicat des Eaux des Charente-Maritime pour la réalisation d'une « passerelle » entre le logiciel Porteau du Cemagref et le SIG Editop® de SIRAP.

Porteau est un logiciel de modélisation du comportement d'un réseau maillé de distribution ou de transport d'eau sous pression, largement représenté dans les Bureaux d'études, les collectivités, l'enseignement, les DDAF et les DDE.

Le Syndicat des Eaux est équipé avec Editop® depuis plusieurs années et réalise ses études hydrauliques avec le logiciel Porteau. Porteau exploite le réseau sous la forme d'un graphe, composé de tronçons et de nœuds ainsi qu'un nombre important de caractéristiques des organes hydrauliques (matériaux, diamètre des conduites, ...).

Habituellement, ces informations sont intégralement saisies dans une feuille de construction alors qu'elles sont déjà en grande partie connues dans le SIG. Le modèle topologique natif (nœud, arc, face) d'Editop® est la structure de données idéale pour l'analyse de graphe et donc la gestion de réseaux.

Cette « passerelle » prend intégralement en charge les phases d'uniformisation des données, de contrôle topologique et sémantique et la construction de la base de données Porteau, tâche particulièrement longue, sujette à erreurs de saisie et peu enrichissante pour l'hydraulicien.

Les calculs hydrauliques nécessitent la connaissance des altitudes des organes du réseau. Si les cotes des réservoirs sont souvent connues avec précision, celles des tronçons et des organes ponctuels sont généralement évaluées très approximativement (d'après les courbes de niveau d'une carte IGN 1:25000, par exemple). Ces altitudes peuvent maintenant être calculées automatiquement avec Editop®.

Le gain de performance est multiple : temps de saisie considérablement diminué et amélioration de la fiabilité des données utilisées dans le modèle. D'autre part, l'hydraulicien peut consacrer beaucoup plus de temps aux tâches « nobles » de l'étude hydraulique : modélisation et simulation du fonctionnement du réseau (estimation des cote de l'eau dans les réservoirs, des volumes entrant et sortant, des débits dans les tronçons, des heures de fonctionnement des pompes ...)

A propos de **SIRAP** - <http://www.sirap.fr>

SIRAP est spécialisée depuis 1979 dans la conception, le développement et la mise en œuvre de Système d'Information Géographique et de logiciels de gestion.

En pleine croissance, SIRAP multiplie les partenariats et renforce sa présence dans les collectivités locales, les bureaux d'études, les gestionnaires de réseaux, les services du cadastre de plusieurs Départements et les cabinets de géomètres.

SIRAP est éditeur de ses logiciels, ce qui lui assure une maîtrise totale des produits et donc une réactivité maximale.

La dimension humaine de SIRAP, dont le siège se situe à Romans sur Isère, lui permet d'être proche de ses clients.

Pour de plus amples informations contactez :

SIRAP

Christophe ARIOLI

Tel: 04 75 72 84 10

Email: carioli@sirap.fr