



Le Projet en Bref

Entreprise:

Egis Eau

Solution:

Modélisation des réseaux d'eau

Localisation du projet:

Bastia

Objectifs du projet:

- Réaliser un diagnostic des problèmes rencontrés sur le réseau d'eau potable.
- Dresser un programme de travaux pluriannuel destiné à faire face à ces difficultés.

Applications Bentley:

WaterGEMS

En Bref

- La construction et calage du modèle numérique du réseau ont été réalisés avec WaterGEMS.
- L'outil WaterGEMS a permis de modéliser et prioriser les aménagements nécessaires pour répondre aux problèmes observés et aux besoins futurs.

Egis Eau Diagnostique le Réseau d'Eau Potable de la Communauté d'Agglomération de Bastia Avec WaterGEMS®

Actualisation du Diagnostic de l'Etat du Réseau d'Eau Potable – Modélisation et Outils de Gestion

Description du projet

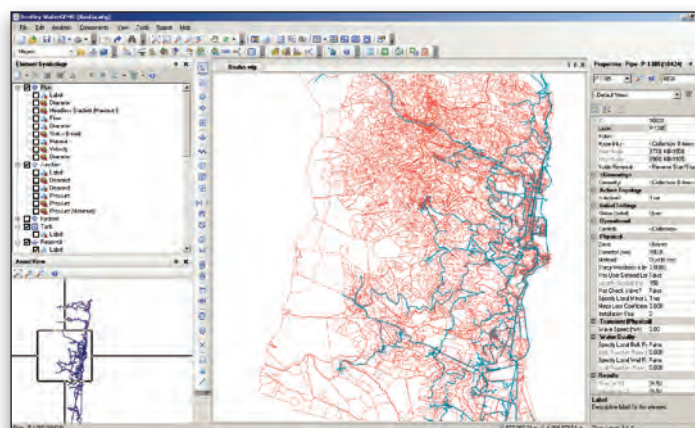
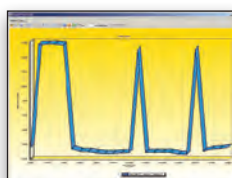
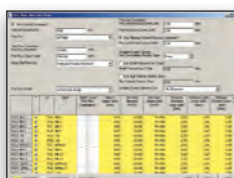
Le réseau de distribution d'eau potable de la Communauté d'Agglomération de Bastia (CAB) se caractérise par :

- 25 490 abonnés à l'eau potable en 2005,
- 300 kms de réseau,
- 30 réservoirs,
- 16 stations de pompage.

La CAB souhaite disposer des informations et des outils nécessaires à une optimisation de la gestion de la distribution de l'eau potable. Cette opération passe par la mise en œuvre d'un outil de modélisation numérique des réseaux : le logiciel WaterGEMS de Bentley

Cette modélisation est destinée à réaliser un diagnostic des problèmes rencontrés sur le réseau :

- Mauvaise connaissance du fonctionnement de certaines parties du réseau
- Installations vétustes et localement insuffisantes pour répondre aux besoins
- Absence de valorisation de l'eau des sources de montagne en période de hautes eaux
- Puis à dresser un programme de travaux pluriannuel destiné à faire face à ces difficultés
- Sécurisation : doublement du feeder principal et augmentation de la capacité de stockage



Extrait modélisation, centre de Bastia

A propos de WaterGEMS:

WaterGEMS est une solution logicielle complète et conviviale de modélisation des réseaux de distribution d'eau, pouvant s'utiliser dans sa propre interface, ArcGIS, AutoCAD et MicroStation®.

Simulations de qualité de l'eau, défense incendie, détection de fuites, optimisation du calage, opérations, et dimensionnement, et bien plus, WaterGEMS vous offre toutes les fonctions dont vous avez besoin dans un environnement extrêmement souple.

Pour en savoir plus à propos de Bentley: www.bentley.fr

Contactez Bentley à: Bentley France

Bentley Systems
2 bis, rue Godefroy
92817 Puteaux
Téléphone : +33 (0) 1 55 23 84 00
Ventes : 00 8000 23 685 39 (gratuit)
Fax : +1 610 458 1060

Global Office Listings

www.bentley.com/contact

- Renforcements locaux de la capacité des installations de pompage et des conduites
- Maillages de réseaux et mise en place d'équipements de régulation de pression afin de valoriser le fonctionnement gravitaire pour l'eau des sources

Description des services fournis

Dans le cadre de la mission, BCEOM (Egis Eau) réalise les prestations suivantes :

- recueil des données et visites des infrastructures existantes, diagnostic
- proposition de programme de mesures détaillé pour la modélisation du réseau,
- réalisation d'une campagne estivale de mesures sur 3 semaines (75 points de mesures : 20 hauteurs, 25 débits, 30 pressions),
- construction et calage du modèle numérique du réseau sous le logiciel WaterGEMS de Bentley,
- simulation et proposition de solutions d'amélioration de l'alimentation en eau potable,
- installation et formation à l'utilisation du logiciel pour la Communauté d'Agglomération et l'exploitant.

Description de l'outil WaterGEMS et utilisation

La modélisation du réseau d'eau potable a été réalisée à l'aide de l'outil WaterGEMS.

L'intérêt de WaterGEMS consiste à offrir à l'Agglomération de Bastia un outil de gestion de son réseau de distribution d'eau potable, dans le but de faire évoluer ses infrastructures et de les mettre en adéquation avec le développement urbanistique des communes adhérentes.

Le logiciel a permis :

- la construction du modèle grâce à l'import des plans de réseau au format SIG (Shapefiles),
- la simplification "intelligente" du modèle, à l'aide de l'outil de simplification Skelebrator®,
- le croisement de données topographiques sous SIG avec le modèle, afin d'attribuer à chaque nœud l'altitude et les coordonnées appropriées,
- la simulation et la priorisation des aménagements à réaliser pour solutionner les problèmes observés et répondre aux besoins futurs.

A propos d'Egis Eau

Egis Eau est une société du Groupe Egis, l'un des leaders mondiaux et le 1er groupe français d'ingénierie et de services aux infrastructures. qui appartient à la Caisse des Dépôts et Consignations.

Depuis plus de 60 ans, la valeur et la motivation des 300 ingénieurs et techniciens d'Egis Eau permettent de progresser sans cesse.

La compétence d'Egis Eau s'exprime au travers d'une large palette de prestations :

- Etudes à caractère méthodologique, réalisation de guides
- Expertises, diagnostics, audits techniques et financiers, schémas directeurs
- Etudes techniques

- Maîtrise d'Ouvrage déléguée
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
- Maîtrise d'œuvre études et travaux
- Conduites d'opérations
- Assistance et conseil à la DSP et aux PPP
- Formation professionnelle à destination des techniciens et ingénieurs des collectivités

Pour plus d'information sur Egis Eau:

www.egis-eau.fr

Contact Egis Eau:

Jean Christophe Piriou
Ingénierie Hydraulique Urbaine - Chef de Projet
Email : jean-christophe.piriou@egis.fr
Tél : 04 67 99 23 43