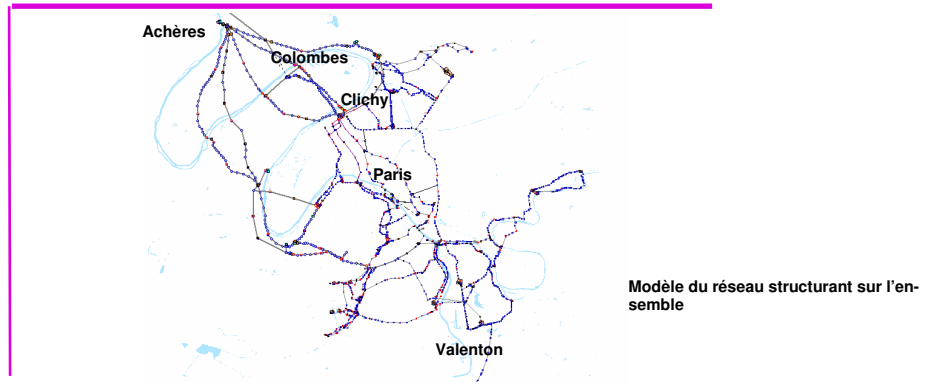


Élaboration du modèle hydrologique et hydraulique de MAGES



Maître d'ouvrage

SIAAP.

Groupement de bureaux d'études

Eau et Force/Satelec/Hydratec/BPR.

Périmètre

Zone centrale Ile de France.

Années

2006-2009.

Objectifs

Réalisation industrielle de l'outil d'aide à la gestion des effluents du SIAAP.

Pour réaliser efficacement la gestion dynamique des flux du système d'assainissement de la zone centrale Île-de-France, le SIAAP a choisi de concevoir et de mettre en place un système d'aide à la décision baptisé « MAGES : Modèle d'Aide à la Gestion des Effluents du SIAAP ».

Le groupement Eau et Force/Satelec a été retenu pour la réalisation de MAGES. Hydratec, sous-traitant du groupement a réalisé le modèle hydrologique et hydraulique de calcul des apports pluviaux au réseau et de simulation des écoulements dans le réseau. Ce composant essentiel de la maquette regroupe :

- 850 bassins versants élémentaires,
- près de 400 km de collecteurs modélisés regroupés en 200 branches,
- 150 stations de gestion,
- 2000 nœuds de calcul.

Ce modèle, développé à l'aide du logiciel HYDRANET, est pilotable par le superviseur de MAGES et calcule toutes les cinq minutes des prévisions tendancielles d'apports et d'écoulements à quelques heures, à partir de l'état connu du système à un instant donné et des prévisions météorologiques de Météo-France.

Il est également exploitable en mode temps différé pour tester l'efficacité des scénarii de gestion et améliorer ainsi les performances du système d'assainissement.

Missions d'hydratec

- Conception et réalisation des modèles de simulation hydrologiques et hydrauliques.
- Calage et exploitation des modèles sur la période 2000 - 2002.
- Développement des modules de contrôle et de pilotage de l'ensemble des stations de gestion.
- Intégration dans la maquette de MAGES.

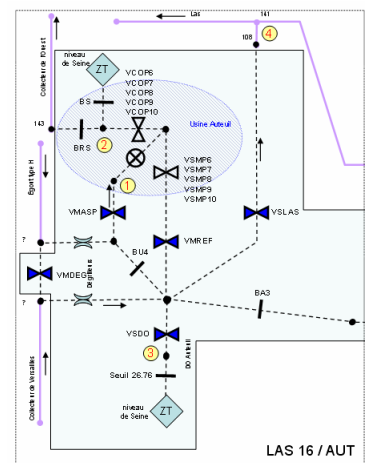
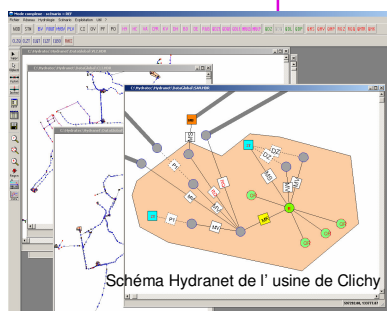


Schéma fonctionnel de la station de gestion LAS

hydratec

- Paris
- Paris Sud
- Paris Ouest
- Lyon
- Angers
- Toulouse
- Vitrolles
- Strasbourg
- Lille
- Tours



Hydranet : un outil de calcul puissant interfacé à MAGES

Hydranet est un produit référencé d'HYDRATEC spécialement conçu pour modéliser la gestion hydraulique des grands réseaux d'assainissement. Il possède une interface utilisateur ergonomique et intègre un langage spécifique de programmation des logiques de gestion.