

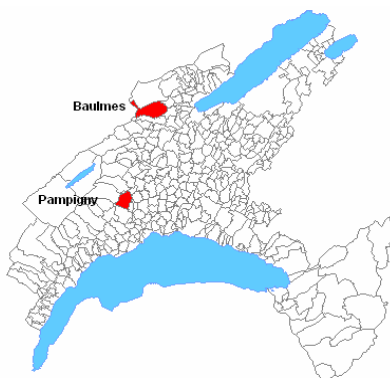
Réseaux d'adduction et de distribution des petites agglomérations : READPA

Contexte et mandat

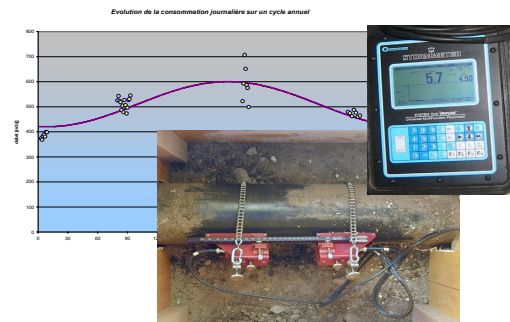
La connaissance actuelle de la consommation en eau des petites agglomérations de moins de 2000 habitants est très lacunaire et repose trop souvent sur des estimations grossières provenant uniquement de l'expérience de des ingénieurs mandatés. Pour le canton de Vaud, ces agglomérations représentent plus de 80% des communes.

Les objectifs de ce travail de diplôme sont les suivants :

- une meilleure connaissance des petits réseaux d'adduction d'eau, leur fonctionnement et leurs spécificités ;
- la détermination des principales lacunes et défections ;
- la détermination des diagrammes de consommation par type d'agglomération et leurs influences sur les réseaux de distribution de 2 communes du canton de Vaud (Baulmes et Pampigny) ;
- la mise en place d'une méthodologie pour la recherche des fuites dans les réseaux.



Situations des deux communes d'étude



Le Contrôlotron permettant l'établissement des courbes de consommation.

Démarches

La démarche fut la suivante :

- faire un bilan des ressources et de la variabilité des débits ;
- établir les courbes de consommations journalière, hebdomadaire et annuelle ;
- faire une comparaison des consommations et des ressources ;
- détermination des besoins actuels et futurs en eau des communes ;
- simuler les écoulements sur le logiciel WaterCad pour connaître la robustesse du réseau de Baulmes ;
- analyser les fuites et proposer une méthodologie de recherche ;
- mettre en place une logique de défaillance des réseaux ;
- proposer un dispositif de sécurité du réseau de Baulmes.

Conclusion

Dans le respect des principes du développement durable, ce travail constitue une base pour la gestion des ressources en eau, ainsi que de la mise en place d'un système de surveillance et de recherche des fuites sur les petits réseaux d'adduction d'eau.

Auteur: Cheick KAMISSOKO
Répondant externe: Stéphane BOVIER
Prof. responsable: Jacques BONVIN
Sujet proposé par: HEIG-VD