

Gestion des périodes de basses eaux (étiage) dans le canton de Vaud – Les prélèvements en rivière

Philippe Hohl

Service des Eaux, Sols et Assainissement (SESA), Division Economie Hydraulique, Valentin 10, 1014 Lausanne, philippe.hohl@vd.ch

Situation générale

Les périodes d'étiage des cours d'eau du canton sont la période d'été en ce qui concerne les régions de plaine ou du Jura et celle de l'hiver pour les rivières préalpines.

Le canton délivre deux types d'autorisations de prélèvements d'eau dans les rivières ; d'une part des autorisations à bien plaie pour des ouvrages de minime importance (usages domestiques, arrosages agricoles,..) et d'autre part des concessions garantissant au bénéficiaire un droit d'eau sur une période, en principe, de 30 ou 50 ans en vue d'amortir ses investissements (exploitations hydro-électriques, installations de refroidissement,...).

La valeur du Q347 est connue pour toutes les rivières du canton (environ 6000 km.) sur la base d'un inventaire d'environ 3000 mesures de débit effectuées en période de basses eaux de 1964 à 1990.

Le canton ne délivre actuellement quasiment plus de nouvelle autorisation de prélèvement d'eau en rivière. La plupart des installations garantissent le débit résiduel par un dispositif fixe qui ne nécessite aucune gestion particulière en période de basses eaux. Toutefois les prélèvements à but d'arrosage agricole sont effectués à partir d'équipements mobiles qui ne garantissent pas à l'aval des prises d'eau un débit résiduel. Il s'agit donc de limiter voire interdire complètement ces prélèvements en période critique d'étiage survenant entre les mois de juin et septembre.

Gestion des prélèvements d'eaux à but d'arrosage agricole en période de sécheresse

Grâce au réseau de mesures des débits (10 stations fédérales et 20 stations cantonales) et la connaissance complète de la valeur Q347 du réseau hydrographique, le Service des eaux, sols et assainissement (SESA) peut prévoir le début de la période pendant laquelle les débits observés sont plus petits que les débits résiduels.

Les conflits le plus importants surgissent dans le bassin versant de la Broye. Dans cette région les débits mesurés descendent rapidement en-dessous du seuil des débits résiduels d'une part et il existe d'autre part une forte demande de prélèvements en rivière à but d'arrosage agricole. De plus une coordination avec le canton de Fribourg est indispensable compte tenu que les cours d'eau traversent les 2 cantons.

Une fois identifié le risque que les prélèvements agricoles doivent être effectués sans respecter les débits résiduels, le SESA met sur pieds la procédure d'interdiction qui passe par les étapes suivantes:

- Préavis de la commission cantonale de la Gestion des ressources en eau (GRE)
- Coordination avec le canton de Fribourg (pour le bassin versant de la Broye)
- Préavis de sécheresse
- Entrée en vigueur de l'interdiction
- Suivi de l'interdiction en autorisant les prélèvements lorsque les débits le permettent

Cette procédure a été mise en place durant les années 2003, 2004, 2005 et 2006.

La bonne connaissance du réseau hydrographique ainsi que la gestion en continue de la période de crise pendant laquelle le SESA s'efforce de limiter les interdictions lorsque les conditions hydrologiques le permettent font que le milieu agricole comprend ces restrictions et les applique.

Perspectives, défis futurs

Les outils de gestion des étiages sont bien en place et ont prouvé leur efficacité ces 4 dernières années. Il n'y a plus beaucoup de réflexions à avoir dans ce domaine.

Les défis du futur concernent par contre l'augmentation continue des prélèvements indirects de l'eau des rivières, nous pensons notamment à:

- Utilisation de l'eau potable à but de production hydro-électrique
- Concentration des eaux assainies en aval des bassins versants (disparition des rejets assainis de STEP)
- Nouvelles demandes de prélèvements d'eau à but d'alimentation

Le maintien de débits convenables dans les rivières, notamment dans les petits cours d'eau, passe par une meilleure maîtrise de ces prélèvements indirects.