
RESUME

Le projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de Bièvre Liers Valloire a émergé en 2002.

Concernant la gestion des eaux, un des enjeux majeurs du territoire concerne les eaux souterraines de la nappe alluviale. La géomorphologie de la zone est particulièrement bien adaptée à l'implantation de grandes cultures (maïs, céréales, ...). Dans ce contexte fortement agricole, les objectifs principaux de ce SAGE sont de mettre en place une gestion globale et concertée de la ressource, et de lutter contre les pollutions afin de restaurer la qualité de l'eau.

L'approche utilisée a consisté à compléter l'examen des données existantes par une campagne destinée à mesurer la piézométrie de la nappe et à prélever des échantillons pour analyses détaillées en laboratoire (éléments majeurs, pesticides, nitrates, solvants chlorés, ...). Cette campagne a concerné près de 150 points, répartis sur les 900 km² de la zone d'étude

L'ensemble des mesures piézométriques réalisées au niveau d'environ 150 ouvrages nivelés a été synthétisé afin de dresser une carte piézométrique détaillée couvrant l'ensemble de la nappe. Les informations piézométriques (cartes et chroniques) - couplées à une analyse fine du faciès chimique des eaux - ont permis de préciser le fonctionnement hydrogéologique de la zone et notamment les relations avec l'aquifère molassique voisin. En parallèle, un examen des prélèvements en eau a permis de préciser l'état d'exploitation de l'aquifère.

L'examen des chroniques piézométriques met en évidence que depuis 2003, les niveaux d'eau dans la nappe sont très bas, et comparables à ceux rencontrés durant les étiages exceptionnels des hivers 1991-1992 et 1997-1998. La répétition d'années faiblement déficitaires du point de vue de la recharge a conduit à une baisse importante de la piézométrie, mettant ainsi en évidence une inertie forte de l'aquifère

Au niveau qualité d'eau, une attention toute particulière a été portée sur l'examen des teneurs en nitrates et en pesticides compte tenu du contexte fortement agricole (zone classée vulnérable en ce qui concerne les nitrates). Une cartographie des teneurs en nitrates a pu être dressée à partir du nombre importants d'échantillons analysés. Ces résultats ont été mis en parallèle aux caractéristiques hydro-climatiques de la zone afin de mettre en évidence d'éventuelle corrélation, notamment avec la recharge de la nappe. Au niveau des points d'eau suivis, les teneurs en nitrates et les niveaux piézométriques montrent une très forte corrélation. En effet, en hautes eaux, les échantillons présentent des teneurs en nitrates beaucoup plus importantes qu'à l'étiage, du fait d'une re-mobilisation des nitrates situés dans la zone non saturée.

Au niveau des pesticides, on note encore la présence forte de déséthyl-atrazine alors que l'atrazine n'est pratiquement plus détectée aujourd'hui dans l'aquifère. D'autres molécules et notamment le métolachlore ont été détectés à plusieurs endroits, et dont la présence est probablement liée à une utilisation localisée.

Il ressort de cette étude une meilleure compréhension du fonctionnement hydrogéologique de la zone et de la présence des polluants (origine, localisation) dans la nappe.

Ce diagnostic approfondi a servi de base à la rédaction de propositions d'actions ou de recommandations pour une meilleure gestion intégrée des eaux souterraines du territoire Bièvre-Valloire-Liers.

oOo