

Potentiels de la carte hydrogéologique de Wallonie : cas concrets

M. Bouezmarni, L. Capette, P. Engels, S. Imerzoukene, S. Rekk, S. Roland, I. Ruthy

La carte hydrogéologique de Wallonie (moitié sud de la Belgique) est une synthèse de données sur les ressources en eaux souterraines, présentées de manière structurée à l'échelle du 1/25 000. Il s'agit d'un outil au service de tous, permettant de mieux gérer les aquifères quantitativement et qualitativement. Quelques cas concrets:

- Un puits communal, peu profond, destiné à l'approvisionnement en eau potable, capte l'aquifère supérieur, de nature grésocalcaire. Il est situé en zone semi-urbaine. Dès lors, il est difficile à protéger. Sur base de la carte hydrogéologique une solution alternative s'est avérée plus intéressante: solliciter via un forage profond la nappe captive sous-jacente, également logée dans les grès calcaires mais naturellement protégée par une formation argileuse. Les résultats du forage de reconnaissance indiquent que la qualité hydrochimique est meilleure et avec un débit suffisant garanti. Un puits de production a été foré.
- Faciliter le pré-dimensionnement d'un forage via la combinaison des données disponibles sur la carte hydrogéologique. En croisant les isohypses et les isopièzes, le foreur peut déterminer les profondeurs minimale et maximale du puits à réaliser. En ajoutant la carte topographique (donc l'altitude du lieu), il peut aussi prévoir si la zone est artésienne et prendre ainsi les précautions nécessaires.
- La qualité de l'eau d'un captage, composé de deux puits sollicitant soit la nappe des sables, soit la nappe du socle quartzique, s'est détériorée. Les analyses montrent des concentrations élevées en désherbants. L'identification de la source de pollution est primordiale pour la pérennité du captage. L'analyse des informations récoltées sur la carte hydrogéologique a montré la continuité hydrogéologique entre les deux aquifères, donc probablement une source de pollution identique. A partir du sens d'écoulement des eaux souterraines et sur base du type de substances incriminées, une zone en amont piézométrique a été identifiée.

Ces quelques exemples témoignent de la pertinence de la carte hydrogéologique pour une meilleure gestion de la ressource en eau souterraine, tant à l'échelle locale que régionale. Cet outil fournit des informations concernant l'extension, la géométrie, la piézométrie ainsi que les caractéristiques hydrochimiques et hydrodynamiques des aquifères.

La carte hydrogéologique de Wallonie est disponible on-line:

<http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartehydrogeo/>

Contact : mbouezmarni@ulg.ac.be