

# Une surveillance de l'eau professionnelle et efficace

*Pierre Brulhart, 35 ans, ingénieur en génie rural EPFL, conseiller communal à Delémont et député suppléant au parlement jurassien, s'occupe au sein du bureau CSD Ingénieurs SA de Porrentruy de la partie « eaux » du suivi environnemental de l'assainissement de la décharge industrielle de Bonfol (DIB). Depuis 10 ans, il planifie, organise les campagnes de prélèvements et rédige les rapports d'interprétation des résultats.*



## *Monsieur Brulhart, que comprend le suivi environnemental de l'assainissement ?*

Le suivi environnemental de réalisation (SER) couvre tous les domaines de l'environnement. Des mesures de contrôle sont ainsi réalisées dans les domaines de l'air, des sols, de la faune et de la flore, etc. En ce qui concerne les eaux souterraines et de surface, domaine que je suis depuis 10 ans, le but des prélèvements est de déceler rapidement toute influence éventuelle de la décharge sur les eaux de l'environnement.

## *Durant la phase d'assainissement, quelles mesures sont prises pour protéger l'eau ?*

Les prélèvements pour analyse portent sur 75 points répartis dans cinq réseaux de surveillance, plus ou moins éloignés de la DIB, en Suisse et en France. L'ensemble des points de ces réseaux est échantillonné pour analyse tous les huit mois. Le réseau de surveillance proche, composé de forages permettant d'échantillonner l'eau souterraine des Cailloutis du Sundgau fait l'objet de prélèvements à une fréquence plus élevée. L'eau des

Cailloutis est en effet celle par laquelle transiterait obligatoirement tout polluant issu de la décharge. Des petites campagnes, portant sur 15 points situés à l'aval hydraulique de la décharge, ont ainsi lieu tous les deux mois et des campagnes rapprochées, portant sur cinq points à l'aval immédiat, toutes les deux semaines.

La modélisation des écoulements souterrains effectuée par notre bureau montre que ces campagnes permettent de déceler toute fuite éventuelle de la DIB vers l'environnement suffisamment tôt pour permettre la mise en place des mesures adaptées. Les réseaux plus éloignés portant sur des sources, des eaux de surface ou sur l'aquifère régional permettent de confirmer ces résultats. Par ailleurs, l'exutoire de la STEP du site fait l'objet d'une surveillance particulière permettant de veiller au respect de l'Ordonnance sur la Protection des Eaux. De son côté, l'Office de l'environnement du Canton du Jura réalise ses propres campagnes de surveillance. Elles sont complémentaires à celles que nous réalisons pour le compte de la bci et ont également pour but de valider nos résultats.

# Gérer des crues éventuelles

## *Quelles sont les substances analysées dans les eaux prélevées ?*

Les substances intégrées au programme de surveillance sont au nombre de 53. Elles ont été retenues selon les critères suivants : présence en larges quantités dans la DIB, mobilité, persistance dans l'environnement, toxicité pour l'homme et l'environnement et, enfin, spécificités à la DIB. Elles composent ce qu'on appelle dans notre jargon des « substances cibles ». Ce choix permet d'une part de mettre rapidement en évidence les émissions provenant de la DIB et, d'autre part, de quantifier les substances potentiellement problématiques pour l'homme et l'environnement.

## *Quelles mesures sont prises en cas de détection d'une anomalie ?*

Dans un tel cas, des mesures seraient prises immédiatement, en concertation avec l'Office cantonal de l'environnement. Ces mesures dépendent de l'endroit où l'anomalie a été constatée, des substances détectées et des quantités en jeu. Elles peuvent par exemple prendre la forme d'une surveillance renforcée ou de la mise en place d'un pompage avec traitement des eaux pompées. Dans ce sens, le réseau de surveillance proche a été constitué de manière à ce que toute fuite de la DIB vers l'environnement puisse être identifiée et interceptée par un pompage de l'eau souterraine. Un tel pompage existe par exemple depuis le mois de novembre 2001 dans le piézomètre SG19b, où 20 mètres cubes d'eau sont pompés quotidiennement pour être traités à la STEP du site. L'efficacité de ce pompage sur la qualité de l'eau à l'aval a été démontrée par la mise en place de deux forages de contrôle.

## *Comment interprétez-vous les derniers résultats d'analyses ?*

Les résultats de la grande campagne de surveillance du mois d'octobre 2010, reçus dernièrement, montrent globalement une stabilité de la qualité des eaux. A l'aval immédiat de la DIB, la qualité des eaux est plutôt meilleure qu'il y a quelques années, en particulier grâce au pompage en SG19b.

## *Au moment où vous changez de travail et quittez la DIB, après 10 ans, quel est votre sentiment ?*

Je suis d'abord très heureux d'avoir pu participer à cet énorme chantier, ce qui constitue une expérience inoubliable. Pour la suite, j'espère sincèrement que les travaux d'assainissement reprennent rapidement, dans la garantie de la sécurité des travailleurs, de la population et de l'environnement.



*Inauguration de l'ouvrage en présence du maire de Pfetterhouse, Rodolphe Frisch (2<sup>e</sup> à gauche), en août 2010.*

D'importantes surfaces ont été imperméabilisées lors de la construction des infrastructures nécessaires à l'assainissement. En cas de fortes précipitations, les écoulements des eaux pluviales vers l'aval peuvent poser des problèmes. Selon les estimations des ingénieurs du bureau CSD, le Rosersbach (au nord de la décharge), qui traverse Pfetterhouse dans un canal couvert, doit faire l'objet de mesures destinées à limiter les débits d'eau provenant du chantier de la DIB. En plus d'un étang existant sur le site et aménagé en bassin de rétention, un ouvrage permet maintenant de réguler les eaux et de laminer les pointes de crues en aval du site. Ce dernier a été construit par Marcel Pheulpin de Bonfol, et permet de limiter l'afflux d'eau vers le Rosersbach en retenant jusqu'à 1200 m<sup>3</sup> d'eau lors de pluies torrentielles.



*Début décembre 2010, suite aux importantes précipitations et dans une période de fonte des neiges, le barrage a déjà aidé à réguler les eaux.*