

Quoi qu'il en soit, on peut estimer que le déficit d'approvisionnement était de 70 m³/j en août 2003 et que, toutes choses étant égales par ailleurs, il pourrait atteindre à terme 170 m³/j.

B. Les premières recherches

Elles ont porté sur le captage éventuel d'une nouvelle source (la Source de la Sainte) et sur un raccordement avec le réseau voisin de LAVELINE-DEVANT-BRUYÈRES.

B.1. Le cas de la Source de la Sainte

(Cf. annexes I et II)

Il s'agit d'un écoulement naturel situé dans un secteur différent des captages actuels mais raccordable sur le réservoir.

a. Données géographiques et hydrogéologiques

La Source de la Sainte se trouve en forêt, à 1 250 mètres à l'Ouest-Sud-Ouest de la Mairie de HERPELMONT, au point de coordonnées Lambert approximatives suivantes (zone Nord I) : $x = 926,42$; $y = 60,97$; $z \# 545$ mètres E.P.D.. En fait, le point de contrôle visité le 26 août, se trouve à la réunion de deux petits thalwegs et, du fait de la végétation, les véritables points d'émergence (sans doute diffus) n'ont pu être observés.

Sur le plan hydrogéologique, il s'agit à nouveau d'une nappe d'arène développée cette fois sur le Granite d'Epinal. Il est probable cependant qu'un appoint (sans doute très faible en saison sèche) est apporté par les écoulements issus d'un important massif de Grès du Trias inférieur qui s'étend du Col de la Vierge au Col de Malenrupt et qui culmine à 686 mètres d'altitude au Sud-Ouest de la source.

b. Données quantitatives et qualitatives

Le débit de la Source de la Sainte a été mesuré durant l'été 2003. Il semble que le minimum ait été observé à 28 m³/j au début du mois de septembre.

Sur le plan qualitatif, une analyse réduite de l'eau brute a été réalisée sur un échantillon prélevé le 10 septembre 2003 par l'unité d'EPINAL d'I.R.H. Environnement, laboratoire agréé par le ministre chargé de la santé pour le contrôle des eaux destinées à la consommation humaine. Les résultats de cette analyse sont reproduits ci-après en annexe II.

Sur le plan microbiologique, on constate notamment la présence de 12 coliformes et de 2 entérocoques par 100 ml d'échantillon. La source n'étant pas captée, ces résultats ne sont pas surprenants et l'eau peut être utilisée pour la production d'eau potable. Il suffit pour cela de lui faire subir un traitement de stérilisation au travers d'installations déjà existantes.

Sur le plan physico-chimique, on retiendra l'absence des indices chimiques de contamination organique (ammonium, nitrites, matières organiques) et la très forte agressivité de l'eau (pH naturel = 4,45 ; ΔpH à l'essai au marbre = - 4,65). Cette eau devrait être impérativement neutralisée mais, comme pour la stérilisation, les installations sont déjà existantes.

c. Synthèse

La Source de la Sainte présente, comme l'on pouvait s'y attendre, des avantages et des inconvénients. Son principal intérêt réside dans sa situation à une cote supérieure à celle du réservoir existant, construit à la cote 513, environ à 650 mètres à l'Ouest-Sud-Ouest de la Mairie et à 500 mètres à l'Est-Nord-Est de l'émergence. Par ailleurs, la Commune dispose déjà, associées au réservoir, des installations de traitement nécessaires.

A l'inverse, les deux inconvénients principaux nous semblent être les suivants : d'une part, le débit minima observé est loin de couvrir le déficit constaté durant l'été 2003 – et ce, même si l'on peut espérer un gain de productivité à l'issue des travaux de captage – d'autre part, si l'une des origines de l'eau semble assez proche (quelques mètres) du point de contrôle, l'autre apparaît beaucoup plus étendue (plusieurs dizaines de mètres s'il faut remonter la totalité du thalweg). Dès lors, les travaux de captage s'avèreraient importants (donc coûteux) et l'on peut légitimement s'interroger sur la validité d'un tel projet quand on sait que le débit demeurera insuffisant.

B.2. Le cas du raccordement sur le Puits de LAVELINE-DEVANT-BRUYÈRES (Cf. annexe I)

La question n'est cette fois pas d'ordre hydrogéologique. Nous évoquons toutefois cette possibilité pour être complet.

a. Quelques informations relatives au Puits des Grands Prés

La Commune de LAVELINE-DEVANT-BRUYÈRES dispose d'un puits foré, en 1967, dans le complexe alluvial de la rive droite de la vallée de la Vologne. Repéré au plan national par l'indice de classement 340-4-7, cet ouvrage se trouve au point de coordonnées Lambert approximatives suivantes (zone Nord I) : $x = 928,44$; $y = 62,63$; $z \# 452$ mètres E.P.D. ; soit à 1 500 mètres au Nord-Est de la Mairie de HERPELMONT.

Il s'agit d'un ouvrage de 10,6 mètres de profondeur dont la partie active, forée en grand diamètre (1 400 à 1 800 millimètres ?) est équipée d'une colonne captante de 800 millimètres. Celle-ci débouche vers 3 mètres de profondeur dans un avant-puits en béton armé de 2 mètres de diamètre intérieur. A ce point d'eau est associée une station de traitement récemment rénovée (stérilisation et neutralisation) dont le débit nominal est de 30 m³/h. A notre connaissance, la procédure de protection de ce puits en est au stade des enquêtes publiques.

b. Le débit disponible

Cet ouvrage couvre d'abord l'essentiel des besoins en eau de la Commune de LAVELINE-DEVANT-BRUYÈRES qui dispose par ailleurs d'un appoint gravitaire issu de la Source de Frémifin. Cet ouvrage participe également à l'alimentation du Syndicat intercommunal du Val du Neuné dont le siège se trouve en Mairie de LES POULIÈRES et qui regroupe les Communes de BIFFONTAINE, LA CHAPELLE-DEVANT-BRUYÈRES, LES POULIÈRES et VIENVILLE. Comme HERPELMONT, ce Syndicat connaît une forte augmentation estivale de ses besoins en eau du fait de divers équipements touristiques et de vacances.

Dans ces conditions, le Conseil Municipal de LAVELINE-DEVANT-BRUYÈRES a estimé que son éventuel apport à la Commune de HERPELMONT ne pourrait excéder 50 m³/j.

c. Synthèse

Sans même entrer dans le détail du mode de raccordement entre les deux réseaux ou à partir de la station de traitement, il apparaît cette fois encore que le débit attendu demeure insuffisant pour couvrir le déficit de l'année 2003, sans parler des besoins futurs. Dès lors, le Conseil Municipal de HERPELMONT s'est tourné vers la dernière solution envisageable : la création de son propre puits dans le complexe alluvial de la rive gauche de la vallée de la Vologne.