

## 2. Description du site et de son environnement

### 2.1 Situation géographique

Le site est situé dans la ville de Reims, rue Vernouillet, dans une ancienne zone industrielle au sud-ouest de la ville et à proximité immédiate de son centre (cf. **Figure 1**). La localisation du site et son voisinage sont décrits en détails dans [1]. Son voisinage immédiat est le suivant :

- est : des habitations ;
- sud-est : un garage Peugeot (réparation de véhicules) ;
- sud et à l'ouest : le canal de l'Aisne et des jardins ouvriers au sud-est et sud-ouest de celui-ci ;
- nord-ouest : une usine des Grands Moulins de Reims (fabrication de farine) ;
- nord : des habitations ;
- nord-est : les locaux d'un organisme de formation et un parking.

### 2.2 Géologie du site

Le site est situé dans la Champagne crayeuse. Ainsi, la lithologie au droit du site est caractérisée, de la surface du sol vers la profondeur, par des alluvions modernes (limons argileux et sables sur une épaisseur de 0,5 à 1 mètre) puis par de la craie blanche sur une épaisseur de plus de 100 m.

Les sondages et les puits réalisés entre 2001 et 2004 par BG sur le site ont permis de reconnaître la coupe géologique moyenne suivante sous le site de haut en bas :

- des remblais constitués de matériaux sableux (les premiers 20 cm sous la dalle) ou limono-argileux avec des débris de craie, des scories et des briques, d'une épaisseur variant entre environ 1 m et 2,5 m ;
- des limons argileux plastiques à fermes, de couleur brune, avec quelques débris crayeux, leur épaisseur variant entre 0 et environ 2 m ;
- la formation de la craie, très altérée en surface et plus franche en profondeur.

Le site est situé à une trentaine de mètres au nord du canal de l'Aisne et à environ 300 m au nord de la rivière Vesle, cours d'eau drainant la nappe de la craie, qui est le principal aquifère de la région. Cette nappe s'étend jusque vers 50 m de profondeur environ, profondeur à laquelle la fracturation n'est plus suffisante pour abriter une nappe exploitable.



L'écoulement régional se fait en direction du sud-ouest à ouest selon les saisons. La Vesle joue un rôle drainant surtout pendant les périodes de basses eaux, alors que des conditions infiltrantes sont connues pour les événements de crue (explication de M. Morfaux, hydrogéologue agréé de la Marne, lors de la réunion sur place le 20 février 2003). La direction d'écoulement des eaux peut être localement perturbée par la présence de puits de pompage ou d'ouvrages tel que le canal de l'Aisne (effet de barrage à la surface de la nappe et infiltration d'eau depuis le canal vers la nappe).

La profondeur de la nappe au droit du site est d'environ 2,5 mètres à 3 mètres sous le niveau du sol.

Un essai de pompage et deux tests de traçage ont été réalisés sur le site en 2002 et 2003 par BG dans le cadre des travaux préparatoires de la dépollution. Ils ont permis de déterminer les caractéristiques suivantes de l'aquifère de la craie :

- Perméabilité horizontale  $K_h = 1,6 \times 10^{-3}$  m/s ;
- Coefficient d'emménagement spécifique  $S_s = 2 \times 10^{-4}$  1/m;
- Porosité  $n = 0,22$  ;
- Dispersivité longitudinale  $D_l = 3$  m pour un chemin d'écoulement de 8,1 m.

### **2.3 Historique des activités sur le site**

Selon les informations disponibles, l'historique peut être brièvement décrit comme suit (pour plus de détails voir [1]):

- Jusqu'en 1965, le site appartenait à la société Conord qui fabriquait des machines à laver. Les activités de production incluaient une fonderie, une tôlerie, un atelier d'usinage et un atelier d'émaillage. Il semblerait que ces activités aient débuté dans les années 50. Avant cette date et d'après les témoignages, le site était occupé par une usine de fabrication de feutres (non confirmé).
- En 1965, le site est racheté par Jacob Delafon qui y fabrique de la robinetterie. Les opérations de fabrication comprenaient entre autres : fonderie, soudure, nickelage/chromage, injection plastique, dorure, décolletage.
- En mars 1979, un grand incendie ravage la plupart des ateliers de production qui sont reconstruits la même année (seuls les bureaux, la fonderie et la chaufferie ne sont pas détruits).
- Après 1979, toutes les activités liées à l'utilisation de plastique sont arrêtées et sous-traitées.
- Jusqu'en décembre 2000, la production a été décroissante. A partir de 2001, la seule activité sur le site a consisté en l'assemblage de pièces produites sur d'autres sites de production. Cette activité employait environ 50 personnes. Les activités de production ont définitivement été arrêtées en septembre 2002.