

Communauté des Communes du Bernstein et de
l'Ungersberg (67)



Préavis sur le forage de reconnaissances en vue
de réaliser un ouvrage d'alimentation en eau
destinée à l'alimentation humaine dit "Forage
N°3 de l'Eichelberg"

Préavis de l'hydrogéologue agréé.

Février 2001

Gérard Grandarovski
Hydrogéologue agréé
11, rue Beethoven
67000 Strasbourg
Tel : 03 88 61 77 40

1° Introduction

Monsieur le préfet du Bas-Rhin, sur proposition de Monsieur le coordonnateur des hydrogéologues agréés, m'a désigné par arrêté du 14 novembre 2000, afin de donner un préavis sur la réalisation d'un forage de reconnaissance en vue de sa transformation en ouvrage d'alimentation en eau potable sur le site de l'Eichelberg, pour le compte de la Communauté des Communes du Bernstein et de l'Ungersberg.

Ce rapport a été réalisé en prenant en compte les documents suivants :

- Carte IGN au 1/25000 Sélestat 1-2 et 3-4
-
- Carte géologique au 1/50000 : Sélestat
-
- Etude ANTEA – septembre 2000 (A 21336)
- Amélioration de la qualité de l'eau du secteur de Dambach-la-Ville. Implantation d'un forage de reconnaissance sur le site de l'Eichelberg. Dossier technique réglementaire.

2° Description du projet

La Communauté des Communes du Bernstein et de l'Ungersberg qui regroupe huit communes dont Dambach et Itterswiller exploite actuellement des sources dans le massif de l'Ungersberg, deux forages près d'Itterswiller dans l'Eichelberg et trois forages dans les alluvions de la plaine alluviale Rhénane à Epfig et à Dambach.

Dans le secteur de Dambach-la-Ville, l'eau fournie par les forages présente une teneur trop importante en nitrates. Sa dilution avec de l'eau faiblement minéralisée et à faible teneur en nitrates est nécessaire. L'eau utilisée pour cette opération provient des sources de l'Ungersberg ainsi que du puits d'Itterswiller dans l'Eichelberg. La consommation étant croissante, des ressources supplémentaires d'eau de bonne qualité sont nécessaires en période d'étiage des sources de l'Ungersberg.

Dans cet objectif, la Communauté des Communes envisage la réalisation d'un troisième forage dans l'Eichelberg afin d'y mieux exploiter les ressources disponibles

Suite aux études préliminaires comportant des tests de pompages sur les puits de l'Eichelberg ainsi que d'une prospection géophysique par sondages électriques l'emplacement retenu pour l'implantation d'un forage de reconnaissance se trouve à 100 m au nord-ouest du forage dit F 1 de l'Eichelberg N° 307-3-6 (cf. annexe1)

La profondeur prévue pour ce forage est de 150 m. Les objectifs de ce forage sont de reconnaître le grès Vosgien, sa potentialité et les caractéristiques hydrodynamiques, de vérifier la qualité de l'eau et d'acquérir toutes les données utiles à l'équipement définitif du puits. En cas de succès, l'exploitation du puits F 1 serait abandonnée.

3° Contexte géologique et hydrogéologique.

Le petit massif de l'Eichelberg se trouve en bordure EST du massif vosgien. L'on se situe ici dans une zone intermédiaire entre Vosges du Nord et Vosges moyennes. Au nord, le socle Vosgien est constitué par des terrains cristallins, sédimentaires et volcaniques siluro-dévono carbonifères : Granite d'Andlau, Schistes de Steige et schistes de Villé.

Au sud de l'unité précédente, le Bassin permien de Villé est constitué par des schistes et des sédiments volcano-détritiques constituées par des conglomérats, des arkoses, des dolomies et des schistes, sur lesquels des lambeaux de la couverture triasique subsistent tels, le massif gréseux de l'Ungersberg et le massif de l'Eichelberg.

La tectonique post-triasique a provoqué une série d'effondrements des différents niveaux stratigraphiques d'Ouest en Est aboutissant à une structure en marches d'escalier.

Le massif de l'Eichelberg correspond à un panneau effondré à proximité de la faille vosgienne. Cette position est illustrée par la figure 1 ci-après.

Les seules ressources en eau intéressantes dans cette partie médiane du massif Vosgien se situent dans les grès Vosgiens.

Les schistes de Villé et les dépôts permien du Saxonien sont peu favorables à l'emmagasinement et à la circulation d'eau souterraine de même que les terrains marneux du tertiaire à l'est de l'Eichelberg et de la faille vosgienne. Le panneau gréseux perméable de l'Eichelberg se trouve ainsi inséré entre une série de terrains imperméables.

L'épaisseur des grès Vosgiens de l'Eichelberg est estimée entre 150 à 200 m.

Deux forages d'eau ont été réalisés dans ce massif:

* **Le puits F1** N° 307-3-6, réalisé en 1948, est profond de 60 m. Son débit initial était de 18 m³ à 22 m³/h, mais, suite à son ensablement, cet ouvrage ne peut fournir que 4 m³/h actuellement. D'après des essais réalisés en 1963 et 1981 le débit spécifique du puits est de 1,6 m³/h/m

Le périmètre de protection rapprochée et éloigné.

Des périmètres de protection ont été adoptés pour les deux ouvrages existants.(voir annexe 1) Les périmètres qui seront à définir à l'issue des travaux du nouveau forage tiendront compte de l'existence de ces périmètres

. Les périmètres qui pourront êtres proposés et la réglementation qui sera à y appliquer, renforcera les dispositions existantes pour les captages actuels

7° Avis et Conclusion sur le forage de reconnaissance.

Les données hydrogéologiques ainsi que les risques de pollution liées à l'environnement du site prévu pour l'implantation du forage de reconnaissance à Itterswiller ont été examinées.

Le site retenu est à priori favorable à l'obtention des débits escomptés et à la possibilité d'une bonne protection. L'aire d'alimentation du forage est occupée essentiellement par la forêt milieu naturellement sauvegardée et favorable à la protection des ressources en eau souterraines.

La qualité de l'eau connue grâce aux ouvrages existants devrait être conforme aux normes de potabilité. L'eau de ce forage, de faible minéralisation permettra après sa dilution avec l'eau du forage de Dambach à teneur excessive en nitrates d'obtenir, c'est le but essentiel du projet, une eau de potabilité conforme aux normes.

En conséquence un avis favorable est donné à la réalisation du forage de reconnaissance.

L'hydrogéologue agréé
en matière d'hygiène publique

G. Grandarovski