

04-04/BR



26359.RM



DEPARTEMENT DU BAS-RHIN
COMMUNES DE ROSHEIM ET ROSENWILLER

**IMPLANTATION D'UN FORAGE DE RECONNAISSANCE
POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DES COMMUNES DE ROSHEIM ET ROSENWILLER**

**PREAVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE
SUR LE SITE DU "CARREFOUR DE L'EICHWALD"**

1

Hydrogéologue agréé en
matière d'hygiène publique

Marie LARQUE
1, rue Malakoff
68700 Aspach-le-Bas

Juin 2004

SOMMAIRE

Introduction	1
1. Rappel des faits antérieurs	1
2. Localisation géographique du forage de reconnaissance	2
3. Contexte géologique et hydrogéologique	4
4. Contexte qualitatif	6
5. Description du projet	6
6. Vulnérabilité	9
6.1 Vulnérabilité de l'aquifère	9
6.2 Zone d'emprunt du futur captage	9
6.3 Contexte environnemental	10
6.3.1 Occupation des sols	10
6.3.2 Le massif forestier	12
6.3.3 Voies de communication	12
7. Incidence du futur forage sur les ouvrages existants	13
8. Protection de l'éventuel captage AEP	13
8.1 Protection naturelle	13
8.2 Périmètres de protection	13
8.2.1 Périmètre de protection Immédiate	14
8.2.2 Périmètre de protection rapprochée	14
8.2.3 Périmètre de protection éloignée	14
9. Avis	15

INTRODUCTION

L'alimentation en eau potable des communes de Rosheim et Rosenwiller est assurée à plus de 40% par le forage de Boersch (271-7-20). Compte tenu de sa grande vulnérabilité (présence d'une ancienne décharge d'ordures ménagères à proximité immédiate), ce captage n'a pu être protégé dans le cadre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique des ressources en eau potable des communes de Rosheim et Rosenwiller.

Aussi, pour sécuriser leur alimentation en eau potable, ces communes ont-elles entrepris de rechercher une nouvelle ressource en eau en remplacement du captage de Boersch destiné à être abandonné à terme. Plusieurs études ont été réalisées dans ce sens depuis 2000.

Dans le cadre de cette démarche, j'ai été désignée par arrêté préfectoral pour émettre un pré-avis sur le site retenu en vue d'une éventuelle exploitation et sur la possibilité de protéger le futur captage. Un premier avis avait été remis pour la réalisation d'un forage sur le site de l'"Eichwald" (Février 2003). Mais, suite à l'acquisition de nouvelles données hydrogéologiques, il a été décidé d'abandonner ce site et de réaliser le forage de reconnaissance à proximité du "Carrefour de l'Eichwald". Ce nouveau site fait l'objet de ce préavis.

Les documents disponibles et transmis par la mairie de Rosheim sont les suivants.

- Recherche d'une nouvelle ressource en eau potable : étude hydrogéologique multicritère et étude de vulnérabilité préliminaire des sites retenus- Rapport Rst423, BURGEAP, Février 2002.
- Complément d'étude, courrier 258-02 du 15/5/02.
- Complément d'étude, courrier 382-02/Pst996 du 28/6/02.
- Comptes rendus des réunions de travail du 8/11/00 et du 16/10/01.
- Recherche de nouvelles ressources en eau potable. Etude de vulnérabilité et notice d'incidence préliminaire à la création d'un forage à Rosheim – Rapport A 33738/B, ANTEA, Avril 2004.

Depuis 2002 plusieurs visites du secteur d'étude ont eu lieu et plusieurs réunions de travail ont été organisées à la mairie de Rosheim.

1. RAPPEL DES FAITS ANTERIEURS

Les communes de Rosheim et Rosenwiller (5164 habitants au recensement de 1999) sont actuellement alimentées en eau potable par l'intermédiaire de six captages (localisation en annexe) fournissant environ 260000 m³/an :

- 4 sources captées dans les formations granitiques ou gréseuses des massifs du Schwartzkopf (271-6-13 ou S1) et du Heidenkopf (271-6-8 ou S4, 17 ou S2 et 18 ou S3) à environ 8 et 10 km à l'Ouest de Rosheim ; elles assurent de l'ordre de 50% des besoins en eau de la collectivité,
- le forage du Holzplatz (271-6-57) captant les grès vosgiens au débouché du vallon du Lauterbach à 7 km à l'Ouest de Rosheim ; avec un débit maximal de 40 m³/h il assure environ 8% des besoins en eau de la collectivité,
- le forage dit de Boersch (271-7-20) captant les grès vosgiens à 500 m à l'Ouest de la commune de Boersch ; avec un débit de l'ordre de 50 m³/h il assure environ 42% des besoins en eau de la collectivité.

La production et la distribution de l'eau potable est gérée par le service technique de la mairie de Rosheim.

Dans le cadre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique des ressources en eau de Rosheim et Rosenwiller, l'hydrogéologue agréé a conclu en 1998 la non possibilité de protéger le forage de Boersch, du fait de sa grande vulnérabilité (présence d'une ancienne décharge communale à proximité immédiate) (rapport BR 98/04 L. Dufond).

Pour pallier à cette déficience (captage de Boersch destiné à être abandonné à terme), les communes de Rosheim et Rosenwiller ont entrepris de rechercher une nouvelle ressource en eau sous la Maîtrise d'Oeuvre du Syndicat des Eaux et de l'Assainissement du Bas-Rhin (SDEA). L'étude

hydrogéologique réalisée par le bureau d'études BURGEAP a permis de recenser les sites potentiels les plus favorables à l'implantation d'un nouveau forage.

Le futur captage AEP de Rosheim et Rosenwiller doit répondre aux objectifs fixés en terme de production et de sécurité : débit d'exploitation d'au moins 50 m³/h, eaux captées répondant aux normes de qualité physico-chimique, contexte environnemental compatible avec une future protection de l'ouvrage et proximité par rapport au réseau AEP existant. A noter que dans le secteur d'étude, seuls les terrains gréseux permettraient d'atteindre l'objectif de débit visé.

Parmi les différentes propositions faites par le bureau d'études, le site de l'"Eichwald" présentait le meilleur compromis en terme de productivité potentielle et de vulnérabilité pour un futur éventuel captage AEP (Fig.1). Cependant, au cas où l'objectif de débit n'aurait pas été atteint (pas de garanties sur la base des données hydrogéologiques existantes) il était prévu de tester les potentialités d'un second site qu'il restait à définir.

Le choix de poursuivre les travaux de reconnaissance sur le site de l'"Eichwald" s'est fait après concertation des parties prenantes. Un pré-avis a été remis par l'Hydrogéologue agréé en Février 2003 (Rapport OI-03/BR).

Suite à l'appel d'offre pour la réalisation du forage et des travaux et études afférents, le bureau d'études ANTEA a été retenu à l'automne 2003. Sur la base de données hydrogéologiques récentes acquises lors de travaux de reconnaissance de la nappe des grès dans un secteur géographique proche, il a pu être mis en évidence que le site de l'"Eichwald" ne présentait pas, a priori, les conditions les plus favorables à la réalisation d'un forage destiné à l'alimentation en eau potable. En effet, d'après les cartes piézométriques établies à la suite de ces travaux, dans le secteur de l'"Eichwald" le niveau piézométrique devrait se situer aux environs de 140 m de profondeur. Ainsi, l'aquifère des Grès vosgiens serait partiellement dénoyé (sur environ 45 m d'épaisseur) et de surcroît les terrains sus-jacents dont la Zone Limite Violette située au toit du Conglomérat principal et qui peut s'avérer productive (cf. coupe géologique en annexe). La productivité du captage s'en trouverait d'autant affectée.

Un site de remplacement a donc été proposé, il s'agit du site n°5 identifié dans l'étude BURGEAP (Fig.1). D'un point de vue hydrogéologique, ce site est localisé dans un compartiment effondré par rapport au site de l'"Eichwald". Le niveau piézométrique de la nappe des grès devrait s'y situer à une profondeur comparable à celle de l'"Eichwald" soit vers 130 m de profondeur, mais dans ce cas la formation des Grès vosgiens et le toit du Conglomérat principal ne seraient pas dénoyés.

Dans un premier temps, ce site n'avait pas été retenu compte tenu de sa proximité par rapport à la D204 (vulnérabilité) et par rapport aux captages AEP de Rosheim (272-6-57) et Mollkirch (272-6-56) (interférence potentielle).

Lors de la réunion de travail du 10 Décembre 2003, sur la base des nouvelles données, il a été décidé de réaliser le forage de reconnaissance au niveau du site n°5, dénommé ci-après 'Carrefour de l'Eichwald', plus favorable d'un point de vue hydrogéologique.

2. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU FORAGE DE RECONNAISSANCE

La zone retenue pour le forage de reconnaissance est localisée sur le ban communal de Rosheim à environ 4 km à l'Ouest de l'agglomération (Fig.1). Sa position cadastrale correspond à la parcelle 119 de la section D.

Le site du forage est implanté au pied du versant Nord-Est du massif du Heidenkopf qui culmine à 787 m d'altitude. Son accès est possible par un chemin forestier à partir du carrefour de l'Eichwald.

Les coordonnées géographiques (Lambert 2 étendu) et la cote altimétrique approximatives du forage sont :

$$X \approx 974060 \text{ m}$$

$$Y \approx 2399700 \text{ m}$$

$$Z \approx 370 \text{ m}$$