

1 - INTRODUCTION

La présente note fait suite au rapport 4S/LOR n° 91/50 et à la note complémentaire R 32842 LOR 4S 91.

A la demande de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, sont présentés 6 nouveaux sites d'implantation le long de la route Saint-Avoid/Freyming-Merlebach.

2 - NOUVEAUX SITES PROPOSES

Les 6 nouveaux sites (renumérotés de 1 à 6) d'implantation de forages aux Grès du Trias Inférieur (G.T.I.) sont proposés dans les parties Est et Nord du secteur étudié, en remplacement des emplacements décrits dans le rapport 4S/LOR n° 91/50.

Ces nouvelles implantations répondent aux deux critères suivants :

- éviter la zone Sud du secteur où l'on observe une importante baisse de productivité des ouvrages ;
- groupement optimisé des forages de façon à diminuer le coût des adductions.

Les forages prévus sont présentés dans le tableau ci-après.

SITE N°	DENOMINATION	GEOLOGIE	ALTITUDE NGF (m)	NIVEAU PIEZO. NGF en 03/91 (m)	PROF. SURFACE PIEZOMETRIQUE (m)	ACCES
1	Hollerloch	Grès Vosgien	250	214	36	300 m route St-Avoid/Freyding par chemin forestier
2	Autoroute de l'Est	Grès Vosgien	260	210	50	1000 m route St-Avoid/Freyding par chemin forestier (ou 250 m à travers bois)
3	Nord autoroute	Grès Vosgien	250	209	41	100 m route St-Avoid/Freyding par chemin forestier
4	Chêne des Sorcières	Grès Vosgien	255	205	50	150 m route St-Avoid/Freyding par chemin forestier
5	Près Quartier Arcadia	Grès Vosgien	248	204	44	400 m route St-Avoid/Freyding par chemin forestier
6	Cité Jeanne d'Arc	Grès Vosgien	252	202	50	200 m Cité Jeanne d'Arc par chemin forestier

3 - DEBITS PREVISIBLES, VOLUME ANNUEL EXPLOITABLE

Les débits probables d'exploitation à prendre en compte sont de l'ordre de 120 m³/h, 16 h/jour.

Le volume annuel exploitable serait de 3,5 (si l'on inclut un fonctionnement en rotation des 6 forages, en laissant un ouvrage à l'arrêt pendant le fonctionnement des 5 autres, pour des raisons de maintenance diverses) à 4,2 millions de m³/an.

4 - CARACTERISTIQUES DES FORAGES

Les caractéristiques principales des 6 forages à réaliser seraient les suivantes :

SITE N°	PROFONDEUR (m)	PARTIE PLEINE (m)	PARTIE CREPINEE ou/et trou nu (m)
1	275	0 à 45 m	45 à 275 m
2	265	0 à 60 m	60 à 265 m
3	260	0 à 50 m	50 à 260 m
4	300	0 à 60 m	60 à 300 m
5	300	0 à 55 m	55 à 300 m
6	230	0 à 60 m	60 à 230 m

Les forages seraient réalisés selon les directives proposées dans le rapport 4S/LOR n° 91/50.

5 - CONTRAINTES PARTICULIERES

Les éléments contraignants en ce qui concerne l'implantation des 6 forages aux Grès du Trias Inférieur sont les suivants :

- localisation en forêt protégée par arrêté ministériel ;
 - situation des forages en aval hydraulique d'une zone de communication mines de charbon - nappe des grès, localisée à l'aplomb du lieu-dit "Hombourgerwald/Cité des Chênes" (commune de Hombourg-Haut). Un arrêt des exhaustes minières risque de provoquer l'apparition d'un panache d'eaux sulfatées se dirigeant vers l'Ouest/Ouest-Nord-Ouest (dépression piézométrique de Carling).
- Les forages 2 et 3, notamment, pourraient commencer à ressentir des augmentations de teneurs en sulfates au bout de 50 à 70 ans suivant l'ennoyage des mines (soit au bout d'une période supérieure à la durée de vie moyenne d'un forage).

Les forages se localiseraient par ailleurs hors périmètre de protection éloignée d'autres captages pour les n° 1 et 2 et en périmètre de protection éloignée des forages HBL n° 23 et 24 pour les n° 3, 4, 5 et 6.

6 - REMARQUES

En ce qui concerne les données sur la chimie des eaux de la zone concernée, il y a lieu de se référer au rapport 4S/LOR n° 91/50 et à la note complémentaire R 32842 LOR 4S 91.

Une déferrisation devra être prévue pour l'ensemble du parc de 6 forages.