



n° 18245

**SIVOM DE DIEMERINGEN
ET ENVIRONS**

Document non public

**Recherche de nouvelles ressources
en eau potable
Etude d'implantation d'un forage
de reconnaissance à WALDHAMBACH (67)**

V. Gémin

Octobre 1993
N 0663 4S STR 93
numéro de référence C 1621 1664

BRGM
DIRECTION REGIONALE NORD-EST
Agence Alsace
Parc Club des Tanneries - 15, Rue du Tanin - LINGOLSHEIM
B.P. 312 - 67834 TANNERIES CEDEX
Tél. : 88.78.90.60 - FAX : 88.76.16.55

SIVOM DE DIEMERINGEN ET ENVIRONS

RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES EN EAU POTABLE

**ETUDE D'IMPLANTATION D'UN FORAGE
DE RECONNAISSANCE A WALDHAMBACH (67)**

N 0663 STR 4S 93

Octobre 1993

R E S U M E

Afin de renforcer ses ressources en eau potable, le SIVOM de DIEMERINGEN a demandé au BRGM Alsace de rechercher un site favorable à la réalisation d'un forage permettant de capter 30-40 m³/h.

Une étude hydrogéologique complétée par une étude géophysique a permis de définir une zone favorable à l'implantation d'un forage de reconnaissance qui devrait capter la nappe des Grès Vosgiens supérieurs. D'une profondeur d'environ 200 m, il devrait atteindre l'aquifère à 50-70 m de profondeur.

Rapport rédigé par V. GEMIN, Ingénieur Hydrogéologue,
avec la collaboration de B. CONÉ, Technicien, pour la partie géophysique.

Ce rapport comprend 9 pages, 3 figures et 2 annexes.

TABLE DES MATIERES

	Pages
INTRODUCTION	1
1. PRESENTATION DU SECTEUR	1
1.1. Conditions géologiques	1
1.2. Conditions hydrogéologiques	2
1.3. Qualité des eaux souterraines	5
2. CONTRAINTES	5
2.1. Généralités	5
2.2. Les eaux de surface	5
2.3. Synthèse	6
3. CHOIX DU SITE DE CAPTAGE	6
3.1. Généralité	6
3.2. Etude géophysique d'implantation	6
3.3. Estimation des productivités à attendre	8
4. CONCEPTION ET ESTIMATION DU COÛT DU FORAGE	8
CONCLUSION	9

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de situation des points de production actuels du SIVOM de DIEMERINGEN.....	3
Figure 2 : Extrait de la carte géologique locale - Echelle 1/50.000.....	4
Figure 3 : Situation des sondages et profils électriques	7

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Analyse d'eau du forage de DIEMERINGEN	
Annexe 2 : Résultats de l'étude géophysique (diagramme)	

INTRODUCTION

Le SIVOM de DIEMERINGEN est alimenté en eau potable grâce à six captages de production, un forage et cinq sources, situés dans les environs de DIEMERINGEN (cf. carte de situation figure 1).

Aujourd'hui, la couverture des besoins est tout juste suffisante et ne pourra être assurée, à moyen terme, d'autant plus que certaines sources, en particulier à WALDHAMBACH, fournissent épisodiquement des eaux contaminées (cf. rapport BRGM 0586 - octobre 1993).

Le BRGM Alsace a donc été chargé par le SIVOM de choisir un site de captage à WALDHAMBACH pour implanter un forage de reconnaissance captant la nappe des Grès Vosgiens, afin de rechercher de nouvelles ressources en eau potable.

Le présent rapport s'appuie sur une étude géologique et hydrogéologique complétée par une étude géophysique pour déterminer les conditions optimales de captage dans le secteur de WALDHAMBACH.

1. PRESENTATION DU SECTEUR

Le futur captage étant destiné à remplacer les sources de WALDHAMBACH, la zone de reconnaissance a été circonscrite à proximité de ces sources et de la station de pompage, située à 500 m.

Les sources se trouvent au Nord de WALDHAMBACH, dans la vallée du Mittelbach, peu avant la confluence avec le Spielerbach, ruisseau venant du Nord.

1 .1 . CONDITIONS GEOLOGIQUES

La région de DIEMERINGEN est située, d'une part, en bordure orientale du plateau lorrain où affleurent les formations gréseuses et marno-dolomitiques du Muschelkalk inférieur et moyen, et d'autre part, en bordure occidentale des "Basses Vosges" gréseuses (cf. carte présentée en figure 2).

Les rivières ont creusé leur lit dans les formations du Muschelkalk et ont mis en affleurement dans les fonds de vallée les formations gréseuses du Buntsandstein. Ces dernières formations du Trias sont assez bien connues. Elles ont été traversées par le forage de DIEMERINGEN, situé à environ 3 km du secteur concerné et présentent du haut vers le bas la succession suivante :

Estimation des coûts

- . Forage de reconnaissance au marteau fond de trou en diamètre 6" à 220 m de profondeur sans pompage d'essai 150.000 F

- . Plus value pour transformation en forage d'exploitation, y compris les essais de pompage (sans colonne de captage) environ 200.000 F

CONCLUSION

A la demande du SIVOM de DIEMERINGEN, le BRGM Alsace a effectuée une étude d'implantation pour un forage de reconnaissance.

A l'intersection de la vallées du Mittelbach et du Spielerbach, l'étude géophysique a permis de définir l'implantation la plus favorable pour exécuter le forage de reconnaissance.

Exécuté en diamètre 6", l'ouvrage de reconnaissance aura une profondeur de 200 m et captera le réservoir aquifère des grès vosgiens supérieurs.

Si les tests air lift montrent que cet ouvrage est exploitable à 40-50 m³/h, il pourra être transformé en forage d'exploitation après un réalésage en diamètre 10".

L'eau devrait être de bonne qualité chimique.