

DEPARTEMENT DU BAS-RHIN
SERVICE DE L'EQUIPEMENT RURAL

Forage du Syndicat des Eaux de ROESCHWOOG
à FORT-LOUIS
Indice national 199-6-020

ETUDE DE VULNERABILITE

Novembre 1991

A. TALBOT

R 33905 ALS 4S 91

BRGM - ALSACE (SGAL)

204, route de Schirmeck - 67200 Strasbourg, France
Tél.: 3 3 88.30.12.62 - Télécopieur: 3 3 1 88.28.79.09

DEPARTEMENT DU BAS-RHIN
SERVICE DE L'EQUIPEMENT RURAL

Forage du Syndicat des Eaux de ROESCHWOOG
à FORT-LOUIS
Indice national 199-6-020

ETUDE DE VULNERABILITE

R 33905 ALS 4S 91

Novembre 1991

R E S U M E

Le Département du Bas-Rhin, en accord avec l'Agence de l'Eau et le Syndicat des Eaux de ROESCHWOOG, a chargé le BRGM Alsace d'établir le dossier préparatoire du forage inventorié sous l'indice national 199-6-020. Ce dossier doit permettre d'engager la procédure administrative conduisant à déclarer d'utilité publique les travaux de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine et les périmètres de protection correspondants.

Les besoins en eau de l'unité de production de FORT-LOUIS atteignent aujourd'hui près de 15.000 m³/an.

Ce captage, présentant une profondeur de 15,7 m, est directement sous influence rhénane. De ce fait, les eaux pompées sont caractérisées par d'importantes variations des teneurs en chlorures. On observe par ailleurs l'apparition de nitrates depuis une quinzaine d'années.

Au vu de ces principaux éléments, il est proposé la définition de trois périmètres de protection conformément à la législation en vigueur. Il est notamment conseillé d'être plus exigeant dans l'emprise du périmètre de protection rapprochée.

Rapport établi par A. TALBOT, Ingénieur hydrogéologue
en collaboration avec F. KIEFFER, technicien.

20 pages, 8 figures, 3 annexes.

S O M M A I R E

	PAGES
1. INTRODUCTION	1
2. CONFRONTATION BESOINS - RESSOURCES	1
2.1. Les moyens de production	1
2.2. Qualité des eaux	3
3. ENVIRONNEMENT - VULNERABILITE DU CAPTAGE	3
3.1. Abords immédiats	3
3.2. Contexte hydrogéologique	5
3.3. Vulnérabilité du captage	10
3.4. Les risques encourus par le forage	14
4. PROTECTION DU FORAGE EXPLOITE	17
4.1. Proposition de périmètres de protection	17
4.2. Mesures préconisées	18
5. CONCLUSIONS	20

119.

1. INTRODUCTION.

Le forage inventorié sous l'indice national 199-6-020 et situé directement au Sud-Ouest de la commune de FORT-LOUIS contribue à la sécurité de l'alimentation en eau potable du Syndicat des Eaux du Canton de ROESCHWOOG et Environs.

L'instauration de périmètres de protection autour de ce point de prélèvement constitue un moyen efficace pour faire obstacle à des pollutions par des substances susceptibles d'altérer de façon notable la qualité des eaux prélevées.

La circulaire du 24 Juillet 1990 prévoit la constitution d'un dossier préparatoire en vue de l'instruction administrative de la procédure permettant de déclarer d'utilité publique les travaux de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine et les périmètres de protection correspondants.

Le présent rapport constitue le dossier préparatoire du forage pré-cité. Il est établi à la demande du **Département du Bas-Rhin** à travers le Service de l'Équipement Rural de la Direction de l'Aménagement et des Equipements, en accord avec l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et le Syndicat des Eaux.

2. CONFRONTATION BESOINS - RESSOURCES.

2.1. Les moyens de production.

L'alimentation en eau potable du Syndicat des Eaux de ROESCHWOOG est assurée par différents forages répertoriés ci-dessous :

Unité de distribution	Indice national	Coordonnées	
		X	Y
s 191	199-6-021	1017,58	140,83
	168	1018,67	139,80
s 192	199-6-020	1019,69	138,00
s 193	199-6-004	1021,56	141,11
s 194	199-2-022	1020,98	146,40
	028	1021,41	146,92

Le Syndicat exploite donc plusieurs unités techniques indépendantes, les plus importantes étant celle de ROESCHWOOG (S 191) qui produit 275.000 m³/an et celle de BEINHEIM (S 194) exploitée à 1.500.000 m³/an.

L'unité de FORT-LOUIS (S 192) est entièrement autonome (cf. figure 1).

5. CONCLUSIONS

De par sa conception, le forage de FORT-LOUIS est très vulnérable. Celui-ci capte en effet les premiers mètres de l'aquifère alluvial.

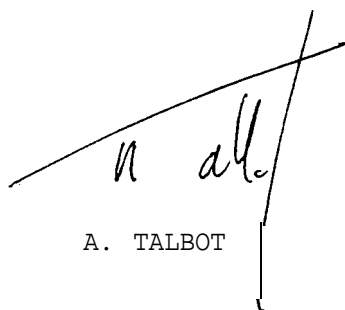
Ceci explique que les principaux paramètres physico-chimiques de l'eau pompée évoluent très rapidement en fonction des débits véhiculés par le Rhin.

Une attention toute particulière doit être portée sur les dépressions situées en amont du **captage**. Celles-ci ne doivent être comblées que par des matériaux inertes dûment sélectionnés.

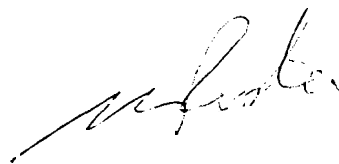
Au vu de ces principaux éléments, il est proposé la définition de trois périmètres de protection conformément à la législation en vigueur.

Le Chargé d'étude

Le Directeur du BRGM ALSACE
(SGAL)



A. TALBOT



J.J. RISLER