



Puits "Sandgrube" de MARCKOLSHEIM Indice National 343-5-138

Notice d'incidence

Etude réalisée par ANTEA pour
LA COMMUNAUTE DE COMMUNES
DE MARCKOLSHEIM ET ENVIRONS
24, rue du Maréchal Foch
67390 MARCKOLSHEIM

Auteurs : Philippe ROSE
Vincent GEMIN

Octobre 1997
n° A 0963 1

Rapport définitif



Agence Alsace
Parc Club des Tanneries - 15, rue du Tanin
LINGOLSHEIM - B.P. 312 - 67834 TANNERIES CEDEX

Synthèse

Dans le cadre de la procédure de Déclaration d'utilité Publique (D.U.P.) du nouveau forage d'Alimentation en Eau Potable (A.E.P.) de la Communauté de Communes de MARCKOLSHEIM et Environs (C.C.M.E.), les différents effets sur l'environnement du prélèvement d'eau souterraine projeté ont été examinés en application de la Loi sur l'eau.

Inventorié sous l'indice national 343-5X-0138, ce forage a été réalisé sur le ban communal de MARCKOLSHEIM, du 28 Août 1995 au 27 Mars 1996, Il atteint la profondeur de 100,7 mètres. Il est implanté au lieu-dit « Sandgrube » dans la forêt de MARCKOLSHEIM, classée comme forêt de protection.

Ce document d'incidence vient compléter l'étude de vulnérabilité réalisée en 1996.

L'exploitation de ce nouveau forage est prévue à terme au débit nominal de 600 m³/h. A ce débit, l'exploitation n'aura aucune incidence sur le débit ou sur la qualité des eaux superficielles. De même, le pompage n'aura aucune incidence sur le milieu forestier existant au droit de la zone d'influence du forage.

L'incidence sur la nappe phréatique sera limitée à un abaissement du niveau statique de 1,3 mètre au droit du forage et de 0,1 mètre à 10 mètres de distance en périphérie de l'ouvrage. Au delà de 50 mètres de distance de l'ouvrage, le rabattement de la surface piézométrique devient négligeable.

L'exploitation provoquera une modification de la direction des écoulements et un accroissement des vitesses de circulation des eaux souterraines au droit de la zone d'emprunt du forage.

Elle n'aura aucune incidence sur le fonctionnement des autres ouvrages connus qui sollicitent l'aquifère dans ce secteur.

La qualité des eaux souterraines ne devrait pas subir d'évolution particulière liée à la mise en exploitation de l'ouvrage. Un réseau de contrôle et d'alerte sera mis en place à l'amont du forage.

Sommaire

	Page
Synthèse	1
1. Contexte et objectif..	4
2. Confrontation besoin-ressource. Présentation du projet. ....	.5
2.1, Confrontation besoin-ressource	5
2.2. Rappels - Présentation du projet.. .....	.7
2.3. Caractéristiques du nouveau forage d'exploitation.. .....	.8
3. Présentation du contexte..	11
3.1. Occupation des sols	11
3.2. Le réseau hydrographique	14
3.3, Contexte géologique	16
3.3.1. Les sols	16
3.3.2. Les alluvions quaternaires	16
3.4. Contexte hydrogéologique	17
3.4.1. Alimentation de la nappe	17
3.4.2. Les fluctuations de la nappe	18
3.4.3. Piézométrie de la nappe .....	.20
4. Résultats obtenus lors de la réalisation du forage.. .....	.22
4.1. Géologie	22
4.2. Hydrogéologie	22
4.3. Qualité des eaux .....	.23
5. Incidence du pompage sur le milieu naturel.. .....	.24
5.1. Incidence sur l'occupation des sols.. .....	.24
5.2. Incidence sur les eaux superficielles .....	.26
5.3. Incidence sur les eaux souterraines	26
5.4. Incidence sur la qualité des eaux souterraines .....	.28
5.5. Mesures de contrôle envisageables.. .....	.29
6. Conclusions..	30

1. Contexte et objectif

En application de la Loi sur l'eau et dans le cadre de la procédure de Déclaration d'utilité Publique (D.U.P.) du nouveau forage d'Alimentation en Eau Potable (A.E.P.) de la Communauté de Communes de MARCKOLSHEIM et Environs (C.C.M.E.), l'incidence sur le milieu naturel du pompage projeté doit être définie.

D'une profondeur de 100,7 mètres, ce forage a été réalisé sur le ban communal de MARCKOLSHEIM, au lieu dit "Sandgrube" du 28 Août 1995 au 27 Mars 1996, Il est inventorié sous l'indice national 343-5X-0138.

Cette notice d'incidence doit permettre de caractériser et d'évaluer les différents effets sur l'environnement du prélèvement d'eau souterraine projeté.

Ce document vient compléter l'étude de vulnérabilité réglementaire effectuée en 1996 concernant ce nouveau forage dont l'exploitation est prévue à terme au débit nominal de 600 m³/h (cf. rapport ANTEA A06678 de Juillet 1996).

6. Conclusions

Dans le cadre de la procédure de Déclaration d'utilité Publique (D.U.P.) de son nouveau forage d'Alimentation en Eau Potable (A.E.P.), la Communauté de Communes de MARCKOLSHEIM et Environs (C.C.M.E.), a chargé ANTEA d'examiner les différents effets sur l'environnement du prélèvement d'eaux souterraines projeté, en application de la Loi sur l'eau.

Le pompage n'aura aucune incidence sur le milieu forestier existant au droit de la zone d'influence du forage.

L'exploitation du forage au débit de 600 m³/h n'aura aucune incidence sur le débit ou la qualité des eaux superficielles.

L'incidence sur la nappe phréatique sera limitée à un abaissement du niveau statique de 1,3 mètre au droit du forage et de 0,1 mètre à 10 mètres de distance en périphérie de l'ouvrage. Au delà de 50 mètres de distance de l'ouvrage, ce rabattement est inférieur au centimètre et devient négligeable. Cet abaissement est à comparer aux fluctuations naturelles de la nappe qui sont d'environ 0,5 à 1 mètre dans ce secteur,

L'exploitation provoquera une modification de la direction des écoulements et un accroissement des vitesses de circulation des eaux souterraines au droit de la zone d'emprunt du forage.

L'exploitation n'aura aucune incidence sur le fonctionnement des autres ouvrages connus qui sollicitent l'aquifère dans ce secteur.

La qualité des eaux souterraines ne devrait pas subir d'évolution particulière liée à la mise en exploitation de l'ouvrage. Un réseau de contrôle et d'alerte sera mis en place à l'amont du forage.