



n° 11524

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

DE LA COMMUNE DE BOULZICOURT -08-

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX
DE RECONNAISSANCE REALISES EN 1984

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
I - INTRODUCTION	1
II - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - CADRE GEOLOGIQUE	3
III - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE BOULZICOURT	5
IV - TRAVAUX DE RECONNAISSANCE REALISES EN 1984	6
4.1. Aquifère potentiel	6
4.2. Etude par photo-interprétation	6
4.3. Implantation du forage de reconnaissance	8
4.4. Travaux de forage et d'équipement	8
4.5. Pompages d'essais	10
4.5.1. essai de débit par paliers	10
4.5.2. pompage d'essai à débit constant	11
4.6. Qualité des eaux souterraines	13
V - CONCLUSION	14

---ooOoo---

I - INTRODUCTION

A la demande de la DDA des ARDENNES, le SRAE Champagne-Ardenne a été chargé, d'une part de l'étude hydrogéologique préliminaire à l'implantation d'un forage de reconnaissance, d'autre part du suivi de chantier et de l'interprétation des résultats obtenus dans le cadre de cette recherche d'eau souterraine, sur le territoire de la commune de BOULZICOURT.

Cette reconnaissance permet de proposer la réalisation d'un ouvrage de captage définitif à proximité immédiate du forage de recherche ; ce qui permettra de pallier aux difficultés qualitatives et quantitatives rencontrées sur le captage actuel.

.../...

V - CONCLUSION

Les travaux de reconnaissance entrepris sur le territoire de la commune de BOULZICOURT ont comporté, après étude hydrogéologique et photogéologique, la réalisation d'un forage de recherche.

Cet ouvrage, profond de 50 m a permis de tester l'aquifère des calcaires du BAJOCIEN INFÉRIEUR, et de mettre en évidence une importante ressource en eau, de bonne qualité.

Les essais de pompage attestent une productivité élevée de ces calcaires, avec un débit de 48,2 m³/h pour un rabattement total de 0,115 m.

La transmissivité, voisine de 5.10⁻² m²/s est significative d'un milieu très fissuré, probablement karstifié.

La réalisation d'un ouvrage définitif peut donc être envisagée à proximité immédiate du forage de reconnaissance, à 10 ou 20 m de distance.

Cet ouvrage devra avoir les principales caractéristiques suivantes :

- profondeur : 40 m env. (jusqu'aux marnes du TOARCIEN)
- diamètre intérieur : 600 mm par exemple
- tête de forage isolée et cimentée sur 20 m environ de manière à isoler les premiers niveaux calcaires et limiter les infiltrations superficielles.
- Tubage acier semi inox, type APS 20 A, crépine à nervures repoussées.
- Essai de pompage réalisé en période d'étiage et comprenant au minimum un essai par palier sur 8 H et un essai à débit constant durant 48 H avec prélèvement d'un échantillon d'eau en fin de pompage pour analyse de type I.

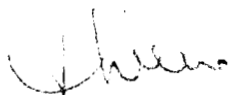
Eventuellement traitement de développement par acidification, en cas de nécessité.

Toutefois, l'ensemble des résultats obtenus laisse présager l'existence d'un karst développé dans les niveaux calcaires du BAJOCIEN INFÉRIEUR.

Dans ces conditions, les vitesses de circulations souterraines peuvent être très rapides, les risques de transfert de pollution et d'accroissement de la turbidité en période pluvieuse également.

Il conviendra donc, d'une part de réaliser sur le forage de reconnaissance un pompage de longue durée (1 mois), avec prélèvements journaliers d'échantillons d'eau pour analyses de la Turbidité et de la Résistivité d'autre part, de prévoir une enquête de terrain destinée à localiser, dans la zone d'alimentation du forage ou une partie de celui-ci, les sites potentiels de pollution (décharges sauvages, puisards, etc...) et de déterminer les risques liés à leur présence.

Vu et Présenté par
l'Ingénieur en Chef du GREF,
Chef du SRAE



Y. GILLET

Dressé par l'Ingénieur
Hydrogéologue,



P. FROMENT