



n° 13158

RECHERCHE EN EAU DANS LE DEPARTEMENT  
DES ARDENNES  
PROGRAMME 1985

SECTEUR DE BEAUMONT-EN-ARGONNE  
REALISATION DE DEUX SONDAGES  
DE RECONNAISSANCE

G. GURLIAT

Avec la participation de Isabelle LOCHE  
Stagiaire au B.R.G.M.

Octobre 1986

86 SGN 643 CHA

BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES  
13, boulevard du général Leclerc - 51100 REIMS  
Tél. : 26.47.93.40 - Télécopieur : 26.40.13.64



RECHERCHE EN EAU DANS LE DEPARTEMENT DES ARDENNES  
PROGRAMME 1985

-----  
SECTEUR DE BEAUMONT-EN-ARGONNE  
-----

REALISATION DE DEUX SONDAGES DE RECONNAISSANCE

R E S U M E

Deux ouvrages de reconnaissance, implantés après une étude géomorphologique, ont été entrepris jusqu'à une profondeur moyenne de 30 mètres.

Ces sondages ont montré l'existence d'une nappe d'eau dans les calcaires du Bathonien.

Un test de micromoulinet a permis de localiser les zones d'arrivées d'eau qui ne dépassent pas 24 mètres de profondeur. Ces essais de pompages montrent que les calcaires ne peuvent pas fournir avec un seul puits le débit requis de 30 m<sup>3</sup>/h. Le débit optimal d'exploitation serait de l'ordre de 5,5 m<sup>3</sup>/h.

Toutefois, un système envisageant l'utilisation de deux ouvrages pourrait permettre d'obtenir les volumes nécessaires, (une autre solution serait la poursuite de l'exploitation actuelle avec un appoint fourni par l'une des deux zones étudiées).

Les caractéristiques physico-chimiques sont bonnes, excepté pour le fer dont la concentration dépasse les normes en vigueur.

# S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
RESUME	
INTRODUCTION .....	1
1 - CADRE GEOGRAPHIQUE - CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	1
2 - TRAVAUX EFFECTUES .....	1
3 - RESULTATS .....	4
3.1 - ANALYSE MORPHOSTRUCTURALE.....	4
3.2 - SITUATION - IDENTIFICATION .....	6
3.3 - COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES .....	6
3.4 - HYDROGEOLOGIE .....	6
3.5 - TEST DE MICROMOULINET .....	21
3.6 - CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES .....	21
CONCLUSION .....	25

### CONCLUSION

Les travaux effectués dans le cadre de la recherche en eau 1985 pour le département des Ardennes ont permis de localiser deux zones productrices dans les calcaires du Bathonien.

Les essais de pompage ont montré que la transmissivité de l'aquifère était voisine de  $4 \times 10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s, ce qui n'autorise pas, compte-tenu des possibilités de rabattement, une exploitation supérieure à 5,5 m<sup>3</sup>/h.

Cette transmissivité ne permet pas d'exploiter la nappe au débit de 30 m<sup>3</sup>/h nécessaire, mais une solution pourrait être envisagée dans l'exécution de deux ouvrages, surtout dans la zone de F2 où les rabattements autorisés sont plus importants.

Il importerait en tout état de cause de bien connaître les besoins exacts de la commune, les deux sites pouvant facilement servir d'appoint.

Un test de micromoulinet a montré que les zones productrices se terminaient à 24 m.

Enfin, les analyses chimiques montrent une qualité acceptable sauf pour le fer dont la teneur est trois à cinq fois supérieure à la norme admise.