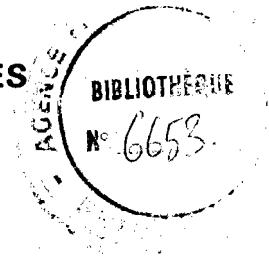


BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES



SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 - 45018 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01

MINISTÈRE de l'INDUSTRIE et des MINES

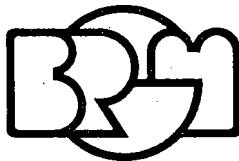
*Répartition statistique  
des débits spécifiques des forages  
réalisés dans les  
Calcaires du Barrois en Meuse*

L. DEMASSIEUX\* - Jacques RICOUR\*\*  
avec la collaboration de J. COTTIN\*\*\*

\* ENSG Directeur du Laboratoire d'Hydrogéologie

\*\* BRGM Directeur du SGR/LORRAINE

\*\*\* Elève Ingénieur ENSG



79 SGN 230 LOR

Nancy, le 26 mars 1979

Service géologique régional LORRAINE  
77, avenue du Général Leclerc - 54000 NANCY  
Tél.: (28) 51.43.51

## R E S U M E

-----

L'examen de la répartition des caractéristiques hydrodynamiques des calcaires portlandiens constituant les Côtes du Barrois en Meuse a permis de définir les principaux paramètres qui influent sur la productivité des forages sollicitant cet aquifère.

Paléogéographie, géomorphologie, structure de l'aquifère, développement des ouvrages constituent les quatre points essentiels qui commandent la répartition dans l'espace de la transmissivité de ce réservoir calcaire d'âge Bononien.

# S O M M A I R E

-----

	<u>Pages</u>
1 - Introduction.....	1
2 - Données disponibles.....	2
3 - Facteurs influencant le débit spécifique des forages	3
3.1. Paléogéographie.....	3
3.2. Géomorphologie et structure.....	4
3.3. Mode d'équipement et de développement.....	4
4 - Répartition statistique d u débit spécifique des forages	6
5 - Conclusions.....	7

## 1 - INTRODUCTION -

Les calcaires du Barrois constituent en bordure occidentale de la Lorraine un relief de côtes représentant un aquifère étudié depuis 1955, en particulier par L. DEMASSIEUX et J. AUROUZE.

Les nombreuses recherches réalisées dans cet aquifère depuis 20 ans nous ont amené à rassembler les **caractéristiques** hydrodynamiques disponibles sur ces calcaires et à tenter de préciser les facteurs qui influent sur l'évolution dans l'espace du débit spécifique des forages sollicitant cet aquifère.

## 5 - CONCLUSIONS -

L'étude de la perméabilité des calcaires du Barrois dans le département de la Meuse à partir des données d'archives a permis de montrer que :

- la fissuration était particulièrement développée au toit de la série ; la conséquence directe de cette constatation est qu'il est possible de diminuer la profondeur des ouvrages sans diminuer de façon sensible le rendement des ouvrages ;
- entre la vallée de la Marne et la vallée de la Chée, le paléokarst jurassique réactivé au quaternaire constitue le secteur le plus favorable à la réalisation d'ouvrages de captage et, plus particulièrement, en limite de recouvrement crétacé ;
- le débit spécifique des forages non acidifiés paraît pouvoir fournir une bonne approximation de la transmissivité de l'aquifère, en l'absence de pompage d'essai de longue durée ;
- le développement des ouvrages par acidification paraît indispensable pour améliorer leur rendement et diminuer les pertes de charges quadratiques liées à des pompages à débits élevés.

J. RICOUR B.r.g.m.

L. DEMASSIEUX E.N.S.G.