

BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

B.P. 6009 – 45018 Orléans Cédex – Tél.: (38) 63.00.12

DOCUMENT



n° 4438-1

DEPARTEMENTS LORRAINS

BILAN DES RESEAUX EXISTANTS EN LORRAINE
PROPOSITION POUR LA MISE EN PLACE
D'UN RESEAU PIEZOMETRIQUE REGIONAL

J. RICOUR - Cl. MAIAUX - S. VAN DEN AVENNE



Service géologique régional LORRAINE

77, avenue du Général-Leclerc - 54000 NANCY

Tél.: (28) 51.43.51 et 51.46.60

S O M M A I R E

- 1 - Préambule

- 2 - Etat du réseau piézométrique Lorrain en 1976
 - 2.1. Réseaux piézométriques existants
 - 2.2. Remarques sur la surveillance piézométrique en place

- 3 - Constitution d'un réseau piézométrique de base
 - 3.1. But poursuivi
 - 3.2. Proposition concernant la constitution d'un réseau piézométrique de base

- 4 - Hiérarchisation du réseau piézométrique lorrain
 - 4.1. Critères de choix des ouvrages
 - 4.2. Définition des ouvrages nécessaires à la constitution du réseau piézométrique d'intérêt général

- 5 - Conclusions

L I S T E D E S A N N E X E S

ANNEXE 1 - Carte de situation des ouvrages constitutifs des réseaux piézométrique "Lorraine"

ANNEXE 2 - Services gérant des ouvrages de surveillance piézométrique

ANNEXE 3 - Caractéristiques des ouvrages piézométriques

ANNEXE 4 - Chroniques piézométriques

1 - PREAMBULE -

Le présent travail, financé par le Ministère de l'Industrie et de la Recherche Scientifique ainsi que par les départements des Vosges, de la Meurthe-et-Moselle et de la Meuse, a pour but :

- de dresser un bilan des réseaux piézométriques existants en Lorraine,
- d'établir une proposition pour la mise en place d'un réseau piézométrique régional.

La connaissance des ressources en eaux souterraines nécessite la mise en place et l'exploitation de réseaux de surveillance qui peuvent être de trois types :

- réseau climatologique fournissant des renseignements sur l'alimentation naturelle des systèmes aquifères souterrains,
- réseau hydrologique permettant d'estimer les débits à l'exutoire de ces mêmes réservoirs aquifères,
- réseau piézométrique nécessaire à la bonne compréhension de relations entre les eaux superficielles et les eaux souterraines et à la surveillance de l'influence de l'activité humaine sur les nappes,
- réseau qualitométrique utile à la définition et au suivi de la qualité des eaux souterraines.

La présente note a pour but de résumer les travaux de mise en place du réseau de surveillance piézométrique en Lorraine, ainsi que les rôles que l'on peut assigner à un tel réseau de surveillance. Il a été rendu possible grâce à la coordination des nombreux efforts fournis par divers services techniques publics ou privés (AFBRM, SRAEL, IRSID, DDA Meuse, HBL, EDF, SLEE, CGE, SNCF, Ministère de la Santé, B.r.g.m....).

2 - ETAT DU RESEAU PIEZOMETRIQUE LORRAIN EN 1976 -

2.1. Réseau piézométrique existant

Le SGR/LOR a dressé, courant 1975, un inventaire des points de surveillance piézométrique existants en Lorraine ainsi qu'un bilan des diverses modalités de surveillance déjà en place (note de septembre 1975). Cet inventaire a été complété en juin 1976.

Dressé à partir des renseignements fournis par divers services administratifs ou privés, le tableau, ci-après, résume les caractéristiques essentiels du réseau actuellement en place :

5 - CONCLUSIONS -

L'examen, aussi exhaustif que possible, des ouvrages sous surveillance piézométrique et du réseau hydrologique déjà en place a permis de proposer une hiérarchisation du réseau existant, nécessaire à la constitution d'un réseau piézométrique d'intérêt général.

En annexe du présent rapport ont été figurées les chroniques piézométriques disponibles. Une présentation homogène permet une comparaison rapide des résultats explicités. L'ensemble de ces données pourrait être, en outre, valorisé en les interprétant en fonction du contexte hydrogéologique local, comme cela a déjà été tenté pour le piézomètre de VERNEVILLE (note de l'AFBRM de septembre 1976).

Par ailleurs, la mise en place d'un réseau piézométrique d'intérêt général suppose la poursuite de l'effort engagé afin de compléter les données disponibles par un suivi régulier des ouvrages déjà en place, et gérés par des Services Publics ou Administratifs (DDA Meuse, SRAEL, AFBRM, B.r.g.m....).

Jacques RICOUR
Claude MAIAUX
Sylvain VAN DEN AVENNE