



n° 6795-82

BULLETIN DE SANTE N° 5 DE LA NAPPE

Qualité des eaux souterraines en
ALSACE

Situation 1982

VIJ et PRESENTE,

L'Ingénieur en Chef du G.R.E.F.
Secrétaire Général du Comité
Technique de l'Eau

A. VIGNERON

DRESSE, Avril 1983

L'Ingénieur Chimiste
au S.R.A.E. ALSACE
Docteur ingénieur

P. COLLIN

QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES EN ALSACE

PC/MK

Situation 1982

L'Alsace dispose de ressources en eau

- abondantes
- d'accès aisé

en particulier grâce à la nappe de la plaine qui satisfait les 3/4 des besoins en eau domestiques, industriels et agricoles.

Cependant ce patrimoine régional, un des points d'appui du développement économique et social, est éminemment vulnérable. Le mécanisme d'alimentation de la nappe par les cours d'eau et les échanges nappe-rivières, l'absence de protection contre les infiltrations, rendent la nappe particulièrement sensible aux influences venant de la surface.

Conscients de ces problèmes, l'Administration, l'Etablissement public Régional, les collectivités locales, l'Agence Financière de Bassin, les usagers, se sont préoccupés de mieux connaître ce capital régional et d'en surveiller la qualité.

Faisant suite à diverses interventions, un réseau "qualité des eaux souterraines" a été mis en place en 1978. avec le concours de la Région ALSACE. Depuis 1979. le financement des opérations correspondantes est pris en compte par la Commission Interministérielle d'Etude de la Nappe Phréatique de la Plaine d'ALSACE.

Le premier "bulletin de santé" a été publié en Février 1980 et dressait l'état de la nappe pour la période allant de Juin 1978 à Avril 1979.

Le présent bulletin est le cinquième et expose les résultats obtenus en 1982 sur le réseau "qualité" ainsi que sur des réseaux spécifiques d'étude de pollutions particulières.

I/ QUELQUES RAPPELS :

Les objectifs du réseau "qualité", conçu comme un outil de gestion à long terme du patrimoine "nappe d'ALSACE", sont multiples :

- centraliser les résultats obtenus sur les différents réseaux d'étude,
- contrôler et suivre l'évolution des pollutions connues,
- créer un système d'alerte et d'éveil,
- mettre à la disposition des services techniques un moyen de connaissance de la qualité des eaux,
- informer périodiquement les autorités, les élus et les usagers de l'état de la nappe.

Ces objectifs peuvent être atteints en centralisant et en interprétant les résultats obtenus sur :

- le réseau primaire de 52 points (dont 31 puits A.E.P. exploités régulièrement), représentatifs des principaux milieux alluviaux de la plaine d'ALSACE.
- les réseaux spécifiques, créés pour l'étude de formes particulières de pollution, telles la çalure de la nappe, les pollutions par hydrocarbures, la contamination par les nitrates, ...

21 SIXUATION ACTUELLE DE LA NAPPE :

Depuis la mise en place du réseau en 1978/79, on note l'évolution suivante de la minéralisation des eaux :

| Tendance | Nombre de points concernés | Pourcentage |
|--------------------------------|----------------------------|-------------|
| augmentation | 21 | 40 % |
| situation stable | 11 | 21 % |
| variations sans tendance nette | 9 | 18 % |
| TOTAL | 52 | 100 % |

Tableau 1 : variations de la minéralisation

Ces variations peuvent avoir lieu dans une même classe de minéralisation ou, au contraire, entraîner un changement de classe.

- une alimentation de la nappe par le Rhin, de manière permanente, suite à la mise en eau de la chute de GAMBSHEIM. Ceci entraîne la stagnation des polluants ou même leur refoulement vers l'Ouest en direction du puits A.E.P. de LA WANTZENAU.

Pour pallier ces inconvénients un projet, visant à rétablir un certain drainage des eaux souterraines vers le Rhin, est actuellement à l'étude.

Aucune action n'a été engagée sur ce secteur en 1982.

5 - CONCLUSIONS :

Au cours de la période 1978-1982 on note peu de variations de la composition chimique des eaux de la nappe phréatique de la plaine d'ALSACE et des aquifères limitrophes. Cependant on observe une tendance à l'accroissement de la minéralisation par suite de teneurs en calcium, magnésium et sulfates plus importantes.

Il ne faut pas oublier que cette composition est fonction, non seulement des quantités d'éléments infiltrés, mais également du type d'alimentation en eau de la nappe (cours d'eau, pluie efficace, apports latéraux). Il convient donc de poursuivre les investigations pour savoir en particulier si la régression de la part des chlorures et des nitrates - ces derniers restant le principal facteur de déclassement - dans les cas d'altération provient d'une réduction des apports ou d'une meilleure dilution.

Il importe aussi de porter une attention accrue à la pollution par les micropolluants organiques et, à cet égard, la mise en place en 1982 dans le Haut-Rhin d'un réseau spécifique constitue une première mesure très intéressante. Il sera nécessaire de recourir en 1983 à des techniques plus performantes, afin d'avoir une meilleure évaluation de l'importance réelle de cette forme de contamination.
