



926-01-2 RM



Contrôle et surveillance de la salinité de la nappe d'Alsace dans le Bassin Potassique et à l'aval (68)

**Mesures des chlorures sur le réseau élargi réalisées
par le BRGM en octobre 2001**

Note d'avancement

Note BRGM - ALS/NT01N54

Décembre 2001

Murielle Chabart

1. OBJET DE LA PRESENTE NOTE

Dans le cadre du contrôle de la salinité de la nappe phréatique dans le département du Haut-Rhin, le BRGM - Service Géologique Régional Alsace est chargé de la synthèse et de l'interprétation des mesures qui ont été effectuées en 2001 sur le réseau de surveillance élargi.

Cette action s'inscrit dans une mission du BRGM demandée par la DRIRE Alsace au Comité interministériel des programmes de Service Public, et cofinancée par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

Le suivi annuel de l'évolution de la salure comprend en première phase des prélèvements et analyses des chlorures sur un réseau "élargi" de surveillance, situé au Nord du Bassin potassique, et complétant les auto-contrôles des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA), dans l'objectif d'une évaluation globale de la salinité de la nappe dans le Haut-Rhin. La présente note a donc pour objet les résultats des mesures réalisées sur le réseau élargi par le BRGM en 2001.

En septembre 2001, 101 propositions de points de prélèvement ont été faites pour le « réseau élargi » suivi par le BRGM, dont 19 nouveaux points à identifier sur le terrain. La présélection de ces 19 points s'est faite à partir de l'inventaire BSS et selon leur position par rapport aux langues salées Est et Ouest afin de compléter la cartographie de la salure sur les secteurs vierges d'informations.

Certains prélèvements réalisés habituellement par le BRGM dans le cadre du « réseau élargi » et qui font l'objet par ailleurs d'un prélèvement régulier par les MDPA (le plus souvent à une fréquence hebdomadaire) ont été supprimés : 04131X0264 (remplacé par les MDPA) ; 04131x0265 ; 04132X0275 (HS) ; 04135X0330/331.

Au final, 89 points ont fait l'objet d'une campagne de prélèvement qui s'est déroulée du 16 au 23 octobre 2001 : 32 points sont suivis conjointement par les MDPA et le BRGM et 57 points par le BRGM uniquement.

Sept nouveaux points ont été intégrés au réseau élargi afin de compléter cartographiquement les données de la salure. Il s'agit :

- d'un puits au lieu-dit Niederfeld à Appenwihr pour la langue salée Est : 03783X0065/F (prof. 12 m) ;
- d'un puits d'aspersion sur Merxheim pour la langue salée Ouest : 03786X0065/F ;
- d'un puits au lieu-dit Grosswidacker à Ungersheim pour la langue salée Ouest : 03786X0081/F (prof. 28 m) ;
- d'un puits au lieu-dit Meyenheimerfeld à Merxheim pour la langue salée Ouest : 03786X0165/F (prof. 13 m) ;
- d'un puits au lieu-dit Buergerlose à Niederentzen pour la langue salée Est : 03787x0056 (prof. 30 m) ;

- d'un forage Ghérardi à Richwiller à l'aval des terrils Joseph Else (Prof. 15 m) ;
- d'un puits à la ferme Eselacker à Richwiller à l'aval des terrils Joseph Else.

Par ailleurs le suivi BRGM a été repris en complément du suivi effectué mensuellement par les MDPA sur les ouvrages 4135X0340/341 qui présentent de grandes disparités de concentration en chlorures liées aux conditions de prélèvement.

4. CONCLUSIONS

Le suivi de certains ouvrages déjà surveillés par les MDPAs dans le cadre des auto-contrôles à des fréquences notamment hebdomadaires, a été abandonné en 2001 par le BRGM au profit d'autres ouvrages géographiquement plus intéressants quant à l'extension des langues salées ouest et est (renforcement du réseau élargi).

Pour la plupart des mesures, les teneurs en chlorures mesurées lors de la campagne d'octobre 2001 restent dans les gammes des valeurs obtenues antérieurement. On note en première approximation globalement :

- ◆ une régression des teneurs sur la langue salée Ouest ;
- ◆ une stabilité des teneurs sur la langue salée Est ;
- ◆ une amélioration sur le secteur aval des terrils Théodore et Eugène ;
- ◆ une certaine aggravation à l'aval du secteur Amélie, pour lequel les tendances à moyen terme sont plutôt imprécises.

Ces observations ne sont qu'une évaluation grossière de l'état de la nappe par rapport à un historique, et peuvent dissimuler des inversions de tendance en cours de réalisation.

Nous ne disposons pas actuellement de l'ensemble des données et notamment de celles effectuées par les MDPAs sur les ouvrages suivis conjointement. De ce fait la comparaison des résultats BRGM et MDPAs sera effectuée dans le cadre du rapport de synthèse en 2002.