

pH		7,35	7,30	7,11
Phosphore (P2O5)	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Potassium (K)	mg/l	4,1	4,6	4,8
Silices (SiO2)	mg/l	8,50	8,01	8,59
Sodium (Na)	mg/l	34,0	33,0	33,0
Sulfates (SO4)	mg/l	42,7	39,8	40,1
T.A. en degré français	d°F	<0,10	<0,10	<0,10
T.A.C. en degré français	d°F	27,41	26,73	27,23
T.H. en degré français	d°F	32,4	33,2	33,1
Température de l'eau	° C	17,4	18,1	18,5
Total des anions	meq/l	8,43	8,23	8,33
Total des cations	meq/l	8,07	8,19	8,18
Turbidité	NFU	0,51	<0,50	<0,50
Zinc (Zn)	mg/l	<0,025	0,031	<0,025

La recherche des substances toxiques montre la présence de baryum.

		08/02/05	10/05/05	12/09/05
Antimoine (Sb)	µg/l	<5	<5	<5
Arsenic (As)	µg/l	<5	<5	<5
Azote de Kjeldahl en N	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Baryum (Ba)	mg/l	0,027	0,034	0,036
Cadmium (Cd)	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Chrome (Cr)	µg/l	<2	<2	<2
Cyanures (CN)	µg/l	<10	<10	<10
D.B.O.5 en oxygène	mg/l	0,9	1,0	0,9
D.C.O. en oxygène	mg/l	<30	<30	<30
Indice phénol (qualitatif)		0	0	0
M.E.S.T	mg/l	<2	<2	<2
Mercure (Hg)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Nickel (Ni)	µg/l	<5	<5	<5
Plomb (Pb)	µg/l	<5	<5	<5
Sélénium (Se)	µg/l	<5	<5	<5

La température de 18°C atteste d'une eau thermale dont la minéralisation est normale dont liée aux eaux météoriques infiltrées. Les variations de la qualité bactériologique, de la teneur en nitrates, de la turbidité et la présence constante de pesticides témoignent d'au moins un mélange avec des eaux de ruissellement sur le proche bassin versant viticole.

VULNERABILITE

L'environnement du bassin d'alimentation du point d'eau est celui des vignes bourguignonnes.

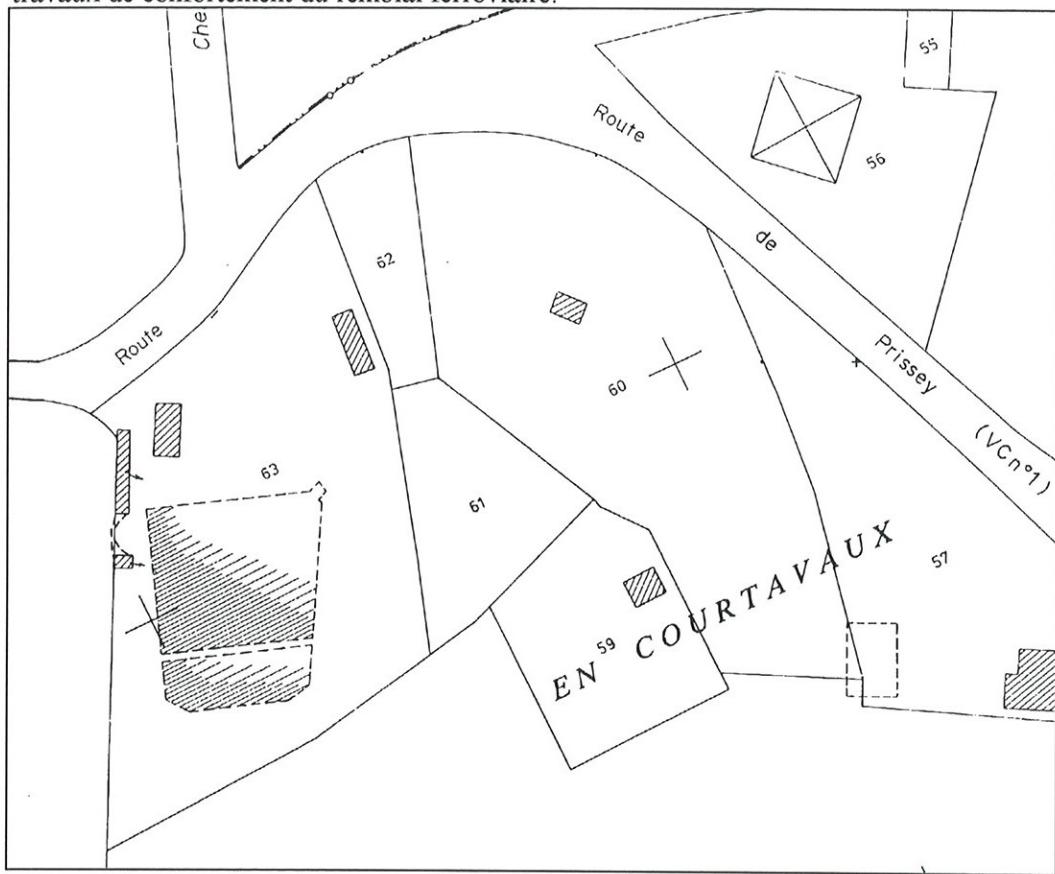
L'agglomération de PRÉMEAUX PRISSEY se trouve également sur la Côte en amont du complexe thermal de la source de "la Courtavaux".



La nappe légèrement artésienne est mise à nu au niveau des bassins de la piscine en plein air voisine du puits communal.

La canalisation d'évacuation des eaux usées de la commune vers la station d'épuration de QUINCEY passe à proximité du point d'eau.

La voie SNCF passe à l'ouest du site en remblai très près de la piscine du complexe thermal. Un pic de turbidité sur l'eau du puits aurait été mis en corrélation avec des travaux de confortement du remblai ferroviaire.



L'accès à la zone de captage s'effectue par un chemin qui s'arrête au niveau du périmètre de protection immédiate et le site se trouve entre la RD109g et la RC 1.

Une habitation est située à proximité et en aval du puits (parcelle n°57). Des bâtiments s'observent sur les parcelles du complexe thermal (parcelles n°63 et 60). Un ancien bâtiment agricole avec stockage de produit fermentescible se trouvait encore récemment sur la parcelle n°56.



Le puits de commune de PRÉMEAUX PRISSEY est situé dans un environnement viticole et proche de voies de circulation dont la voie ferrée qui présente le risque le plus important. La ressource est sans protection naturelle au niveau de la piscine du complexe thermal voisin.

AVIS

Par sa conception, le puits de la source de "la Courtavaux" utilisé pour l'alimentation en eau potable de commune de PRÉMEAUX PRISSEY favorise un prélèvement dans l'aquifère sans risque de contamination par des eaux de ruissellement proche. Les besoins de la collectivité sont satisfaits constamment et sans restrictions.

Le caractère thermal de la ressource s'affirme sans que le fonctionnement hydrodynamique soit clairement expliqué.

La ressource apparaît sensible aux événements météoriques qui génèrent de fortes variations de la turbidité de l'eau brute. La qualité bactériologique fluctuante impose un traitement systématique.

L'impact viticole est manifeste au regard de la présence constante de certains pesticides et sporadiques d'autres. Les hydrocarbures polycycliques aromatiques sont également mis en évidence au printemps. La teneur en nitrates est quasi constante en deçà du niveau guide.

Le complexe thermal voisin est doté de piscine en plein air dont les bassins ont été directement creusés dans l'aquifère.

La voie ferrée surplombe en remblai la zone du point d'eau où l'on compte plusieurs routes.

L'urbanisation du secteur est faible mais on compte plusieurs constructions voisines. Le point d'eau se trouve en aval de l'agglomération et un collecteur d'eaux usées passe à proximité du complexe thermal.

En résumé, le puits de la commune de PRÉMEAUX PRISSEY correspond aux exigences techniques qui accompagnent la production d'eau potable. La ressource est d'origine thermale avec une forte incidence de l'activité viticole sur la qualité de la ressource. La protection naturelle de l'aquifère est réduite par la découverte de la nappe au niveau de la piscine de plein air du complexe thermal voisin. La vulnérabilité du point d'eau est marquée par : la proximité de construction isolée, la présence plus lointaine de l'agglomération et le passage de la voie ferrée et de routes.

Dès lors, l'appréciation des risques liés à l'environnement et aux activités conduit à estimer la ressource difficilement protégeable aux pollutions accidentelles ainsi qu'aux pollutions diffuses induites par l'activité viticole. La nappe apparaît légèrement captive et influencée par des arrivées gazeuses de la profondeur, mais la mauvaise connaissance des conditions de gisement ne permet pas de définir avec fiabilité les limites de son bassin d'alimentation et d'énoncer des prescriptions susceptibles de limiter efficacement les risques de pollutions accidentelles.

Compte tenu des documents portés à notre connaissance, des éléments recueillis en cours de notre visite et de nos observations, nous émettons un avis réservé à la poursuite de l'exploitation du puits de la source de "la Courtavaux" utilisée pour satisfaire les besoins de la commune de PRÉMEAUX PRISSEY.

L'avis pourra être revu lorsque seront disponibles, et portées à notre connaissance, des informations sur :

▫ l'origine hydrogéologique de la ressource exploitée ;

- les limites du bassin d'alimentation du puits ;
 - la qualité de l'eau et ses variations saisonnières en fonction de la pluviométrie et des activités viticoles ;
 - les mesures prises pour maîtriser les risques de pollutions inhérentes à la proximité du complexe thermal ;
 - l'impact de la voie ferrée et des routes avec les mesures techniques correctrices envisageables ;
 - la gestion des eaux usées dans les habitations voisines et les garanties offertes par le collecteur des effluents liquides de l'agglomération.

La liste est non exhaustive et tout élément utile à la compréhension du point d'eau et à son environnement est utile à la définition de périmètres de protection réalistes et à l'énoncé de prescriptions efficaces.

Le cahier des charges de l'étude complémentaire peut être soumis à l'avis de l'hydrogéologue agréé. En résumé, le document visera à rendre disponible les informations d'ordre hydrogéologique et environnemental prévues à l'annexe de l'arrêté du 26/07/02 du ministère de la santé dans un rayon suffisant pour bien cerner les caractéristiques du bassin d'alimentation du point d'eau.

En l'espèce, les données bibliographiques déjà regroupées sont à compléter puis à recouper avec des recherches, essais et observations de terrain (en précisant notamment : le mode d'écoulement, la piézométrie, la zone d'appel du captage, les paramètres hydrodynamiques locaux de la nappe, l'influence éventuelle des eaux superficielle, la protection naturelle, l'estimation du bassin d'alimentation et de ses contours, l'occupation des sols dans le bassin d'alimentation...).

à Chaumont le 5 mars 2006

Ph.JACQUEMIN
Dr.en Géologie Appliquée