

Jean-Pierre METTETAL
Docteur en Géologie appliquée
Expert agréé par la Cour d'Appel de Besançon

2 chemin des Vareilles 25000 BESANCON
Tél : 81.61.53.55

Besançon, le 08.07.1995

COMMUNE DE MORTEAU

PUITS DU CUL DE LA LUNE

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

RAPPEL :

La commune de Morteau exploite, pour son alimentation en eau, un puits situé à 500 m au sud de l'agglomération ; cet ouvrage a été réalisé en 1962 pour apporter un complément au prélèvement sur la source de Derrière le Mont.

Ce puits a été réalisé dans la plaine alluviale du Doubs, il a atteint la profondeur de 18 m, il exploite les formations deltaïques qui ont remblayé l'ancien lac de Morteau, ces alluvions grossières dont l'épaisseur exacte n'est pas connue avec précision (6 à 7 m par comparaison avec les forages situés à proximité) sont surmontées par des limons argileux imperméables de plus de 10 m de puissance, la nappe est captive, elle peut être localement artésienne.

Le niveau statique varie peu : 1 m. à 1,50 m, le rabattement à 80 m³/h est faible, 30 à 50 cm ; le puits, testé en 1989, a des débits supérieurs, 160 et 200 m³/h, sans stabilisation des niveaux dynamiques. Le volume prélevé est au maximum de 1 920 m³/j.

Qualité des eaux brutes :

On note surtout des teneurs très importantes en fer total : 7 mg/l (normes : 0,2 mg/l), les dépassements de normes sont également fréquents pour le manganèse, l'ammonium et les nitrites ; cette situation est due à l'anoxie de la nappe qui provoque une réduction des éléments oxydés :

- Nitrates NO₃ → Nitrites NO₂ → Ammonium NH₄
- Fer ferrique insoluble Fe₂O₃ → Fer ferreux soluble FeO

Les autres paramètres, y compris bactériologiques, sont conformes aux normes.

Eau traitée :

Une station de traitement comprenant :

- une préchloration
- une flocculation
- une filtration sur sable

a été installée en 1967 en vue de l'élimination du fer, du manganèse et de l'ammonium ; en fait, les quantités de chlore injectées ne permettent que l'oxydation totale du fer et d'une partie seulement du manganèse et de l'ammonium.

Une étude pilote est en cours pour définir une filière de traitement capable d'assurer en distribution une eau conforme aux normes de potabilité.

Les anomalies constatées en bactériologie proviennent du mélange avec les eaux issues de la source de Derrière le Mont.

Délimitation des périmètres de protection :

Périmètre immédiat :

Destiné exclusivement à protéger l'installation, il consistera en une surface de 10 m x 10 m autour du puits ; cette parcelle sera clôturée et fermée afin d'en interdire l'accès ; elle sera, de plus, entretenue et on n'y tolérera que les activités relatives à l'exploitation du point d'eau.

Elle sera acquise par la collectivité.

On adoptera des dispositions identiques pour le futur captage de Morteau implanté sur la parcelle 18.

Périmètre rapproché :

Il concerne l'ensemble de la plaine qui surmonte la lentille d'alluvions grossières conformément à la carte jointe, soit les parcelles 7 à 39 section ZA pour la commune de Morteau, et les parcelles 2 à 30 section ZA pour la commune de Montlebon ; compte-tenu de l'excellente protection naturelle de cet aquifère et afin de la préserver, seuls seront interdits sur cette surface, les travaux souterrains, forages, puits ou tranchées dont la profondeur excéderait 1 mètre ; exception étant faite pour les travaux réalisés sous la maîtrise d'ouvrage des collectivités utilisant l'aquifère.

Ce périmètre sera commun au puits actuel de Morteau, au futur captage et au puits du Syndicat du Russey situé sur la parcelle 32.

Jean-Pierre METTETAL



COMMUNE DE MORTEAU

PUITS DU CUL DE LA LUNE

e = 1 : 12 500

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

