

370-6x-0002

V/Réf. ML/MFL

N/Réf. 75-31

RAPPORT D'EXPERTISE GÉOLOGIQUE CONCERNANT
LA DÉLIMITATION DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE LA SOURCE
ALIMENTANT LA COMMUNE DE BOUX (Côte d'Or)

Captage au POTHIERES.

par

Jacques THIERRY
Géologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Côte d'Or

Institut des Sciences de la Terre
Université de Dijon
6, boulevard Gabriel 21000 DIJON

Le 26 Août 1975

La Commune de Bouix (Canton de Laignes) Côte d'Or) est alimentée en eau potable par la Source du Breuil, située à environ 1 250 m au Nord-Est de l'agglomération, en contrebas de la D 16, au pied de la Côte Chatillonnaise. Ce captage assez ancien ne possède pas de périmètres de protection.

Rappel des conditions géologiques et hydrogéologiques de l'émergence :

La source du Breuil jaillit à la base de série calcaréo-argileuse constituée par les Marnes de Bouix autrefois exploitée et traitée pour la Chaux hydraulique. Cette émergence peut paraître paradoxale puisqu'elle se situe au toit de la série calcaire de la Dalle Nacrée (Callovien inférieur) et au mur de la série argileuse argovienne (Oxfordien moyen). Ce dispositif est cependant très courant dans le Châtillonnais au pied de la Cuesta argovienne et ces sources sont des résurgences. Elles sont dues à la structure monoclinale des terrains en direction du Nord-Ouest, qui provoque une mise en charge des eaux infiltrées sur les plateaux calcaires plus au Sud et qui viennent se bloquer sous les marnes oxfordiennes. Ces résurgences sont souvent favorisées et situées par des petites failles ou diaclases. Lors des travaux de captage, de cette source, les calcaires sous-jacents ont été mis à jour.

Détermination des périmètres de protection :

La protection de la Source du Breuil devra donc surtout être assurée vers le Sud et le Sud-Est de son émergence c'est-à-dire à l'inverse du pendage des couches (Nord-Ouest) ; la présence de failles dans cette direction devrait faciliter sa protection. On rappellera qu'en pays calcaire à régime karstique la délimitation des périmètres de protection rapprochée et éloignée reste aléatoire surtout dans cette région du Châtillonnais où les eaux des résurgences proviennent de plusieurs kilomètres au Sud.

.Périmètre de protection immédiate -

Elle est déjà assurée et ne demande pas de modifications. Tout passage est interdit à proximité du captage par une cloture qui l'entoure à environ une vingtaine de mètres.

.Périmètre de protection rapprochée -

Etant donné le sens du pendage et l'augmentation d'épaisseur du manteau argileux vers le Nord-Ouest on protégera surtout la base de la Cuesta vers le Sud-Ouest sur environ 300 à 400 m jusqu'au chemin (cote 226) vers l'amont on pourra se caler à mi-distance entre la source et la D 16. Si le captage

déjà ancien est toujours en bon état les eaux de ruissellement de la Cuesta ne devraient pas interférer celles de la Source.

- l'épandage d'eaux usées, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, desherbants, défoliants ou insecticides, d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier, et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- les dépôts d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'implantation de carrières ou gravières à ciel ouvert ou plus généralement de toute fouille du sous-sol.
- le forage de puits,
- l'implantation de toute construction.

Tous les terrains compris dans ce périmètre sont actuellement soit en pâturages soit en cultures.

Périmètre de protection éloignée -

En raison de la nature calcaire du sous-sol ses limites seront difficiles à préciser on pourra cependant prendre certaines précautions jusqu'en bordure du petit vallonnement allant de Bouix au Val Morien sur environ 1 km.

Dans cette zone, les dépôts activités ou constructions précédemment énoncés seront soumis à autorisation du Conseil départemental d'hygiène.

Tous les terrains compris dans ce périmètre sont actuellement soit en pâturages soit en cultures.

Possibilités de déboisement :

Un déboisement, sur une surface d'environ 7 ha est envisagé au Nord du vilalge de Bouix, sur le revers de la Cuesta, à moins de 1 km en droite ligne sur des terrains surplombant la source du Breuil mais séparés d'elles par une dénivellation de 120 m. Les terrains à déboiser sont situés sur un faciès calcaire qui constitue la cuesta oxfordienne et en forme le rebord. Au-dessous se développe l'importante série des Marnes hydrauliques de Bouix (60 à 80 m d'épaisseur).

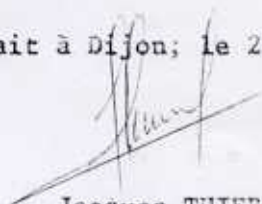
Etant donné le pendage des couches vers le Nord Ouest et malgré la pente topographique vers le Sud Est et l'Est les eaux météoriques tombées sur les terrains déboisés s'infiltreront faiblement en profondeur puisqu'ils seront bloqués par les couches argileuses sous-jacentes et s'écouleront vers le Nord-Ouest.

Le déboisement projeté ne semble pas devoir altérer la qualité des eaux de la Source du Bréuil.

Conclusions :

L'environnement immédiat de la Source du Bréuil et la délimitation des périmètres de protection de cette source doivent permettre à celle-ci de continuer à fournir une eau de bonne qualité. Le défrichement envisagé sur le rebord du plateau dominant la source ne doit pas entraîner de modifications dans la qualité des eaux distribuées.

Fait à Dijon; le 26 Août 1975



Jacques THIERRY
Maître-Assistant

Collaborateur au Service Géologique National de France

