

V/Réf. MB/DG

N/Réf. 83/16c

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE CONCERNANT LA
DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES
ALIMENTANT EN EAU POTABLE LA COMMUNE DE BOUX-sous-SALMAISE
(Côte-d'Or)

par

Jacques THIERRY

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

UNIVERSITE DE DIJON

Institut des Sciences de la Terre
6, bd Gabriel - 21100 DIJON

Dijon, le 13 Septembre 1981

Je, soussigné, Jacques THIERRY, Maître-assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon, déclare m'être rendu dans l'après-midi du 19 août 1983 sur le territoire de Boux-sous-Salmaise, afin d'y réaliser des observations géologiques dans le but de délimiter les périmètres de protection des sources alimentant en eau potable cette commune.

Sur place, j'ai rencontré Monsieur l'adjoint au maire qui a pu me renseigner très utilement sur les conditions de captages des sources, souvent très anciens et d'accès difficile.

La commune de Boux-sous-Salmaise est composée de quatre agglomérations : celle du village proprement dit, et trois hameaux, Présilly, Bouzot et les Bordes. Chacune d'elle possède son propre captage et sa propre adduction d'eau potable. Il est donc nécessaire de traiter chacune des sources séparément et de délimiter des périmètres différents pour chacune d'elles.

Dans ce rapport nous prendrons dans l'ordre, la source de Présilly, puis celles de Boux-sous-Salmaise, Bouzot et enfin Les Bordes. Les interdictions ou servitudes à appliquer dans les divers périmètres de protection des points de captage seront énoncées à la fin de ce rapport en insistant sur chacune des particularités propres aux diverses sources.

Hameau de Présilly ; Source des Vergerots

Situation géographique et géologique

La source des Vergerots dont le captage est très ancien est située à environ 150 m des dernières maisons du hameau, dans une boucle de la D 103c reliant Boux-sous-Salmaise et Présilly à Blessey et St-Germain Source Seine. Jaillissant à une altitude voisine de 400 m elle se place au sommet d'un petit vallon débouchant vers le Sud-Ouest sur la vallée de l'Oze (rive droite). La pente est très forte et le captage se situe exactement dans l'axe du Thalweg, en bordure du chemin montant de la D103c, et de parcelles occupées par des vergers, servant de paturages au bétail.

Les affleurements rocheux de la falaise située à l'Ouest de la source et en bordure de la route à l'Est démontrent parfaitement qu'il s'agit d'une venue d'eau au toit des marnes et argiles toarcviennes (Jurassique inférieur ou Lias) dont l'alimentation se fait à partir du plateau calcaire bajocien (calcaires à entroques du Jurassique moyen) qui la surplombe. Toutefois, la bâche de réception est située à environ 70 m du pied de la falaise, et le drain qui y aboutit, orienté vers le Nord-Est, est installé dans les éboulis qui tapissent le fond du vallon et le pied de la falaise.

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Protection immédiate

Elle n'est pas réalisée malgré l'ancienneté du captage. Le bétail amené en paturage à proximité, sans doute le mauvais état de la conduite dirigeant l'eau vers le réservoir situé à une trentaine de mètres en aval sont sans doute la cause de la mauvaise qualité des eaux recueillies (absence de tous les germes tests des contaminations fécales).

De plus, le réservoir n'est pas protégé ; se présentant actuellement comme un petit monticule dépassant le sol de 2 m environ et entouré ou surmonté de végétation, il est accessible sans difficulté, ayant même servi de lieu de jeu (édification d'une cabane) par les enfants.

Un aménagement des lieux et une réfection du captage me paraissent indispensables. Dans un premier temps, il sera nécessaire de refaire le drain, sa bâche de réception et la canalisation conduisant au réservoir. Le nouveau drain, d'environ 10 m de long et orienté comme l'ancien en direction de la falaise sera situé dans une parcelle qui devra appartenir à la commune en toute propriété et clôturée afin d'éviter tout passage autre que celui réservé à l'entretien des installations. La clôture sera située à 10 m départ et d'autre du drain, tant vers le Nord que vers le Sud, à 5 m vers l'aval et à 20 m vers l'amont en direction du pied de la falaise.

Enfin, le réservoir, s'il est conservé dans son état actuel, devra être dégagé d'une partie de la végétation qui l'entoure et lui-aussi clôturé.

Protection rapprochée

Les eaux ne sont pas captées à leur site géologique exact mais plus certainement dans des éboulis ; de plus si la majorité des eaux recueillies vient du plateau à l'Ouest du captage (Champ Bréé) il n'est pas impossible qu'une certaine quantité, surtout en période de fortes eaux, vienne des pentes au Nord et à l'Est. Il sera donc nécessaire de protéger ces deux zones.

Calé à l'aval sur la protection immédiate, le périmètre de protection rapprochée s'étendra vers l'Ouest jusqu'au revers de la falaise, à l'aplomb du petit chemin montant de la D 103C. Ces derniers, au Nord et à l'Est serviront de limite.

Il serait bon, compte tenu de la grande sensibilité de ce captage, d'interdire le paturage ou le parcage d'animaux, dans le périmètre délimité ci-dessus.

Protection éloignée

Pour les raisons énoncées plus haut, on étendra cette protection au plateau situé au Nord, à l'Est et à l'Ouest du captage. Vers le Sud, à l'aval, on calera cette protection sur les protections immédiates et rapprochées en l'étendant jusqu'au point culminant du plateau de Champ Brée. Vers l'Ouest, on joindra les points coté 471 et 469 (croisement des chemins). Vers le Nord et l'Est on suivra les chemins qui, recoupant la D103c, contournent la tête du vallon

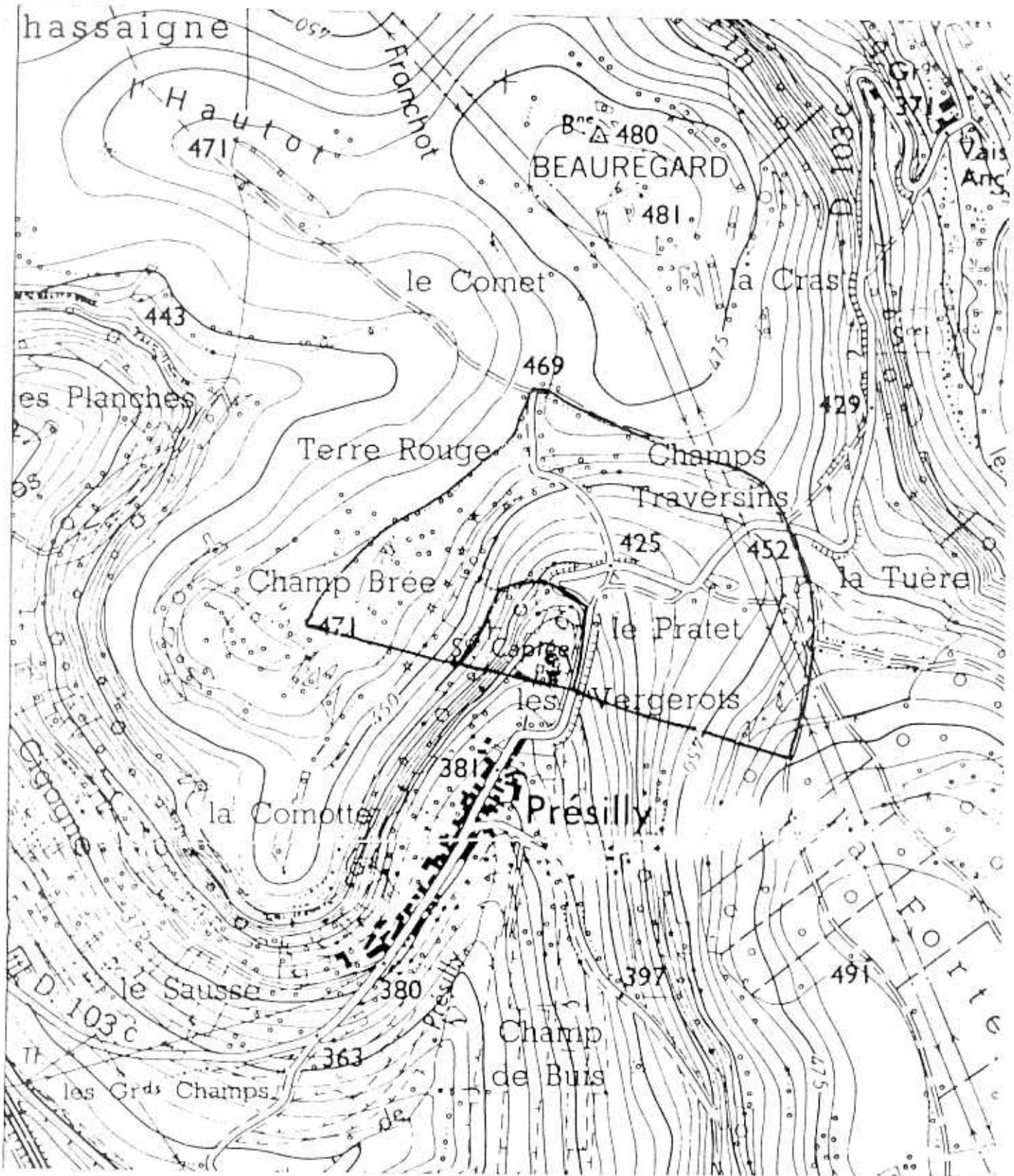


Exhibit 1/10,000

Francesca - 1911 - immobile
toppiando
fiorisce

INTERDICTION OU SERVITUDE A APPLIQUER DANS LES DIVERS PERIMETRES DE PROTECTION DES POINTS DE CAPTAGE

Périmètre de protection immédiat

Comme cela a été signalé seul de captage de Bouzot possède un tel périmètre en bon état. Il est absolument nécessaire de réaliser ceux des trois autres sources. Les parcelles ainsi englobées seront acquises en pleine propriété par la commune, clos et toute circulation y sera interdite en dehors de celle nécessitée par les besoins du service.

Périmètre de protection rapproché

Défini pour chaque captage et en plus des particularités propres à chacun d'eux, parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 y seront interdits :

- Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport ;

- L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution ;

- L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature ;

- L'établissement de toutes constructions superficielles ou souterraines ;

- L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier ;

- Le déboisement et l'utilisation des défoliants ;

- Tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

Sera d'autre part soumis à autorisation en fonction de la nature des matériaux employés le remblaiement des excavations souterraines ou à ciel ouvert.

On insistera enfin sur le fait que les pesticides doivent être employés en respectant strictement les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entrainement vers la nappe.

Périmètre de protection éloigné

De même que précédemment, en plus des particularités propres à chaque site, parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation :

- Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs ;
- L'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidange ;
- L'utilisation de défoliants ;
- Le forage de puits et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du rapport ;
- L'ouverture de carrières et de gravières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution ;
- L'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques ;
- L'installation de tout établissement agricole destiné à l'élevage comme de tout établissement industriel classé ;
- L'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

On insistera sur le fait que dans les périmètres de protection rapproché et éloigné de nombreuses parcelles sont boisées.

L'attention du Conseil d'hygiène est à attirer d'autre part sur le fait qu'en pays karstique, la forêt reste la meilleure garantie pour une bonne qualité des eaux, et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation.

CONCLUSIONS

La qualité des eaux recueillies dans les quatre captages alimentant la commune de Boux-sous-Salmaise sera améliorée si les aménagements demandés dans le présent rapport sont réalisés. Toutefois il convient de préciser

que seule la source de Bouzot sera améliorée avec un minimum de contraintes. Les trois autres sources demandent parfois une réfection totale tant des installations de captage que des conduites d'aménée d'eau aux réservoirs. La source de Boux-sous-Salmaise compte tenu de sa situation forestière ne demandera que des aménagements de surface (remblais, clôture, étanchéité de la réception). Les sources de Présilly et des Bordes demandent des aménagements très conséquents, voire une nouvelle réalisation.

Fait à Dijon, le 13 septembre 1983



J. THIERRY
Maître-assistant

BOUX-SOUS-SALMAISE

Source des Vergerots

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

Echelle : 1 / 25 000

