

V/réf.: BR/BL

N/Réf.: 80/31

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
CAPTAGES SERVANT A L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DES VILLAGES D'EGUILLY ET BLANCEY (Côte d'Or)

par

Jacques THIERRY
Hydrogéologue 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
21100 DIJON

Fait à DIJON, le 24 Septembre 1980

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
CAPTAGES SERVANT A L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DES VILLAGES D'EGUILLY ET BLANCEY (COTE D'OR)

Je, soussigné Jacques THIERRY, Maître-Assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon, déclare m'être rendu sur le territoire des communes d'Eguilly et de Blancey afin d'y délimiter les périmètres de protection autour des captages d'alimentation en eau potable.

SITUATION GEOGRAPHIQUE

Captage de Blancey

Très ancien ce captage a déjà fait l'objet de plusieurs rapports géologiques : en 1913 par L. Collot, en 1948 par H. Tintant et en 1963 par J.P. Mangin. Il se situe à l'Est du village qu'il domine, à une altitude voisine de 465 m, dans l'angle formé par le chemin vicinal ordinaire n° 5 et par le chemin rural n° 4. Malgré cette situation très précise, son accès est rendu difficile par l'abondante végétation qui a envahi ses abords.

Captage d'Eguilly

Porté sur les cartes détaillées au 1/25.000e sous le nom de Fontaine du Pautat ce captage est à 1 km environ au Sud-Ouest d'Eguilly à moins de 150 m du chemin vicinal ordinaire n° 4 dit "de Blancey" joignant ces deux localités. Son altitude est voisine de 450 m et il est totalement compris dans le bois qui couronne le plateau et le sommet de la pente qui en descend.

SITUATION GEOLOGIQUE

Les deux captages tirent leur eau du même dispositif géologique : le contact entre les calcaires à entroques bajociens perméables formant le plateau et les marnes argileuses liasiques imperméables formant les pentes.

Les deux sources sont placées de part et d'autre du plateau calcaire allongé Nord-Sud entre Blancey, Gissey-le-Viel, Eguilly, et qui se prolonge au Sud pour dominer ensuite Chailly-sous-Armançon.

A vol d'oiseau, la distance entre les deux sources est d'environ 1,600 km. Les eaux venant les alimenter sont celles recueillies sur le plateau qui les sépare, toutefois la limite de chacun des deux bassins d'alimentation est difficile à tracer du fait de la présence de dépressions dans les calcaires et d'un très léger pendage des couches en direction du Nord-Ouest.

Le pendage des couches a tendance à entraîner les eaux vers le Nord-Ouest toutefois les dépressions fermées bien visibles sur le plateau (cf. plan ci-joint) et qui forment comme des dolines doivent perturber cette circulation. L'une de ces dépressions est située au lieu-dit Bel Air (altitude 492 m) à peu près au centre du plateau, au Nord-Est du captage de Blancey et au Nord-Ouest de celui d'Eguilly ^{avec} un dénivelé négatif de 7 à 8 m entre ses bords et le fond. La seconde moins vaste que la première immédiatement à l'Ouest de la Rente d'Eguilly, se trouve à peu près à mi-chemin entre les deux captages ; le dénivelé entre ses bords et son fond atteint toutefois près de 5 m.

On peut affirmer sans aucun doute que ces dépressions jouent un rôle de collecteur pour les eaux superficielles du plateau ; celle située à l'Ouest de la Rente d'Eguilly montre d'ailleurs sur son versant Est une rigole d'écoulement temporaire qui se perd dans les prairies. De ce fait une bonne partie des eaux alimentant les sources captées pour Blancey et Eguilly sont collectées ici : il faudra obligatoirement les inclure dans les périmètres de protection des captages. Enfin signalons que la source de la "Fontaine des Boeufs", dans un contexte géologique identique à celles captées et qui est située juste en aval de la Rente d'Eguilly s'alimente aussi en partie sur la dépression la plus méridionale ; le reste de ses eaux vient du plateau du "Bois de Blancey" et du "Champ Romain".

DETERMINATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

Compte-tenu de ce qui a été énoncé ci-dessus les périmètres de protection immédiat et rapproché des deux sources seront délimités séparément ; le périmètre de protection éloignée sera commun aux deux sources.

A. - Périmètres de protection immédiate

1 - Source de Blancey

Une clôture a sans doute été installée il y a déjà un certain nombre d'années ; elle sépare la zone du captage envahi par la végétation, d'une prairie et du chemin vicinal. Elle est très dégradée sur sa portion Nord^{et} demande à être réfectionnée. Ceci est d'autant plus important compte-tenu de la complexité du captage : deux drains orientés Nord-Sud et Est-Ouest avec un puits d'accès à mi-distance sur ce dernier (voir détails dans le rapport de J.P. Mangin du 20/11/63) et bassin de captage à la fonction des drains. De plus il existe à l'Ouest du chemin vicinal une arrivée d'eau, passant manifestement sous la route et rejoignant le réservoir situé quelques dizaines de mètres plus bas.

On veillera à ce que ces deux zones soient totalement clôturées afin que tout accès autre que celui nécessité par le service soit interdit. Actuellement quiconque le désire peut pénétrer librement sur le captage et ses aménagements annexes.

2 - Source d'Eguilly

Aucune protection immédiate n'est assurée. Le regard du captage se trouve en contrebas d'un chemin et à quelques mètres de celui-ci, totalement dans le bois qui s'étend au pied et sur le rebord de la falaise bordant le plateau. D'après ce qu'on peut observer dans le bassin de réception le captage est constitué de drains disposés à peu près obliquement par rapport à la pente, en direction du chemin.

Il est nécessaire de réaliser cette protection immédiate en disposant une clôture à 5 m en aval de la bêche de réception et de part et d'autre jusqu'à 10 m au-delà de l'extrémité des drains. En amont on la placera à 20 m du bout des drains. ; le chemin sera inclus dans ce préimètre. La situation dans le bois assure une bonne protection immédiate mais en pays calcaire les sources de ce type sont tellement sensibles aux pollutions directes qu'une clôture est absolument nécessaire.

B. - PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE

1 - Source de Blancey

Compte-tenu des remarques sur la complexité du captage le périmètre de protection rapprochée englobera en totalité le petit bois en bordure duquel il est installé. Au Sud on le limitera immédiatement à l'aval du captage ; à l'Est au chemin traversant Les Crais de Mont ; au Nord au chemin descendant du plateau vers le village ; à l'Ouest à l'aval du captage vers la cote 460 m.

2 - Source d'Eguilly

On étendra ce périmètre à la pente et à la falaise qui dominent le captage (cône d'éboulis). On y inclura la corne sud du plateau ceci sur à peu près 300 m de part et d'autre de la source en longeant la falaise. Sur le plateau on l'étendra sur une distance semblable, en allant jusqu'à la limite des friches et des cultures.

Dans ces périmètres, parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 y seront interdits :

1 - 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 ;

2 - 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 ;

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

4 - L'établissement de toute construction superficielle ou souterraine (installation agricole destinée à l'élevage comme de tout établissement industriels classé). Les autres constructions ne seront éventuellement autorisées que si elles sont raccordées à un réseau public d'assainissement, les eaux usées conduites hors du périmètre par des canalisations étanches ;

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

6 - Le déboisement et l'utilisation des défoliants ;

7 - Tout fait susceptibles 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 les normes d'utilisation, afin de limiter au maximum leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.

C. - Périmètre de protection éloignée

Ainsi que cela a été précisé plus haut les périmètres de protection éloignée sont délimités conjointement : le fait qu'il n'est guère possible de fixer une limite de partage des eaux superficielles et souterraines pour les deux sources très proches est un facteur prédominant.

On inclura donc dans ce périmètre les deux zones dépressionnaires déjà signalées précédemment.

- au Nord la limite, partant du croisement du chemin du lieu-dit "Sur la Grande Chaume", s'étendra : vers l'Ouest jusqu'à la base du bois bordant le plateau en passant par la cote 492, vers l'Est jusqu'au chemin descendant vers Eguilly en passant par les cotes 506 et 463.

- à l'Ouest cette limite se tiendra à peu près à une altitude de 450-460 m en longeant la base du rebord du plateau jusqu'au chemin montant à "Les Lavières".

- à l'Est, de la cote 463 du chemin d'Eguilly, la limite longera la base du bord du plateau pour rejoindre la "Fontaine du Pautat.

- au Sud on limitera le périmètre au chemin vicinal n° 4 et au chemin vicinal n° 7, longeant la "Rente d'Eguilly". Il se prolongera vers l'Ouest jusqu'au "Champ derrière" à la cote 503, pour rejoindre le chemin montant de Blancey à "Les lavières".

Dans ce périmètre, parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation :

- 1 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritits, de déchets industriels et de produits radioactifs ;

- 2 - L'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidange ;

- 3 - L'utilisation de défoliants ;

- 4 - 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 ;

5 - 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 ;

6 - L'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques ;

7 - L'installation de tout établissement agricole destiné à l'élevage comme de tout établissement industriel classé ;

8 - L'épandage d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

Enfin, les fumiers seront établis sur plateformes munies de fosses à purin.

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.

CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT AGRICOLE AU LIEU-DIT "LA RENTE D'EGUILLY"

La détermination des périmètres de protection des sources alimentant Eguilly et Blancey a été motivée par le dépôt d'un dossier de permis de construire d'un établissement agricole destiné à l'élevage. Le bâtiment constitué d'une stabulation destinée à 25 bovins et d'un silo d'ensilage est situé à ^{un} peu plus d'une centaine de mètres au Sud de la "Rente d'Eguilly" dite aussi "La Bergerie" (cadastrée section C n° 168). La construction du bâtiment étant d'ailleurs déjà bien avancée lors de mon passage le 13 Septembre 1980.

Ce bâtiment d'élevage et ses annexes sont situés dans les limites du périmètre de protection rapprochée ; plus précisément et d'un point de vue purement hydrogéologique il se situe sur le bord Sud de la dépression de type doline dont il a déjà été question. La pente du terrain à cet endroit est très faible voire nulle et plutôt orientée vers l'Est. Il y a donc lieu de penser que les eaux de surface s'écoulent dans cette direction ; pour les eaux souterraines il doit en être de même pour une bonne partie mais il est presque certain qu'une petite partie doit s'écouler vers Blancey.

On devra donc prendre des précautions pour plus de sécurité lors de l'installation du bâtiment ; le sol de la stabulation devra être bétonné et étanche afin d'éviter tout écoulement ; on fera de même sur l'extérieur, en réalisant un glacis bétonné notamment du côté où le fumier sera extrait de la stabulation sur une largeur d'au moins 5 m ; une rigole d'évacuation ceinturera le bâtiment afin d'évacuer les écoulements de purin et de lisier qui pourraient se produire ; cette rigole ainsi que les abords du silo d'ensilage et le silo

lui-même seront reliés à une fosse de 1 à 2 m³ de capacité qu'il sera donc nécessaire de vidanger périodiquement. Les eaux de pluie pourront être évacuées séparément.

Dans ces conditions il n'y aura pas d'apports supplémentaires à une pollution possible des eaux des sources d'Eguilhy et de Blancey dont la qualité est loin d'être toujours satisfaisante. On rappellera ici les résultats d'analyses bactériologiques effectuées depuis 1975 : ils montrent en période d'étiage (Octobre ou Novembre) un nombre non négligeable de coliformes qui témoignent d'une pollution d'origine fécale aussi bien à Blancey qu'à Eguilhy. Ceci peut être dû à de multiples causes parmi lesquelles l'épandage de lisiers ou fumiers sur le plateau et l'existence de pâturages (notamment dans la dépression à l'Ouest de la "Rente d'Eguilhy" ne sont pas étrangers.

Il reste le problème de la Fontaine des Boeufs, immédiatement au Sud et en aval ; ici encore son bassin versant est difficile à délimiter mais il est certain qu'elle s'alimente en partie sur la portion du plateau et la dépression au voisinage immédiat de la Rente d'Eguilhy. Si cette source est utilisée et si aucune précaution n'est prise lors de la construction de cette nouvelle stabulation il y a des risques de pollution. Ceux-ci seront écartés si on tient compte des aménagements préconisés plus haut.

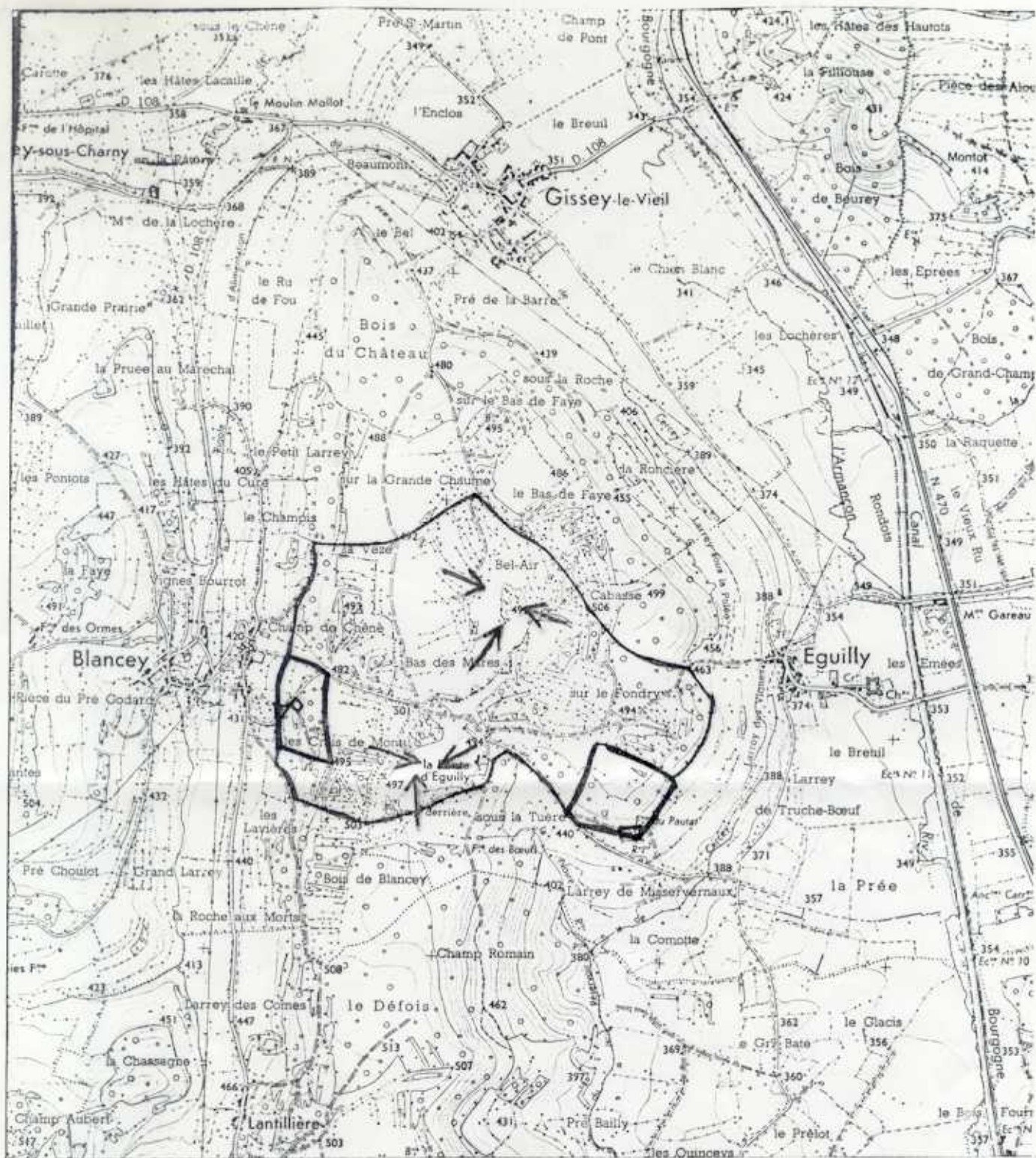
CONCLUSIONS

Si les aménagements demandés ci-dessus sont réalisés la construction d'une stabulation de bovins et d'un silo d'ensilage dans les limites du périmètre de protection éloignée des sources alimentant les communes d'Eguilhy et Blancey, ne doit pas porter préjudice à la qualité des eaux qu'elles distribuent. Toutefois comme pour beaucoup de sources issues de terrains calcaires il est nécessaire de veiller à la stricte stérilisation de ces eaux.

Fait à DIJON, le 24 Septembre 1980



Jacques THIERRY
Hydrogéologue agréé



Ed. 1/25.000

Captage

Protection immédiate —

rapprochée —

éloignée —

→ Zones de pressurisation (type doline)
et recouvrement des eaux de surface