

438-4x-0007

RAPPORT COMPLEMENTAIRE D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LA DETERMINATION DES PERIMETRES  
DE PROTECTION DES SOURCES CAPTEES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE GRANCEY-le-  
CHATEAU-NEUVILLE (Côte d'Or) = Source de la "Combe aux Cerfs".

→ Grancey Haut

PAR

André PASCAL

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE

POUR LE DEPARTEMENT DE LA COTE D'OR

INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE  
UNIVERSITE DE DIJON  
68d Gabriel  
21100 DIJON

Fait à DIJON, le 27 Octobre 1985

RAPPORT COMPLEMENTAIRE D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LA DETERMINATION DES PERIMETRES  
DE PROTECTION DES SOURCES CAPTEES POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE GRANCEY-le-  
CHATEAU-NEUVELLE (Côte d'Or) = Source de la " Combe aux Cerfs"

Je, soussigné André PASCAL, Maître de Conférences à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de Dijon, Hydrogéologue Agréé pour la Côte d'Or, déclare m'être rendu le 10 Juin 1985 et le 20 septembre 1985 à GRANCEY-le-CHATEAU, à la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, pour y procéder à l'examen géologique et hydrogéologique des abords et du bassin d'alimentation de la Source captée de la " Combe aux Cerfs" utilisée pour l'alimentation en eau potable d'une partie de la commune.

Ce captage est situé à 2,5 Km à vol d'oiseau au Nord de l'agglomération de GRANCEY, dans la partie basse du versant oriental de la " Combe aux Cerfs", et à 200 mètres environ au Nord de la Source captée de "Fontenaillot".

Ce rapport vient en complément de mon rapport géologique des sources principales de " Creusot " et " Fontenaillot" ( rapport du 25 Octobre 1985). Etant donné le mauvais état actuel de l'ouvrage de captage avec de l'eau croupie dans le regard amont, il est conseillé de revoir le captage et si les conditions d'émergence ne peuvent être améliorées, il pourra être envisagé de l'abandonner. La délimitation particulière des périmètres de protection, indépendamment de ceux de " Fontenaillot" et de " Creusot", donne la possibilité de retenir ou non ce captage. L'alimentation de sa nappe est en effet différente de celle des autres captages.

CADRE GEOLOGIQUE

Le substratum géologique de la source de la " Combe aux Cerfs" est le même que celui des sources de "Fontenaillot" et de " Creusot" et l'on pourra se reporter à la description complète des terrains énoncée dans mon rapport du 25 Octobre 1985.

Le captage en question est localisé dans la formation des Marnes ostrées acuminata ( 8 à 12 mètres d'épaisseur). Les strates ont un pendage général vers le Sud-Est et vers le Sud. Les diaclases ont des orientations SW-NE et NW-SE ( la "Combe aux Cerfs" résulte de l'agrandissement par érosion de l'une d'entre elles).

La terre végétale dans le couvert des bois sus-jacents est peu épaisse ( sol forestier surtout ) et les éboulis cryoclastiques dans le versant oriental de la combe où se trouve la source sont également peu développés.

#### CONDITIONS HYDROGEOLOGIQUES

Les eaux de la source captée tirent leur origine des eaux tombées sur les hauteurs calcaires du Bathonien au Nord et à l'Est du captage. Le bassin d'alimentation est différent de celui des sources voisines de " Fontenaillot " et " Creusot ". Les eaux infiltrées dans les calcaires bathoniens sont bloquées en profondeur par les marnes imperméables à ostrea et elles forment au toit de celles-ci une nappe karstique dont les circulations dépendent du pendage des strates et du réseau de diaclases. Dans ce cas, les eaux souterraines circulent du Nord vers le Sud et du Nord-Est vers le Sud-Ouest. L'exutoire a son site géologique au contact des marnes calcaires et il convient de vérifier ici que les venues captées proviennent bien du contact avec les marnes stratifiées et non de sorties diffuses et migrantes dans les éboulis de versant.

#### CONDITIONS D'HYGIENE

Dans les fissures des calcaires bathoniens du bassin d'alimentation, les eaux ne subissent aucune filtration et la nappe karstique est sensible à toutes les contaminations. La situation du captage et de la totalité de son impluvium en zone boisée est un caractère très favorable pour le maintien de la quantité et de la bonne qualité de l'eau = absence d'habitations, de champs et de prairies facteurs de pollutions. Le seul élément susceptible d'apporter une pollution est le tracé de la voie ferrée LANGRES-IS-sur-TILLE.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION ( Décret 67 1093 du 15.12.1967 ( J.O. du 19.12.67 ), Circulaire du 10.12.1968 ( J.O. du 22.12.68 ) et Rectificatif du 18.01.69 ).

Dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée, la législation destinée à réglementer la pollution des eaux sera strictement appliquée, particulièrement en ce qui concerne les établissements qui par leurs rejets ( déversements, écoulements, jets, dépôts directs et indirects d'eau ou de matière ) ou tout autre fait ou activité peuvent altérer la qualité du milieu naturel ( épandages, décharges d'ordures ménagères, de résidus urbains ou de déchets industriels, porcheries, campings etc... ).

1) Périmètre de protection immédiate :

Le captage est situé actuellement dans une zone boisée difficile d'accès mais il convient d'empêcher toute pollution future aux abords immédiats de l'ouvrage.

Le périmètre immédiat aura une forme rectangulaire dont les limites par rapport aux extrémités de l'ouvrage seront les suivantes :

- 5 m vers l'aval, en direction du talweg ;
- 10 m latéralement, vers le NW et le SE ;
- 20 m vers l'amont dans la pente du versant.

Ce périmètre, acquis en pleine propriété, devra être clos et toutes les circulations y seront interdites en dehors de celles nécessitées par les besoins du service.

2) Périmètre de protection rapprochée ( Voir plan au 1/25 000°):

Au droit du captage, les eaux souterraines circulent du Nord vers le Sud et du NE vers le SW, il importe donc de protéger la nappe dans ces directions.

Le périmètre de protection rapprochée aura la forme d'un quadrilatère dont les limites minimales ( à aligner sur le plan parcellaire) seront les suivantes =

- Au Nord, les 2 côtés NW et SE seront distants respectivement au moins de 150 et 200 mètres de l'ouvrage ;
- Au Sud-Ouest, la limite sera calée sur le sentier suivant le talweg jusqu'à la cote 415, prolongé par une droite W-E jusqu'au chemin de la combe ;
- A l'Est, la limite sera une droite alignée sur le chemin précédent et se continuant dans la pente jusqu'à la courbe du niveau des 460 mètres.

A l'intérieur de ce périmètre et parmi les activités, dépôts et constructions visés par le décret 67 1093 du 15 décembre 1967 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 installation agricole destinée à l'élevage comme de tout établissement industriel classé. Les autres constructions ne seront éventuellement autorisées que si elles sont raccordées à un réseau public d'assainissement, les eaux usées étant conduites hors du périmètre par des canalisations étanches ;

- 5- Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de déchets industriels et de produits radioactifs ;
- 6- L'épandage d'eaux usées, de matières de vidanges et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier ;
- 7- Le déboisement et l'utilisation des défoliants ;
- 8- Tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;

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

### 3) Périmètre de protection éloignée ( Voir plan au 1/25 000°):

Compte tenu que la nappe captée est karstique et que les circulations souterraines à l'échelle du bassin d'alimentation se font du Nord vers le Sud et du Nord-Est vers le Sud-Ouest, le périmètre éloigné sera plus étendu vers le Nord et l'Est. Ses limites minimales seront définies ainsi =

- A l'Ouest, une ligne calée sur la limite occidentale du périmètre rapproché et sur le sentier dans le talweg de la combe, puis une droite subméridienne jusqu'à la cote 486 dans le " bois de la Faye " ;
- Au Nord, une ligne Ouest-Est suivant la ligne de coupe depuis la cote 486 jusqu'à la courbe de niveau des 485 mètres, puis une droite NW-SE jusqu'à l'intersection de la route D.112 d avec la voie ferrée ;
- A l'Est, la limite sera calée sur la route D.112 d depuis le passage de la voie ferrée jusqu'au virage sous le lieudit " la Riepette " sur la courbe de niveau des 450 mètres.
- Au Sud, une droite Est-Ouest depuis la route D.112 d jusqu'à la terminaison méridionale du périmètre rapproché.

A l'intérieur de ce périmètre, parmi les activités, dépôts et constructions visés par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation :

- 1- Les dépôts d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de déchets industriels et de produits radioactifs ;
- 2- L'épandage d'eaux usées non traitées ;
- 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 plates-formes munies de fosses à purin.

Il est rappelé d'autre part, qu'en pays karstique, les bois comme ceux de " la Faye " constituent une protection naturelle et que tout déboisement ne peut correspondre qu'à une dégradation préjudiciable à la qualité et à la quantité des eaux captées.

Fait à DIJON, le 27 Octobre 1985



André PASCAL  
Hydrogéologue Agréé en matière  
d'Hygiène Publique pour la Côte d'Or.



ECHELLE 1/25000°

périmètre de protection rapprochée ————

Périmètre de protection éloignée ————