

437-5x - 0005

437-5x - 0006

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE
CONCERNANT LA DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
DU CAPTAGE DE LA SOURCE DE LA RONCE
COMMUNE DE MONTIGNY-MONTFORT (COTE D'OR)
ALIMENTATION DES HAMEAUX DE VILLIERS ET MONTFORT

par

Jacques THIERRY

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

Centre des Sciences de la Terre
Université de Bourgogne
6, bd Gabriel

Dijon, le 4 Septembre 1987

21100 DIJON

RAPPORT D'EXPERTISE HYDROGEOLOGIQUE CONCERNANT LA DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE LA SOURCE DE LA RONCE, COMMUNE DE MONTIGNY-MONTFORT (COTE D'OR) ALIMENTATION DES HAMEAUX DE VILLIERS ET MONTFORT.

La commune de Montigny-Montfort et les hameaux qui en dépendent sont alimentés en eau potable par deux ensembles de sources :

- La source des Ormes (2 captages proches), située dans le fond et en tête du vallon au Sud Est de Montigny-Montfort, alimente le bourg et le hameau de Fatin. Elle a fait l'objet de rapports géologiques et ses périmètres de protection ont été déterminés (P.F.BULARD 1965, A. CLAIR 1968)
- La source de la Ronce (1 captage) située dans la Combe de Nogent au Nord-Nord-Est de Montigny-Montfort, alimente les hameaux de Villiers et de Montfort. Ce captage a fait l'objet de deux rapports géologiques (P.RAT, 1963; A. CLAIR, 1963) mais ses périmètres de protection n'ont pas encore été délimités.

Les analyses d'eau effectuées depuis 1981 sur la source de la Ronce ont montré une pollution organique d'origine fécale, croissant au cours des années, à laquelle s'ajoutent de fortes teneurs en nitrates. Un traitement destiné à rendre cette eau propre à la consommation a été demandé par la D.D.A.S.S. de la Côte d'Or en 1986. Cette pollution persistant, la délimitation des périmètres de protection et les mesures qui en découlent devraient permettre l'amélioration de la qualité des eaux. L'installation d'un javélisateur au niveau du réservoir de distribution doit aussi être envisagée.

SITUATION GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE

La source de la Ronce est située à 1,5 km à l'Est du Hameau de Villiers, sur le versant ouest de la Combe de Nogent qui descend du plateau. A 290m d'altitude, elle jaillit au pied d'une petite falaise longée par un sentier, à la limite entre la pente boisée et les prairies occupant le fond de la combe.

Les conditions d'émergences de cette source sont guidées par le contact à cet endroit entre les calcaires à entroques bajociens (falaise et blocs éboulés et basculés) et les marnes et argiles du toarcien (pentes herbues) ; ces dernières jouent le rôle d'écran imperméable. Le site a été parfaitement décrit dans les précédents rapports de A. Clair et P. Rat en 1963 ; l'un et l'autre avaient d'ailleurs recommandé de prendre certaines précautions pour capter ces eaux qui, circulant en milieu calcaire et venant du plateau, ne subissent aucune filtration.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

PROTECTION IMMEDIATE

Elle a été réalisée selon les directives demandées en 1963, c'est-à-dire qu'une clôture a été installée sur le pourtour du captage ; elle englobe : les drains au pied de la falaise, sous le sentier, en amont d'un muret et des blocs éboulés, la chambre de captage munie d'un capot métallique et une bache de réception située en aval des blocs éboulés. Latéralement cette clôture s'étend sur 5 à 6 m.

Cependant, le sentier traverse ce périmètre qui n'est donc pas clos, et il passe à l'aplomb des drains puisqu'il longe la falaise. Ce sentier est balisé (points jaunes) et sert donc aux promeneurs qui circulent dans le périmètre immédiat.

Dans la falaise qui surplombe le captage, on remarque de nombreuses fissures où, en période de fortes eaux circulent des eaux de ruissellement, non captées, qui s'écoulent sans doute sur le chemin ou même traversent le périmètre en direction du fond du vallon. Ces eaux et celles de venues latérales situées plus en amont dans le vallon vont grossir le ruisseau de la Combe de Nogent.

La protection immédiate du captage n'est donc pas réalisée et cet état de fait doit cesser. Il est vrai que la situation du captage se prête mal à une protection efficace mais ce qui est sûr, c'est qu'il faut détourner le sentier et le faire passer à l'aval de l'actuelle clôture qu'il contournera. On veillera alors à fermer définitivement le périmètre afin d'éviter tout passage autre que celui destiné à l'entretien des installations.

PROTECTION RAPPROCHEE

Elle devra englober l'angle nord-est du plateau au pied duquel jaillit la source de la Ronce.

A l'aval, la limite sera tracée au contact entre le pied de la zone boisée occupant la pente raide (parfois avec falaise) et les prës occupant le fond de la Combe de Nogent. Vers le Sud, cette limite sera placée à environ 250 m de l'exutoire et vers l'Ouest on l'amènera jusqu'à hauteur du chemin descendant du plateau de Champagne (voir plan ci-joint). A l'amont, on choisira ce chemin comme limite, incluant ainsi dans le périmètre, le petit bosquet restant au sommet du plateau.

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 (décharges d'ordures ménagères, de résidus urbains ou de déchets industriels, porcheries, campings, etc...).

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 du 15 décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1968, 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 à des fins autres que domestiques. On veillera à ce que les installations domestiques soient parfaitement étanches ;
- 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 - L'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier,
- 6 - Le dépôt et le stockage de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs ;
- 7 - Le déboisement et l'utilisation des défoliants, pesticides ou herbicides ;
- 8 - 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 entraînement vers la nappe.

Une grande partie de la superficie incluse dans ce périmètre est occupée par des bois (pente) mais le reste comporte des cultures (céréales et plantes fourragères). Il est plus que certain que les teneurs excessives en nitrates observées depuis plusieurs années dans les eaux de la source, sont dues à d'importants déversements d'engrais sur ces cultures. Des mesures devraient être prises tout au moins pour diminuer ces déversements.

De plus, en Avril 1987, il avait été constaté la présence de tas de fumiers ou du moins ce qu'il en restait, en amont du captage, en bordure du chemin sur le plateau. Lors de mon passage en fin Août, après la période de moissons, des rouleaux de paille étaient entreposés là. Peut être s'agissait-il, en Avril 1987, des restes de tels rouleaux non enlevés en 1986. Si toutefois il s'agissait vraiment de fumiers, il est bien évident qu'il faudrait faire cesser immédiatement tout dépôt ou tout déversement de produits animaux (fumiers ou lisiers) dans les limites du périmètre défini.

PROTECTION ELOIGNEE

Elle s'étendra sur tout le quart Nord-Est du plateau de Champagne. Au Nord, on poursuivra la limite de la protection rapprochée placée entre les bois et les prairies jusqu'au croisement des chemins d'exploitation montant sur le plateau. A l'Ouest, on se limitera au chemin à l'Est des petits sommets de la Combe et la Queue à la Vache. Au Sud, on se calera sur le sommet de Champagne (cote 332m) jusqu'à hauteur du chemin et de la ligne à haute tension (voir plan ci-joint).

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 671093 seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'Hygiène :

- 1 - Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs ;
- 2 - L'épandage d'eaux usées de toute nature et de matières de vidanges ;
- 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.

A part la bordure boisée au Nord et deux bosquets sur le plateau, toute la surface ainsi concernée est occupée par des cultures. On fera ici les mêmes remarques que pour la protection rapprochée en ce qui concerne l'utilisation d'engrais sur ces cultures et les quantités importantes de nitrates décelées dans les analyses.

CONCLUSIONS :

Une baisse de la teneur en nitrate des eaux de la source de la Ronce reste liée à une utilisation moins importante des engrais sur les parcelles en culture du plateau de Champagne.

Pour les pollutions d'origine fécales, la réalisation d'un périmètre de protection immédiate réglementaire pourra apporter quelque amélioration. Cependant, il faudra veiller à ce qu'aucun déversement ou entrepot de matières d'origines animales ne soit fait sur le plateau, en amont de la source, dans les limites du périmètre de protection rapprochée tout au moins.

Fait à Dijon, le 4 Septembre 1987

Jacques THIERRY

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'J. Thierry', with a long horizontal stroke extending to the right.