

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LA DELIMITATION DES PERIMETRES
DE PROTECTION DU CAPTAGE DE LA RENTE SAMSON A BELLENOT-SOUS-POUILLY
(COTE D'OR)

par
André PASCAL
Géologue agréé en Matière d'Eaux et d'Hygiène Publique
pour le Département de la Côte d'Or

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LA DELIMITATION DES PERIMETRES
DE PROTECTION DU CAPTAGE DE LA RENTE SAMSON A BELLENOT-SOUS-POUILLY
(COTE D'OR)

Je, soussigné André PASCAL, Assistant à l'Institut des Sciences de la Terre de l'Université de DIJON, Collaborateur au Service Géologique National, déclare m'être rendu le 1er AVRIL 1978 à BELLENOT-SOUS-POUILLY, à la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture de la Côte d'Or, pour y procéder à l'examen hydrogéologique des abords du captage de la source de la RENTE SAMSON, anciennement utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune.

Cette source est située sur le flanc occidental de la Combe du Champ du Ru, à 500 m environ au Nord de l'agglomération et à 250 m au Sud de la Ferme de la Rente Samson. Elle se trouve plus particulièrement immédiatement à l'Est de l'ancienne route entre Bellenot et Civry-en-Montagne, à une altitude de 470 m, soit une trentaine de mètres sous la Ferme.

L'alimentation en eau potable de la commune est également assurée par plusieurs captages implantés de l'autre côté de la combe de Champ du RU.

CADRE GEOLOGIQUE

Le substratum géologique est constitué par des terrains essentiellement marneux du Lias supérieur (Toarcien) : marnes entrecoupées de quelques petits bancs calcaires sur une épaisseur totale d'environ 50 m. Cette série marneuse est surmontée par les calcaires du Bajocien inférieur et moyen qui for-

ment les falaises surplombant le vallon et qui donnent l'assise du plateau entre BELLENOT-SOUS-POUILLY, MARTROIS et CIVRY-EN-MONTAGNE (30 à 40 mètres d'épaisseur). La Base, visible en affleurement au niveau du carrefour entre l'ancienne route et la nouvelle route sous la Ferme et dans les falaises bordant le plateau, est constituée par des calcaires à entroques de couleur beige, disposés en bancs métriques, très diaclasés, renfermant de belles stratifications obliques. Les calcaires au bord de la route ont une inclinaison légère vers le Nord.

Du point de vue structural, des couches ont un faible pendage général vers le Nord et sont recoupées par un réseau de diaclases orthogonales, d'orientation NNW-SSE et SW-NE.

A cet endroit, dans tout le fond de la combe, les marnes du Lias et la base des calcaires bajociens sont masquées par une importante couverture d'éboulis et de dépôts de type colluvionnaire : terre plus ou moins argileuse et limoneuse mélangée avec des cailloux calcaires plus ou moins anguleux provenant de l'érosion de la corniche surplombante. A plusieurs endroits et notamment un peu en amont du captage, s'observent d'énormes blocs calcaires résultant de glissements de pans entiers de la falaise. D'après J. THIERRY, l'épaisseur des éboulis un peu en amont du captage dépasse 3 mètres.

HYDROGEOLOGIQUE

★ Les eaux de la source de la Rente Samson proviennent des eaux météoriques tombées sur le plateau calcaire situé au Nord. Celles-ci s'infiltrant dans les calcaires du Bajocien, d'autant plus rapidement qu'ils sont très fissurés et recouverts d'une faible épaisseur de couche végétale. Les eaux infiltrées s'arrêtent en profondeur contre l'écran imperméable des marnes du Lias. Une nappe karstique s'établit dans les calcaires du Bajocien et trouve des exutoires lorsque la surface topographique recoupe leur base. La couverture d'éboulis et de colluvions, très perméable, est facilement traversée par les eaux à cause de sa porosité importante. De plus, elle masque le gîte géologique de la source entre marnes et calcaires et provoque un déplacement vers le bas et une diffusion de l'émergence. ★ Le jour de ma visite, en période relativement pluvieuse, l'eau sourdait en de multiples endroits en amont du captage, et en un point même elle se réinfiltrait pour ressortir un peu plus loin.

CONDITIONS D'HYGIENE

Du point de vue hygiénique*, les eaux ne subissent pas de filtration dans les calcaires. La terre végétale sur le plateau qui domine la source est trop épaisse pour assurer une certaine filtration. La couverture d'éboulis, d'épaisseur et de porosité variables et difficiles à préciser par les seules observations de surface, peut, selon les points, contribuer à la filtration ou au contraire, à cause de sa très forte porosité, elle peut laisser passer des eaux contaminées par exemple par des dépôts superficiels. Il conviendra donc, dans la zone couverte d'éboulis en amont du captage, de conserver au maximum les taillis et les bosquets qui constituent une bonne protection naturelle contre les contaminations et les déplacements éventuels des filets d'eaux souterraines.

Dans ces conditions, il importe de protéger les eaux de la source à deux niveaux : celui des abords du captage et celui du bassin d'alimentation essentiellement calcaire.

DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

1) - Périmètre de protection immédiate

✕✕ Il est destiné à empêcher l'accès et les pollutions aux abords immédiats du captage (tranchée drainante ?).

Il aura la forme d'un rectangle dont les limites minimales par rapport aux extrémités de l'ouvrage seront les suivantes :

- . 20 m au Nord, dans l'axe de la combe , du côté d'où proviennent la plupart des eaux souterraines ;
- . 10 m, latéralement à l'Ouest et à l'Est ;
- . 5 m, au Sud, côté aval.

✕✕ Etant donné la présence de l'ancien chemin de Civry-en-Montagne, on pourra caler le côté Ouest sur celui-ci. Il faudra veiller, à ce qu'en cas d'orages ou de fortes eaux, les eaux ne ruissellent pas sur le captage et donc prévoir un drainage amont suffisant pour écarter les eaux superficielles vers l'aval de l'ouvrage (en particulier celles du chemin).

✕✕ Ce périmètre sera acquis en pleine propriété, clos et toutes les circulations y seront interdites en dehors de celles nécessitées par les besoin du service. ✕✕

2) - Périmètre de protection rapprochée (voir plan) :

* Les eaux proviennent du plateau calcaire situé au Nord et, pour une partie, de la zone d'éboulis entre le captage et la corniche calcaire, zone sujette à la pollution superficielle. Il importe donc de protéger les eaux dans cette direction. *

Le périmètre rapproché aura une forme quadrilatère calée sur le rebord de la corniche calcaire qui domine la source et ses limites seront définies ainsi :

- au Nord, le chemin depuis la route de Civry-en-Montagne jusqu'à la cote 499 sous "La Mourotte" ;
- au Sud, le chemin depuis la cote 499 jusqu'à la limite aval du périmètre immédiat, puis une droite SW-NE jusqu'à la nouvelle route ;
- à l'Est, une droite calée sur la nouvelle route limitée vers le Nord par son intersection avec l'ancienne route.

* 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 ;

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

Le dépôt d'ordures ménagères, de déchets industriels, d'immondices, de détritiques et de produits radioactifs et plus généralement de tous produits et matières susceptibles de nuire à la qualité des eaux ;

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 et de campings ;

L'épandage d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier, d'eaux usées et de matières de vidanges ;

Le déboisement et l'utilisation des défoliants ;

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

Dans ce périmètre, les pesticides doivent être employés avec précautions en respectant les normes d'utilisation.

Le petit bois en amont de la source devra donc être conservé (actuellement en cours de déboisement). On devra également veiller à ce que la porte du puits situé en haut de la combe soit munie d'un cadenas et que le drainage de l'ancienne route soit suffisant pour entraîner les eaux de ruissellement en aval du captage (banquette imperméable du côté Est du chemin).

Il sera également nécessaire d'abandonner la décharge sauvage d'immondices et de déchets au bas de la falaise juste au Nord du captage. *

3) - Périmètre de protection éloignée (voir plan)

✕✕ Compte enu que la bassin d'alimentation est essentiellement calcaire et que les eaux souterraines sont drainées par le réseau de diaclases à partir du Nord, du NNW et NE, le périmètre éloigné sera plus étendu dans ces directions ; ses limites seront les suivantes :

- au Nord, une ligne empruntant le sentier de la "Grande Montagne" puis le chemin entre les cotes 514 et 519 ;
- à l'Est, une droite NW-SE entre la cote 519 sous "La Ravière" et la cote 515 sur la route de Civry-en-Montagne ; puis une droite NE-SW depuis la cote 515 jusqu'à l'angle Est du périmètre rapproché sur la nouvelle route au niveau du petit chemin menant à la cote 507 ;
- à l'Ouest, une droite WNW-ESE calée sur le chemin de "La Mourotte" à partir de la cote 499 (extrémité W du périmètre rapproché) puis le chemin entre "La Mourotte" et "La Grande Montagne".

A l'intérieur de ce périmètre, parmi les activités, dépôts et constructions visés par le décret 67.1093 seront interdits :

Le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritrus, de déchets industriels et de produits radioactifs ;

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

L'utilisation de défoliants.

Seront, d'autre part, soumis à autorisation :

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 gravières et de carrières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier la mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution ;

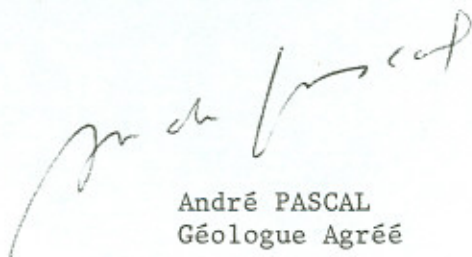
L'installation à des fins industrielles ou commerciales de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques ;

L'installation de tout établissement agricole destiné à l'élevage comme de tout établissement industriel classé.

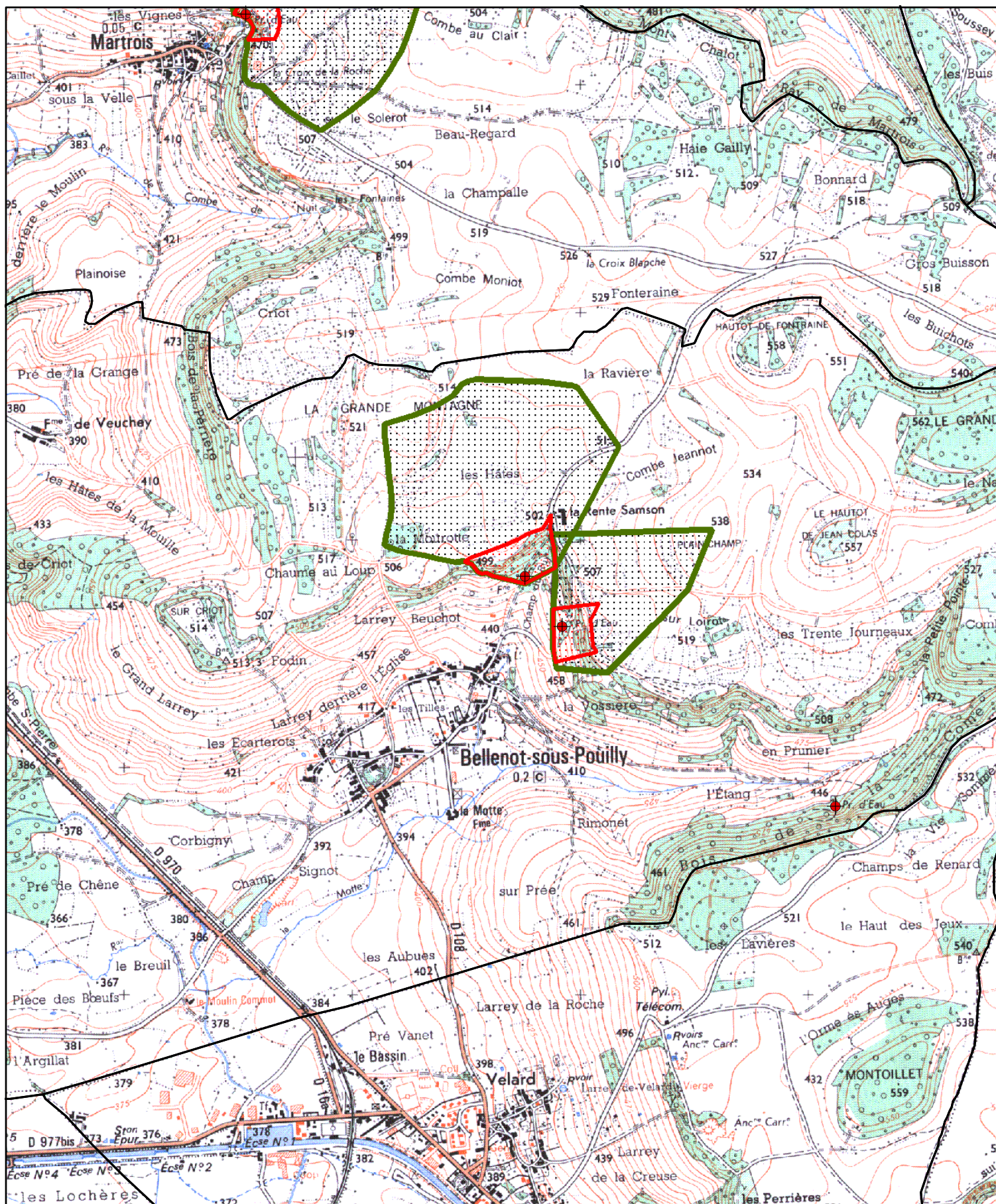
L'épandage d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

Mention particulière doit être faite de la Ferme de la Rente Samson, située dans ce périmètre et qui, à cause de sa position en amont de la combe, envoie certainement une partie des ses eaux en direction du captage. Dans ces conditions, il sera nécessaire d'établir les fumiers de la ferme sur plateformes munies de fosses à purin. *xx*






Fait à DIJON, le 21 AVRIL 1978



André PASCAL
Géologue Agréé



Captages de Côte d'Or

-  Captages
-  périmètres immédiats
-  périmètres rapprochés
-  périmètres éloignés
-  communes

