

7J et 152

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE SUR LES PERIMETRES DE
PROTECTION DE LA SOURCE D'ARDAN
(S.I.A.E.P. DE LA REGION DE CORBIGNY)

Le SIAEP de la région de Corbigny est alimenté par le captage de la source d'Ardan (commune de Pazy)), qui vient au jour dans le petit vallon d'orientation NNE-SSW du ruisseau de Vevres, à 400 m en amont des maisons du hameau d'Ardan.

CONSTITUTION GEOLOGIQUE DU VALLON

Les terrains qui affleurent dans la région correspondent aux termes de base de la série secondaire. On rencontre ainsi de bas en haut, sur le socle que représentent les rhyolites de Montreuillon

- les marnes irisées du Trias qui fournissent un substratum imperméable ;
- des grès blancs peu épais (2 à 3 m) à débris ligniteux, alternant avec des passées plus marneuses (Rhétien ou base de l'Hettangien ?) ;
- les calcaires argileux de l'Hettangien (calcaire "foie de veau") alternant avec des passées un peu plus calcaires (10 à 15 m) ;
- les calcaires à Gryphées arquées du Sinémurien, en bancs séparés par de minces lits marneux (10 m environ) ;
- l'alternance de calcaires argileux et de marnes à Bélemnites du Carixien (5 m environ) ;
- enfin les marnes micacées épaisses (60 m) du Domérien inférieur.

Du point de vue hydrogéologique les marnes du Domérien inférieur constituent une couverture quasi imperméable. Les circulations sont difficiles dans l'Hettangien et le Carixien, le Sinémurien au contraire formant drain et constituant un aquifère privilégié.

Pour ce qui concerne le vallon d'Ardan, il voit affleurer le Trias à Ardan même. Le fond du vallon correspond au Lias inférieur et à l'Infra-lias (Rhétien ? et Hettangien), masqués par des alluvions qui forment une petite plaine étroite. Ces couches constituent aussi la base des versants, occupés par des pâtures. Le Sinémurien forme le haut du versant et l'on peut fixer approximativement sa limite en rive droite au contact des pâtures et des bois. Rive gauche, les limites du couvert végétal ne correspondent pas aux limites géologiques. Le vallon appartient à un seul compartiment tectonique. Une faille verticale d'orientation NE-SW abaisse par rapport à lui un petit compartiment oriental qui supporte le hameau de St Gremange.

SOURCE D'ARDAN :

On n'observe à l'heure actuelle que le captage, sur lequel malheureusement je n'ai pu recueillir aucun renseignement précis. Il est situé en rive droite du ruisseau de Vevres dans la petite plaine alluviale, à une dizaine de mètres seulement du cours d'eau. Pour le protéger des crues, une petite levée de terre oblique par rapport à l'axe de la vallée et amont par rapport au captage (cf. plan ancien sur lequel elle a été reportée) dévie les eaux et les ramène vers le lit du ruisseau qui est localement déporté au pied même du versant rive gauche. Cette protection paraît d'ailleurs quelque peu illusoire si l'on en juge par les herbes couchées à l'aval et qui montrent l'existence de débordements périodiques et d'un contournement du captage par l'Est.

La source d'Ardan vient au jour dans le Lias inférieur, mais tire certainement l'essentiel de son alimentation du bassin versant que représente le Sinémurien. Etant donné sa situation légèrement aval par rapport au vallon sec qui remonte sur St Grémange, on peut se demander si elle n'en constitue pas l'exutoire privilégié. La partie aval de ce vallon d'ailleurs drainée en surface, voit en effet naître des suintements au contact Hettangien - Sinémurien.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIAT

Déjà acquis en toute propriété, il correspond grossièrement à la plaine alluviale en rive droite et remonte même sur le versant rive gauche (cf. plan et extrait cadastral : "Les Picherottes", parcelle 61, "Champ Boiteux", parcelle 919). Il n'est cependant clos qu'en rive droite, ce qui est d'ailleurs suffisant

la rivière formant barrage hydraulique pour les pollutions en provenance du versant.

On peut maintenir le statu quo en entretenant simplement les clôtures existantes. Mais un effort devrait être fait pour contenir les débordements au niveau du captage : légère surélévation de la digue existante en fonction des hauteurs d'eau mesurées, prolongement de cette digue en rive droite de la rivière, augmentation des possibilités d'écoulement aval par un léger curage. La pente de la vallée le permet.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

Compte tenu de la position de la source d'Ardan et de son mode vraisemblable d'alimentation, il sera dissymétrique et beaucoup moins développé rive gauche que rive droite où il englobera le vallon sec affluent. Il s'étendra ainsi aux parcelles suivantes (cf. extrait cadastral) :

- lieu-dit "Champ Boiteux" : parcelles 326 à 329 et 325 pars
- lieu-dit "Les Picherottes" : parcelles 45, 50 et 59 à 60.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE (cf. extrait de carte)

Il sera lui aussi dissymétrique et pour les mêmes raisons que le périmètre de protection rapproché et couvrira l'essentiel des affleurements sinémuriens qui représentent une bonne part du bassin d'alimentation. Le dispositif tectonique (abaissement du petit compartiment de St Gremange) assure une protection contre les pollutions en provenance de l'Est et permet de placer le hameau hors du périmètre. Les limites en seront les suivantes :

- au Nord - Nord-Est, une ligne transversale à la vallée et passant à la limite des bois ;
- à l'Est la D 147, de la cote 230 au carrefour de St Grémange ;
- au Sud une ligne passant par la cote 237 et joignant le ruisseau de Vèvres ;
- à l'Ouest une ligne gagnant la cote 238 au travers du bois des Pommeras et prolongée au Nord-Est par la ligne de crête.

PRECAUTIONS A PRENDRE DANS LES DIVERS PERIMETRES

Périmètres de protection rapproché et éloigné :

La législation destinée à réglementer la pollution des eaux sera strictement appliquée dans les périmètres rapproché et éloigné, 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...).

Etant donné la nature partiellement karstique du bassin d'alimentation, qui déborde le cadre du périmètre de protection éloigné, on veillera aussi à ce que cette réglementation soit appliquée sur toute la zone sensible correspondant au bassin versant du ruisseau de Vevres, d'autant plus que les crues de celui-ci envahissent la plaine alluviale où est installé le captage.

Périmètre de protection rapproché :

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 ;

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.

Périmètre de protection éloigné :

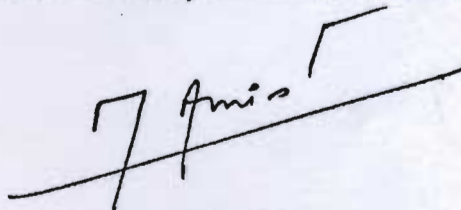
Parmi les activités, dépôts ou constructions visés, par le décret 67 1093 seront soumis à autorisation :

- le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritiques, de déchets industriels et de produits radioactifs ;
- l'épandage d'eau 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 ;

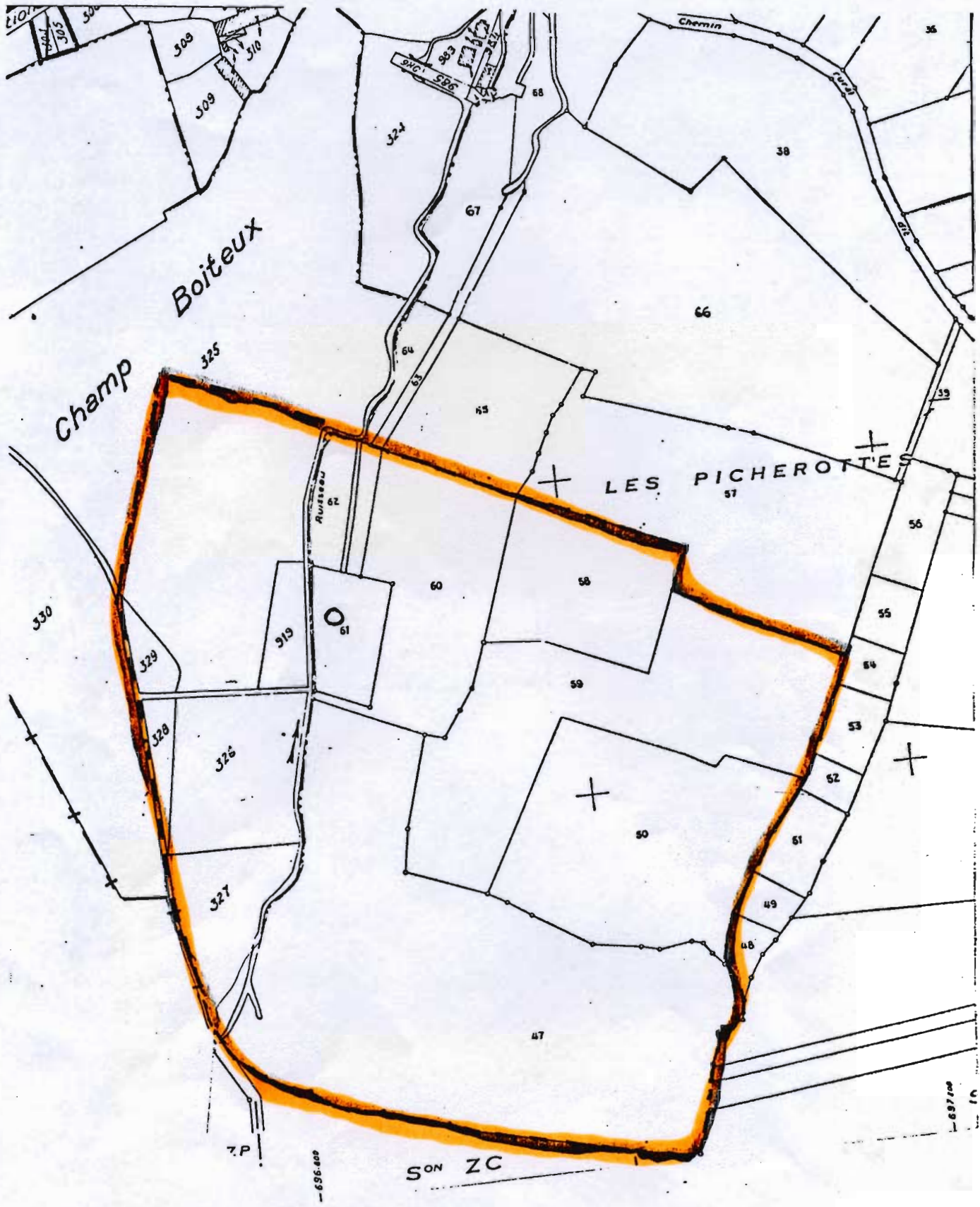
- l'installation de tout établissement agricole destiné à l'élevage comme de tout établissement industriel classé ;
- l'épandage de lisier et le rejet collectif d'eaux usées.

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

FAIT à DIJON, le 25 Mars 1981

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'M. Aniot', is written over a horizontal line. The signature is stylized and slanted.

Maurice ANIOT
Hydrogéologue agréé



PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE