

Avis de Géologue agréé sur le captage des Manches commune d'Arleuf (Nièvre)

Je soussigné Jean Henri Delance, hydrogéologue agréé pour le département de la Nièvre, déclare m'être rendu à Arleuf (Nièvre) pour examiner les conditions du captage alimentant en eau potable les villages des Manches et des Robins.

Situation géologique et hydrogéologique

Le captage (coordonnées Lambert : 726,200 x 2230,525) se situe à 500m environ au Nord du village des Manches, au lieu dit Prés des Vernets, dans la parcelle 562 (section G2 du cadastre), à une altitude de 545m. Il se trouve dans la portion relativement plane d'une friche adossée à une zone boisée importante, culminant à 628m aux Garchères. J'ai observé à 200m environ à l'Ouest du captage et à environ 30m au dessus du captage, des venues d'eau.

L'ouverture du puits de captage a permis d'observer que l'eau sourd, à 1m environ de profondeur, au niveau d'une formation sableuse. Cette situation est celle d'une mouille.

C'est à dire qu'il s'agit de l'accumulation dans une dépression du terrain des produits de l'altération, essentiellement par hydrolyse, des roches constituant le substratum. Les eaux météoriques s'infiltrent très facilement dans cette formation sableuse où elles circulent par percolation jusqu'à la roche mère compacte.

Quelques témoins à proximité du captage montrent une roche granitique à biotite. On peut en déduire qu'ici la roche mère, formant le substratum profond, appartient au "complexe de Lucenay-l'Evêque" du Viséen inférieur.

Il est possible que les venues d'eau, mentionnées ci-dessus, participent à l'alimentation de la mouille captée. Leur présence indique que la zone d'alimentation de l'aquifère est relativement restreinte. Cependant elle reste difficile à délimiter avec précision puisqu'elle est déterminée par le degré d'altération et de fissuration des roches constituant la substratum.

La situation sur le plan de l'environnement semble bonne: existence d'un couvert boisé important au Nord et à l'Ouest, absence d'habitations en amont.

Caractéristiques des eaux

L'eau, non traitée, recueillie le 18 novembre 1991 était limpide, légèrement acide (Ph = 6,30), douce (TH = 1,2) et faiblement minéralisée (résistivité= 22967). Elle présentait une concentration en nitrates assez faible (5mg/l) une quasi absence de nitrites, des concentrations en chlorures (3mg/l) et en sulfates (<3mg/l) faibles.

Sur le plan bactériologique l'analyse a révélé la présence, pour 100ml, de 3 bactéries coliformes et de quelques Clostridium sulfito-réducteurs (3/20ml). Par contre il n'a pas été relevé de germes indices de contamination fécale.

Périmètres de protection

1) Périmètre immédiat (voir extrait du cadastre joint)

Le captage doit être inclus dans un périmètre de protection immédiate clos. Celui-ci s'appuiera sur la lisière de la zone boisée, il aura la forme d'un rectangle de 10m sur 6m allongé du Nord-Ouest au Sud-Est, situé dans la parcelle 562 (section G2) du cadastre. Le terrain doit être acquis par le syndicat et son accès interdit en dehors des besoins du service.

2) Périmètre rapproché (voir extrait du cadastre joint)

Le périmètre de protection rapproché aura la forme d'un quadrilatère. Il s'appuiera au Nord-Ouest sur la ligne forestière et à l'Ouest sur le chemin rural des Robins aux Manges. Il sera situé sur les parcelles cadastrales 563 à 571 (section G2).

3) Périmètre éloigné (voir extrait cartographique joint)

Etant donné la configuration géographique du terrain le périmètre de protection éloigné sera relativement étendu. Sa limite ouest suivra le chemin forestier jusqu'au point 610m, sa limite nord suivra le chemin jusqu'au point 628, ensuite la limite du périmètre suivra les chemins bordant le bois des Garchères et rejoindra le chemin rural des Robins aux Manges.

Interdictions et servitudes à appliquer dans les périmètres rapproché et éloigné

La législation réglementant la pollution des eaux sera strictement appliquée dans les périmètres rapproché et éloigné, notamment en ce concerne les établissements qui par leurs rejets (déversements, écoulements, jets, dépôts directs ou indirects d'eaux usées ou de matière) ou tout autre fait ou activité sont susceptibles d'altérer la qualité du milieu naturel. On veillera tout particulièrement à ce que ne se développent pas de décharges sauvages à l'intérieur des périmètres.

1) Périmètre rapproché

Parmi les activités, dépôts ou constructions visés par le décret du 15 décembre 1967 et la circulaire du 10 décembre 1968, y seront interdits :

- le forage et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du présent rapport;
- l'ouverture de carrières 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 ;
- l'épandage d'eaux usées, de matières de vidange et d'engrais liquides d'origine animale tels que purin et lisier;
- le dépôt d'ordures ménagères, d'immondices, de détritus, de déchets industriels et de produits radioactifs;
- l'utilisation de défoliants, pesticides, herbicides;
- tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux.

On insistera sur l'intérêt qu'il y a à maintenir la forêt sur la zone du périmètre rapproché, c'est en effet une garantie du maintien de la qualité de l'eau recueillie au captage.

2) Périmètre éloigné

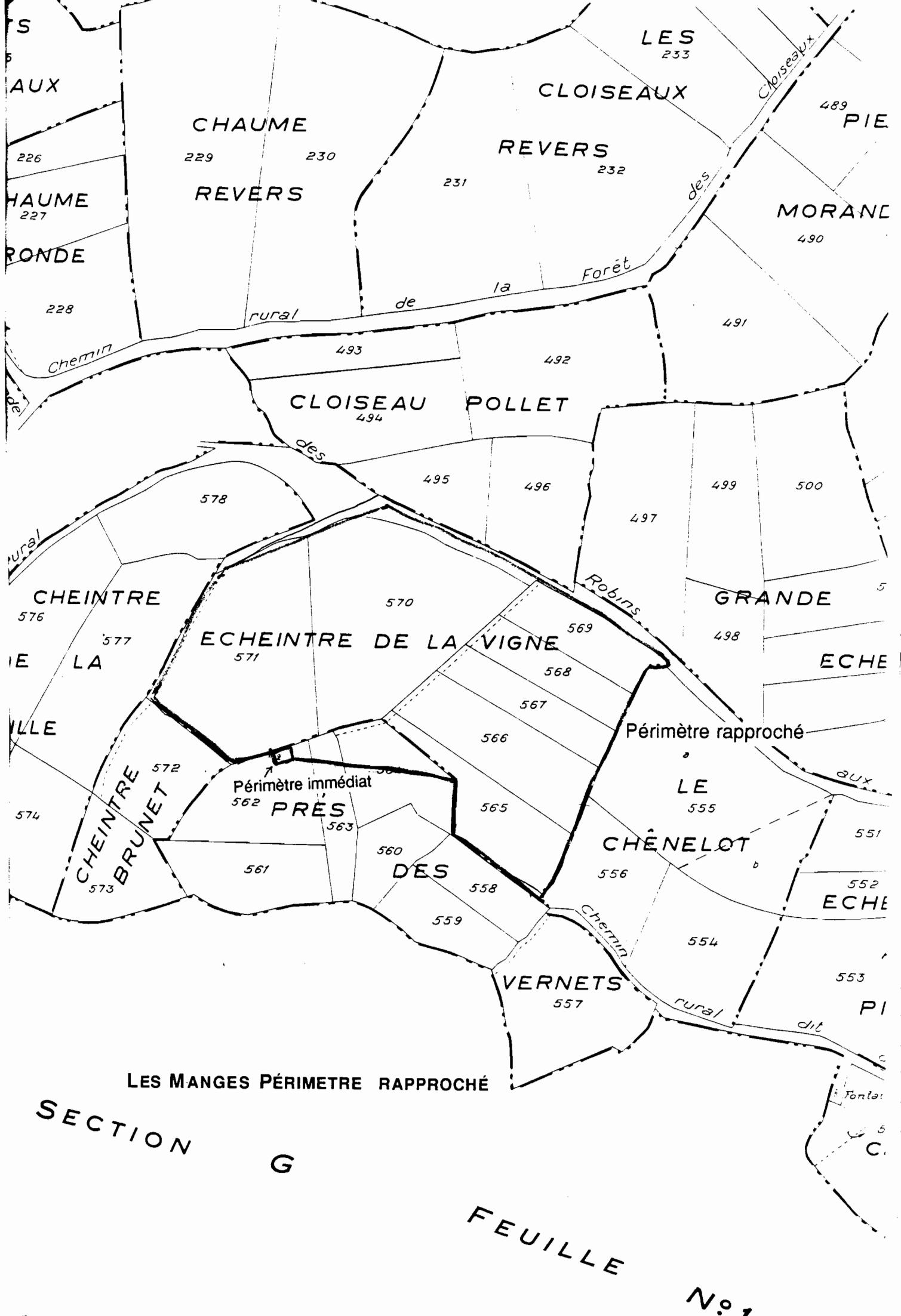
Les activités, dépôts ou constructions visés par le décret 67 1093 et

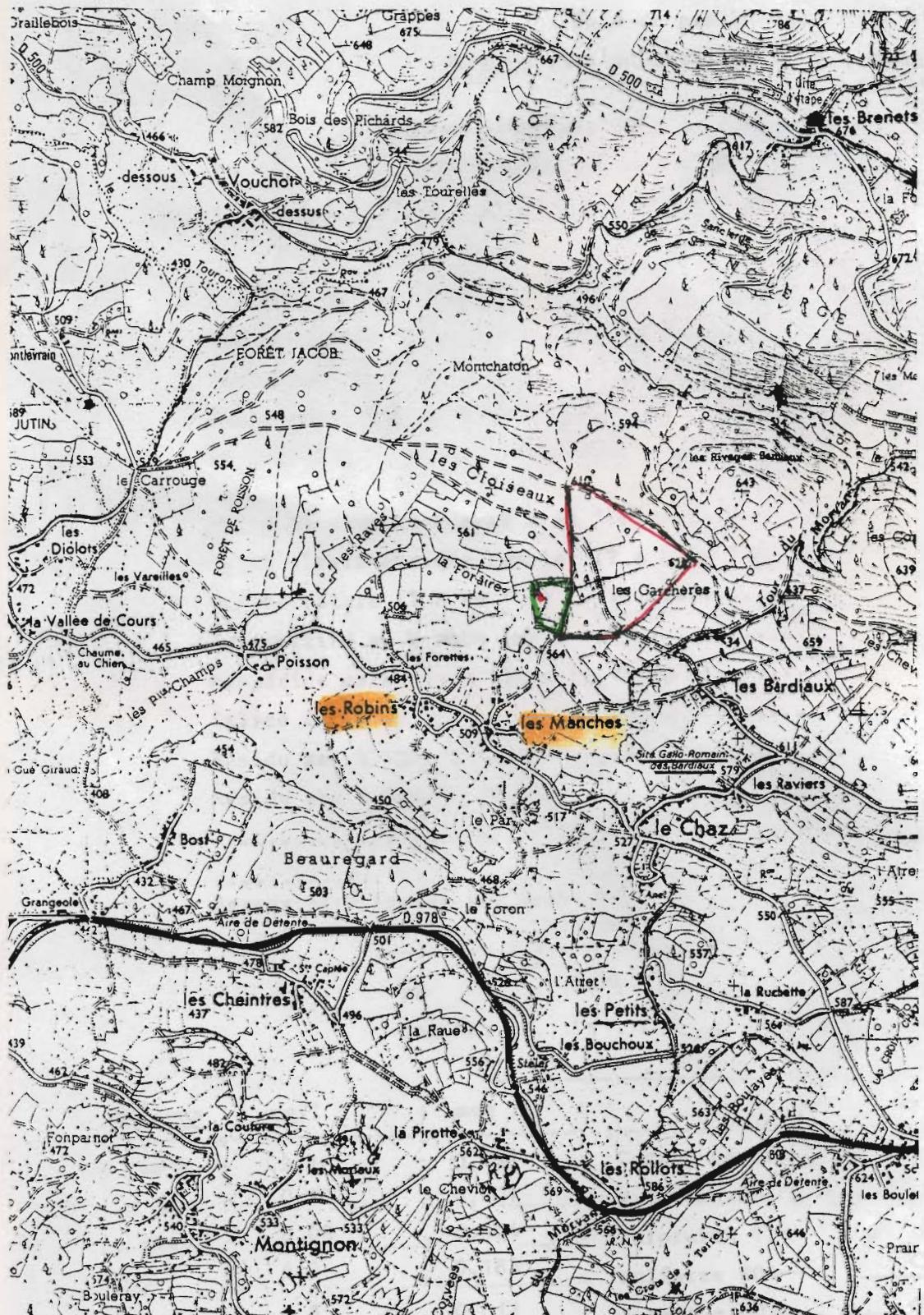
rappelés ci-dessus, seront soumis à autorisation des autorités compétentes après avis du Conseil Départemental d'Hygiène. Il est également souhaitable que la végétation boisée soit maintenue sur le périmètre de protection éloigné. En cas de déboisement suivi de la plantation d'une sapinière il faudra veiller à ce que les pesticides, s'ils sont utilisés, soient employés en respectant strictement les normes en vigueur de façon à limiter au mieux leur lessivage et leur entraînement vers la nappe.

Fait à Dijon le 28 mai 1992



Jean Henri DELANCE
Hydrogéologue agréé





PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ

— 10 —

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE

— 1 —