

**AVIS DE GEOLOGUE AGREE  
SUR LE CAPTAGE DES PASQUELINS  
COMMUNE D'ARLEUF (Nièvre)**

**par Jean Henri DELANCE**

Hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique  
pour le département de la Nièvre

Centre des Sciences de la Terre  
6 Bd Gabriel 21000 DIJON

Fait à Dijon,  
le 30 Mai 1992

## **Avis de Géologue agréé sur le captage des Pasquelins 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 le village des Pasquelins.

### **Situation géologique et hydrogéologique**

Le captage (coordonnées Lambert : 730,150 x 2228,175) se trouve en contre-haut de la D978, à 3km environ à l'Est du bourg d'Arleuf, et à 400m environ au Sud-Est du village des Pasquelins. Il se situe, au lieu dit le petit Vernay, à l'intérieur de la parcelle 637 (section B3 du cadastre); à une altitude de 680m, dans le bas d'une sorte de cirque couronné au Sud-Est par un escarpement rocheux. Le captage est placé dans une portion de terrain à végétation herbacée fournie, bordée au Nord-Est par un petit amoncellement rocheux. C'est la situation topographique 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'infiltrant très facilement dans cette formation sableuse où elles circulent par percolation jusqu'à la roche mère compacte.

Les blocs signalés près du puits donnent une bonne indication du substratum profond. Il s'agit de granophyres qui se présentent en sills dans la série viséenne. La masse rocheuse couronnant le cirque correspond à une intercalation grés-schisteuse dans les formations du Viséen inférieur.

La situation sur le plan de l'environnement est très bonne : absence d'habitations et présence d'un couvert boisé important en amont.

### **Caractéristiques des eaux**

L'eau, non traitée, recueillie le 18 novembre 1991 était limpide, faiblement acide (Ph = 6,1), très douce (TH = 0,3) et très faiblement minéralisée (résistivité= 29780). Elle présentait une concentration en

nitrate très faible ( $<0,5\text{mg/l}$ ) une quasi absence de nitrite, des concentrations en chlorures et en sulfates ( $<3\text{mg/l}$ ) faibles.

Sur le plan bactériologique l'analyse a révélé la présence de 21 coliformes pour 100ml et de 1 pour 20ml *Clostridium sulfito-réducteur*.

## **Périmètres de protection**

### **1) Périmètre immédiat** ( voir extrait du cadastre joint)

Le point de captage se situe dans la parcelle 637 (section B3) du cadastre qui est en sous-bois. Il conviendra de délimiter à l'intérieur de celle-ci un périmètre de protection immédiate. Celui-ci englobera la partie herbeuse qui forme la partie visible de la mouille. Il aura la forme d'un rectangle de 8m sur 20m, s'étendant sur 5m en amont du puits de captage. Je rappelle que le terrain doit être acquis par le syndicat et clos de manière que l'accès en soit interdit en dehors des besoins du service. De plus il conviendrait de débroussailler la zone clôturée.

### **2) Périmètre rapproché** ( voir extrait du cadastre joint)

Le périmètre de protection rapproché s'étendra, au Sud, jusqu'au dessus de l'escarpement rocheux dans le bois des Queudrais. Sa limite Ouest sera constituée par le chemin rural de Reuchemin. Il affectera la forme d'un polygone, de 220m sur 200m dans ses plus grandes dimensions, dont le coin Nord-Est s'appuiera sur le périmètre de protection immédiate du captage des Malpeines. Il s'étendra donc sur la totalité des parcelles 935, 936, 937 et sur une partie de la parcelle 934. Ce périmètre chevauchera partiellement le périmètre rapproché du captage des Malpeines.

### **3) Périmètre éloigné** ( voir extrait cartographique joint)

Le périmètre de protection éloigné prolongera au Sud le périmètre rapproché jusqu'au chemin coupe-feu. De ce fait il sera confondu avec la partie occidentale du périmètre de protection éloigné du captage des Malpeines.

## **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, écoule-

ments, 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 :

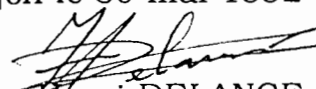
- le forage et l'implantation de tout sondage ou captage autres que ceux destinés au renforcement des installations faisant l'objet du présent rapport;
- l'ouverture de carrières et plus généralement de fouilles susceptibles de modifier le mode de circulation des eaux et leur sensibilité à la pollution;
- 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 détritrus, de déchets industriels et de produits radioactifs;
- l'utilisation de défoliants, pesticides, herbicides.

### **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.

En cas de 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 30 mai 1992

  
Jean-Henri DELANCE  
Hydrogéologue agréé

SON A

Périmètre rapproché

LES Q U  
934  
507

Périmètre immédiat

PETIT VERNAY

637

636

638

940

637

Chemin

rural

LES PASQUELINS PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ

CHEINTRE DE LA MÉLOISE

632

634

633

631

630

1005

626

LA MÉLOISE

625

628

PETIT THIERRY

627

LA FORÊT

574

573

572

575

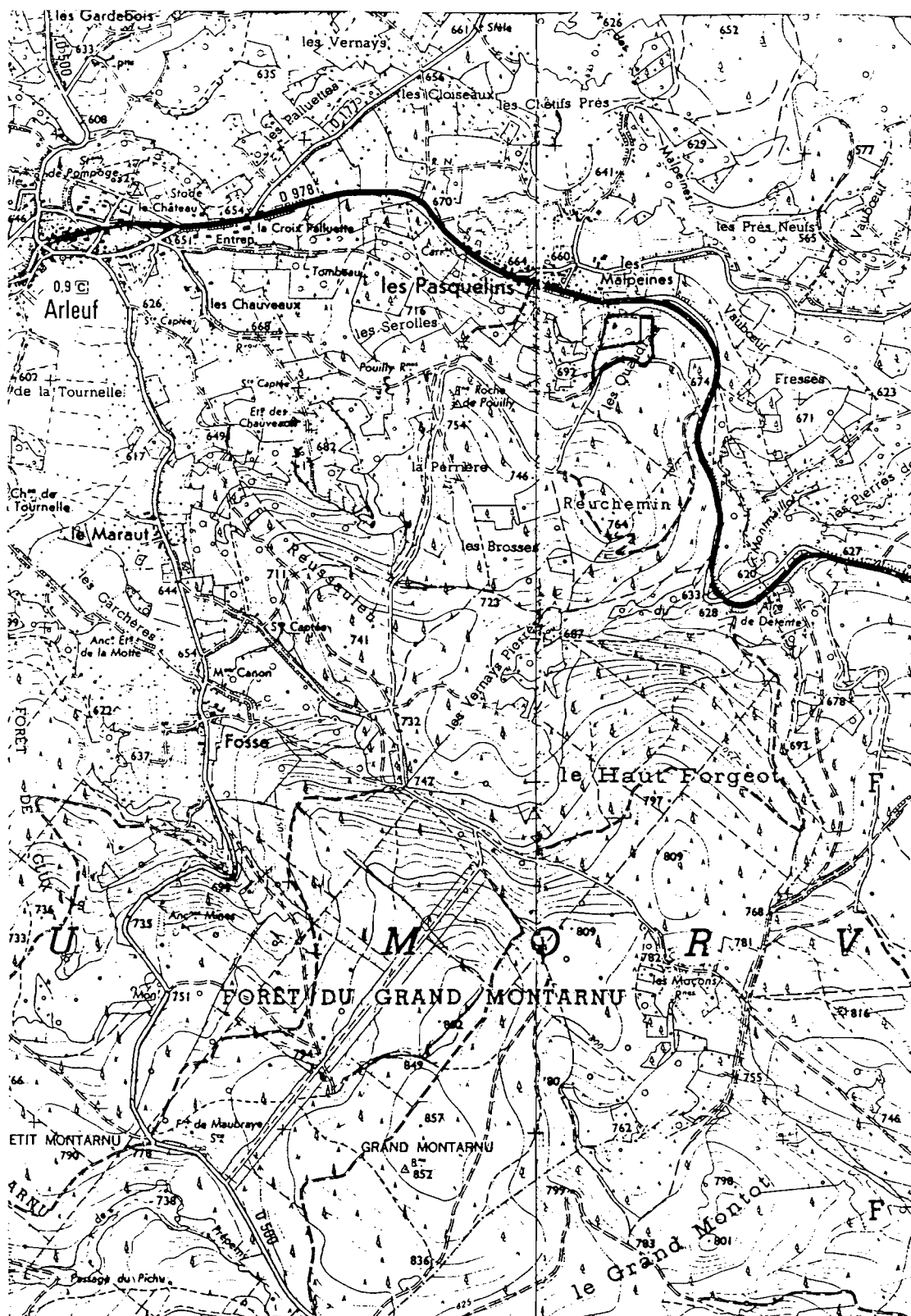
571

Chemin

rural

dil

de



PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE