



INSTITUT DES SCIENCES DE LA TERRE
DE L'UNIVERSITÉ DE DIJON
BOULEVARD GABRIEL - 21000 - DIJON
22 MARS 1967
DE LA COTE-D'OR

RAPPORT D'EXPERTISE GEOLOGIQUE
SUR LES PERIMETRES DE PROTECTION DU PUITS
DU S.I.A.E.P. DE VAROIX-ET-CHAIGNOT-ORGEUX

Le puits du S.I.A.E.P. de VAROIX-et-CHAIGNOT - Orgeux a fait l'objet d'un rapport de P. RAT en date du 15 Décembre 1953. Les conditions générales de circulation des eaux y sont énumérées. Rappelons seulement que le puits, situé sur la bordure Ouest de la plaine alluviale, commune à la Norges et à la Tille, fait appel à la nappe qui circule dans les alluvions calcaires assez grossières de la rivière; ces formations sont peu protégées en surface, et seuls quelques décimètres de limons superficiels (0,20 à 0,30 m en moyenne) les recouvrent.

PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE

La définition qu'en a donnée P. RAT sera légèrement adaptée, compte-tenu de l'emplacement du puits définitif. L'emprise actuelle est convenable. Elle a la forme d'un trapèze rectangle (cf. extrait de plan ci-joint) calé sur la N. 460 au Sud-Est, sur la lisière du bois au Sud-Ouest, Les autres limites étant fixées approximativement à 20 m de l'ouvrage. Acquis en toute propriété, ce périmètre sera clos, et toute circulation y sera interdite en dehors de celle nécessitée par les besoins du service.

PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (cf. extrait de carte ci-joint)

Le puits, nous l'avons vu, tire, son alimentation des alluvions que peut localement réalimenter la Norges. Aussi les limites du périmètre de protection rapprochée seront-elles les suivantes :

- au Sud-Est la N. 460
- à l'Ouest la Norges
- au Nord et à l'Est deux fossés qui parcourent le Bois Loisy.

Parmi les dépôts, activités ou constructions visés par le décret 67 1093 du 15 Décembre 1967 y seront interdits :

- l'épandage d'eaux usées, de produits chimiques tels qu'hormones végétales, des herbants, défoliants ou insecticides, d'engrais non fermentés d'origine animale tels que purin et lisier, et plus généralement de toute substance susceptible de nuire à la qualité des eaux,
- le dépôt d'ordures ménagères et d'immondices et plus généralement de tout produit susceptible de nuire à la qualité des eaux,-
- l'installation de canalisations, réservoirs et dépôts d'hydrocarbures, de produits chimiques et d'eaux usées de toute nature,
- l'implantation de carrière ou gravières à ciel ouvert,
- le déboisement, l'exploitation normale restant toutefois autorisée.

PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (cf. extrait de carte ci-joint)

La faible épaisseur de la couverture limoneuse qui n'assure de ce fait qu'une protection assez précaire, donne tout son intérêt à l'existence d'un couvert forestier sur des surfaces importantes de la plaine alluviale.

La nature très grossière des alluvions qui ne peuvent en conséquence assurer une bonne filtration, entraîne par ailleurs à donner au périmètre de protection éloignée une surface assez importante. Aussi diverses mesures doivent être envisagées, et le périmètre délimité de la manière suivante :

- à l'Ouest, la Norges, prolongée par une ligne Nord-Sud coupant le lieu-dit "Le Roignon",
- au Sud-Est, une ligne parallèle à la N 460 et coupant à 100 m de celle-ci le bois de la Lachère, puis la route des gravières, la RN 460 jusqu'au pont du ruisseau de la Charrière, enfin une ligne rejoignant la Grande Noue Noire à son intersection avec la première ligne,
- à l'Est la Grande Noue Noire,
- au Nord-Ouest une ligne empruntant et prolongeant la quatrième ligne forestière à partir de la route.

Dans cette zone les dépôts, activités ou constructions précédemment énoncées seront soumis à autorisation du Conseil Départemental d'Hygiène.

Il est à signaler que le dépôt d'ordures communal (D. sur le plan) se trouve ainsi situé dans le périmètre de protection éloignée à 700 m en amont du point de captage. Un prélevement de graviers qui découvre la nappe fait que les ordures peuvent même être en contact direct avec elle. Bien que situé sur la rive droite de la Norges qui forme dans une certaine mesure une protection, le dépôt n'en représente pas moins un risque, les rapports entre la rivière et sa nappe étant mal connus. Aussi sera-t-il nécessaire d'en prévoir le déplacement.

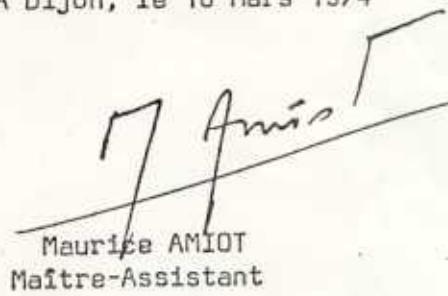
Mention particulière doit être faite enfin des gravières. Un certain nombre d'entre elles existent de part et d'autre du chemin que souligne la limite du canton. Elles ne sont plus en exploitation et servent aujourd'hui à la pêche. Cette activité peut se poursuivre, la réglementation communale y interdisant en particulier l'appâillage. Mais l'implantation de nouvelles exploitations ne pourra être autorisée à moins de 500 m.

Les conséquences en seraient en particulier :

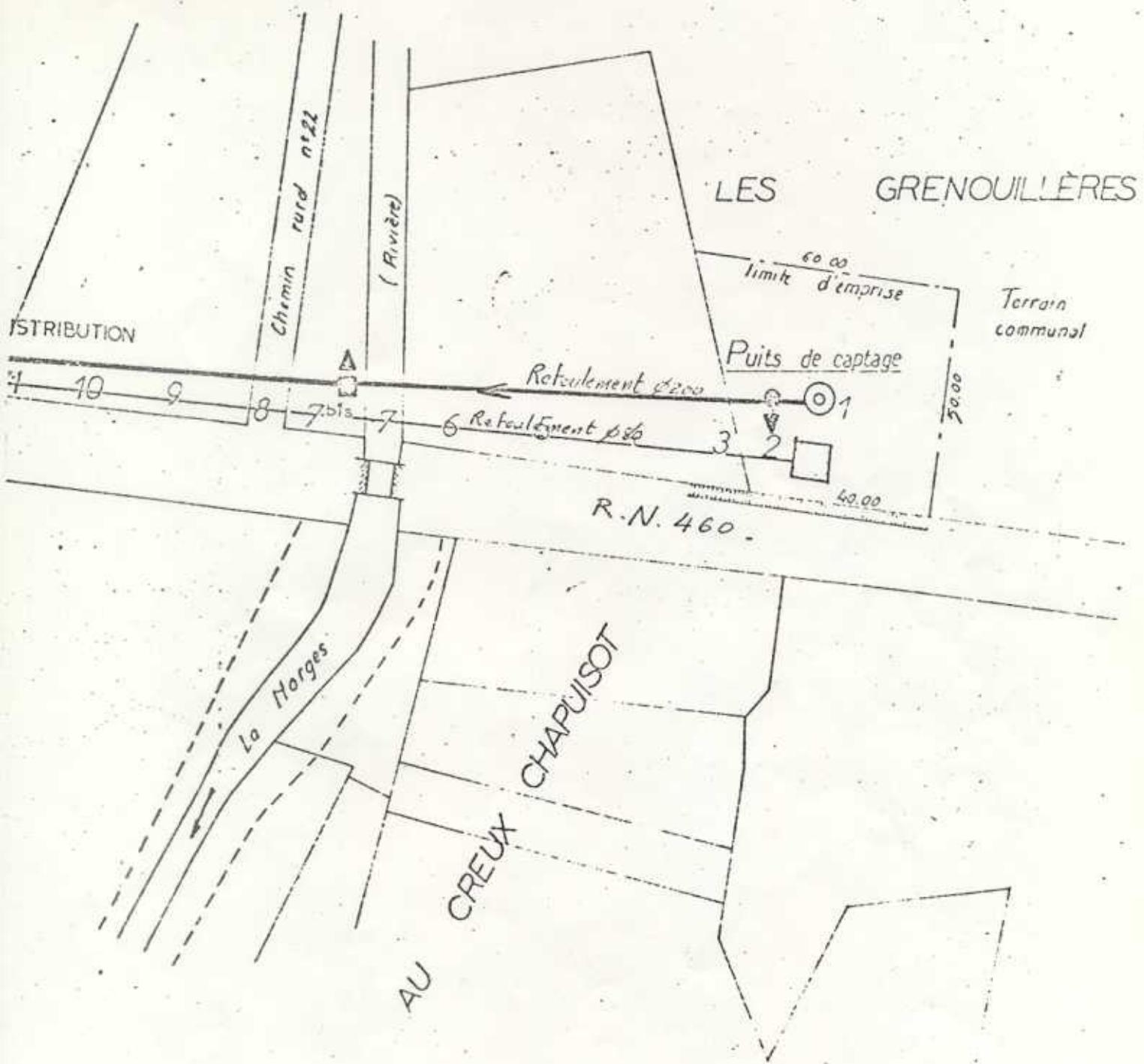
- une augmentation importante des risques de pollution
- une augmentation de la température de l'eau entraînant des facilités plus grandes de prolifération bactérienne
- sur une certaine échelle d'exploitation, une modification locale du sens du drainage et des vitesses de circulation.

Au-delà, autorisation pourra être donnée moyennant des normes bien définies d'exploitation, de manière à maintenir le niveau de la nappe (bassins successifs tels que les réalisés par exemple la Société des Sables et Graviers d'Arcelot) et des consignes précises quant à l'utilisation des gravières une fois abandonnées.

A Dijon, le 18 Mars 1974



Maurice AMIOT
Maître-Assistant





Périmètre de protection rapprochée —

Périmètre de protection éloignée - - -

RAPPORT D'ENQUÊTE HYDROGÉOLOGIQUE ET SANITAIRE

A ORGEUX (Côte-d'Or).

Dans la plus grande partie du village d'Orgeux et un peu à l'Est du village, le sous-sol est formé de sables et de cailloux roulés calcaires provenant d'apports anciens de la Norge. Ces alluvions sont parfois recouvertes par une faible épaisseur (quelques décimètres) de terres plus argileuses et plus chargées d'humus.

Le puits de l'école est peu profond, la nappe d'eau s'y trouve à 0 m.30 du sol en temps ordinaire; le puits est submergé en temps de crue. Les eaux qu'on y puise sont celles d'une nappe aquifère qui s'écoule de l'ouest vers l'est, c'est-à-dire du village et des collines vers la Norge. La circulation est assez rapide par suite de la grande perméabilité des graviers calcaires. L'eau serait de bonne qualité si elle était puisée profondément, mais il faudrait pour cela, étant donné le terrain où se font les infiltrations, une épaisseur de terrain d'au moins 10 à 15 mètres pour que l'eau soit purifiée. Or, par suite de la faible profondeur de l'eau actuellement puisée, par suite aussi de la proximité d'un ruisseau qui sert d'égout à une partie du village (la distance du ruisseau au puits n'est que de 5 à 7 mètres), il est clair que l'eau du puits doit être considérée comme tout à fait suspecte.

Pour parer définitivement ^{aux dangers} à cet état de choses, il est évident que le seul moyen à envisager serait de creuser un autre puits à parois étanches et allant recueillir l'eau à une profondeur de 10 à 15 mètres. Nous ne nous dissimulons pas les difficultés que le constructeur pourrait rencontrer dans l'exécution d'un tel travail effectué en pleine nappe aquifère pas plus que les dépenses qui résulteraient de ce travail, aussi la Commission croit devoir vous conseiller des améliorations qui peuvent se résumer à ceci :

I°.- détourner le cours du ruisseau qui est le réceptacle des

eaux de ruissellement fortement polluées du village ou bien assurer l'étanchéité rigoureuse de ses parois.

2°.- Bien dégager l'orifice du puits jusqu'à la nappe sablonneuse.

3°.- Remplacer le mur du puits dans sa partie supérieure par une maçonnerie ou un tube en ciment armé rigoureusement étanche et dépassant le sol de 0 m.50 au moins.

4°.- Remplacer toute la terre provenant du voisinage de l'orifice du puits par du sable fin et propre disposé en talus incliné du centre vers la périphérie avec revêtement supérieur imperméable.

5°.- S'assurer par des colorations que les fosses d'aisances de l'école ne sont pas en communication avec le puits.

En ce qui se rapporte à l'alimentation générale du village en eau potable, il est certain que la plupart des puits actuellement en usage ne donnent aucune garantie sanitaire et le seul moyen d'avoir de l'eau propre et abondante serait de creuser un puits dans un point assez éloigné du village, d'élever l'eau par un moteur électrique et d'en assurer la distribution par un réseau de canalisations étanches.