

0333-1X0029

SYNDICAT DES EAUX DE BOUILLY-VILLERY-SOULIGNY

CANTON DE BOUILLY - ARRONDISSEMENT DE TROYES

A U B E

1588

RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES EN EAU POTABLE

ROUCEVAY (40)

Rapport géologique

par M. Robert LAFFITTE

Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle

Géologue officiel

Paris, le 20 novembre 1973.

LAFFITTE (20/11/1973)

SYNDICAT DES EAUX DE BOUILLY-VILLERY-SOULIGNY

CANTON DE BOUILLY - ARRONDISSEMENT DE TROYES

A U B E

RECHERCHE DE NOUVELLES RESSOURCES EN EAU POTABLE

Rapport géologique

par M. Robert LAFFITTE

Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle

Géologue officiel

Par lettre n° 5248 en date du 18 septembre 1973, M. le Directeur départemental de l'Agriculture de l'AUBE me demandait de fixer un emplacement pour une recherche d'eau destinée à fournir au Syndicat de BOUILLY-VILLERY-SOULIGNY le complément nécessaire pour satisfaire ses besoins croissants en eau potable.

Je me suis rendu sur place le 14 novembre et ai procédé à l'étude demandée en présence de MM. H. DOMENGET, I.G.R.E.F., LE REUNN, I.T.R., HUTIN, Maire de BOUILLY, PATROIS, Maire de SOULIGNY.

ALIMENTATION EN EAU EXISTANTE

L'alimentation en eau potable du Syndicat est assurée actuellement par trois captages différents, deux anciens fournissant un faible débit et un plus récent. Ce sont :

- le captage du Val de Gloire situé à 2km environ à l'ouest de Souligny qui fournit environ 10m³/heure;
- le captage de la Fontaine du Crot de Doux, situé à 1500m environ au Sud-Sud-Ouest de BOUILLY qui ne fournit qu'à peine 2m³/heure;
- enfin le captage plus récent des sources de la Mogne situé à 3km environ au Sud de VILLERY au voisinage des sources utilisées par le Syndicat de JEUGNY; ce captage peut fournir 30m³/heure environ.

Le Syndicat dispose donc d'une ressource évaluée à 40m³/heure, actuellement suffisante, mais qui deviendra à long terme insuffisante, du fait que l'accroissement de la population totale des trois communes qui a été de 10% entre les recensements de 1962 et 1968, a tendance à s'accélérer et du fait de l'augmentation de la consommation individuelle. Le Service du Génie rural et les maires des communes estiment donc nécessaire la recherche de ressources nouvelles. Etant donné que la principale ressource se trouve au Sud du territoire syndical, c'est vers le Nord de celui-ci que l'on souhaite orienter les recherches.

SITUATION GEOLOGIQUE

Les trois communes constituant le Syndicat se trouvent au revers est du pays d'Othe en bordure de la vallée de la Seine. Les zones

hautes du Pays d'Othe ont leur sous-sol formé par la craie, affectée d'un léger pendage vers le Nord-Nord-Ouest de telle sorte que les niveaux les plus récents -craie blanche de l'étage sénonien affleurent vers le Nord du massif, tandis que vers le Sud c'est la craie dite craie grise de l'étage Turonien qui affleure. Au pied du massif, c'est la craie un peu plus argileuse de l'étage cénomanien qui affleure. Vers sa base, cette craie devient de plus en plus argileuse et dans la région de Bouilly et de Villery, on observe des alternances de craie souvent un peu siliceuse, encore assez poreuse et perméable, surtout en surface où elle est diaclasée, et de craie argileuse dite marne de Brienne, très peu perméable. Ces marnes reposent sur l'argile bleue de l'Albien. Au point de vue hydrogéologique, on note l'existence de circulations d'eau vers la base de la craie sénonienne ou turonienne diaclasée près de la surface, c'est à ce type de circulation qu'appartient la source du Val de Gloire. Là où affleurent les alternances de craie et de marnes, il existe de nombreuses sources, généralement peu importantes avec des émergences souvent dispersées correspondant aux divers bancs calcaires au sein des marnes. Il arrive qu'en période pluvieuse l'eau abondante sourd de tous les bancs près de leur zone d'affleurement; en période sèche l'eau des différents bancs circule dans les zones de colluvions superficielles qui recouvrent les affleurements et toute l'eau se concentre vers les points bas.

RECHERCHE PRÉCONISÉE

Une source se trouve à 1500 mètres environ au Nord-Est de

Souligny dite source ou Fontaine de Sommard située dans le vallonement qui de Souligny s'abaisse vers le Nord-Est, cette source semble se trouver vers la base des marnes de Brienne, peu au-dessus du niveau des argiles bleues de l'Albien. Une recherche au voisinage immédiat de la source risque de ne recueillir que l'eau circulant dans les bancs calcaires les plus bas avant d'arriver aux argiles et de ne pas recueillir les venues diffuses à travers les colluvions superficielles qui sont dispersées en divers points du boqueteau qui s'étend sur environ un hectare autour de la source.

Nous conseillons donc de tenter plutôt une recherche à 750 mètres à l'amont de la source vers le Sud-Ouest, soit au Sud soit au Nord du chemin départemental 94 à 100 mètres environ de l'embranchement de ce chemin sur la route nationale n° 77. Cette recherche pourrait être, soit un sondage de grand diamètre, soit un puits et devrait avoir une profondeur de 20 à 25 mètres; l'ouvrage quel qu'il soit serait arrêté dès qu'il atteindrait les argiles bleues de l'Albien. Dans le détail, le puits serait implanté de manière telle qu'il soit possible de créer le périmètre de protection immédiate indiqué ci-dessous.

En cas de succès de cette recherche, l'eau obtenue ne devra être utilisée qu'après exécution des analyses réglementaires et constitution des périmètres de protection indiqués ci-après.

Si la quantité d'eau obtenue n'est pas négligeable, mais cependant insuffisante pour justifier l'équipement du point d'eau créé, on pourra tenter de l'augmenter, dans le cas d'un sondage par acidifica-

tion (avec les précautions habituelles : ne pas laisser l'acide dans le terrain plus d'une heure, utiliser de l'acide chlorhydrique additionné d'un acide faible, l'acidification étant immédiatement suivie d'un essai au maximum de débit possible), dans le cas d'un puits par creusement de galeries immédiatement en dessous du niveau des venues principales.

PROTECTION CONTRE LA POLLUTION

Les périmètres ci-après sont définis en application du décret du 15 décembre 1967; ils devront être constitués dans les conditions indiquées par la circulaire interministérielle du 10 décembre 1968 (J.O. du 22 décembre).

Périmètre de protection immédiate. Ce périmètre devra englober tous les points situés à moins de 15 mètres de l'axe du puits de captage; le terrain correspondant sera acquis en pleine propriété, clôturé et interdit à tous parcours sauf ceux nécessités par l'entretien du captage. Il ne sera fait apport d'aucune substance étrangère à l'intérieur de ce périmètre et notamment ni d'engrais chimique ou naturel, ni de désherbant, la croissance des végétaux n'étant limitée que par la taille; le pacage y sera interdit.

Périmètre de protection rapprochée. Ce périmètre sera la circonférence d'un cercle de 125 mètres de rayon ayant son centre sur l'axe du puits de captage. A l'intérieur de ce périmètre il sera interdit de

creuser des puits sauf avis favorable du géologue officiel obligatoirement consulté; il ne pourra pas être autorisé l'exploitation de carrières; il sera interdit de faciliter l'infiltration des eaux superficielles par toute modification de la surface topographique qui pourrait provoquer leur stagnation. L'intérieur de ce périmètre sera une zone non aedificandi, il sera interdit d'y épandre des eaux vannes ou des eaux usées qu'elles qu'elles soient, de même ce périmètre ne devra être traversé par aucune canalisation d'eaux usées ni par des canalisations contenant des produits chimiques et notamment des hydrocarbures; il n'y sera constitué aucun dépôt d'ordures ou de déchets quels qu'ils soient et notamment d'engrais chimiques ou naturels, ceux-ci pouvant toutefois être épandus pour les besoins des cultures.

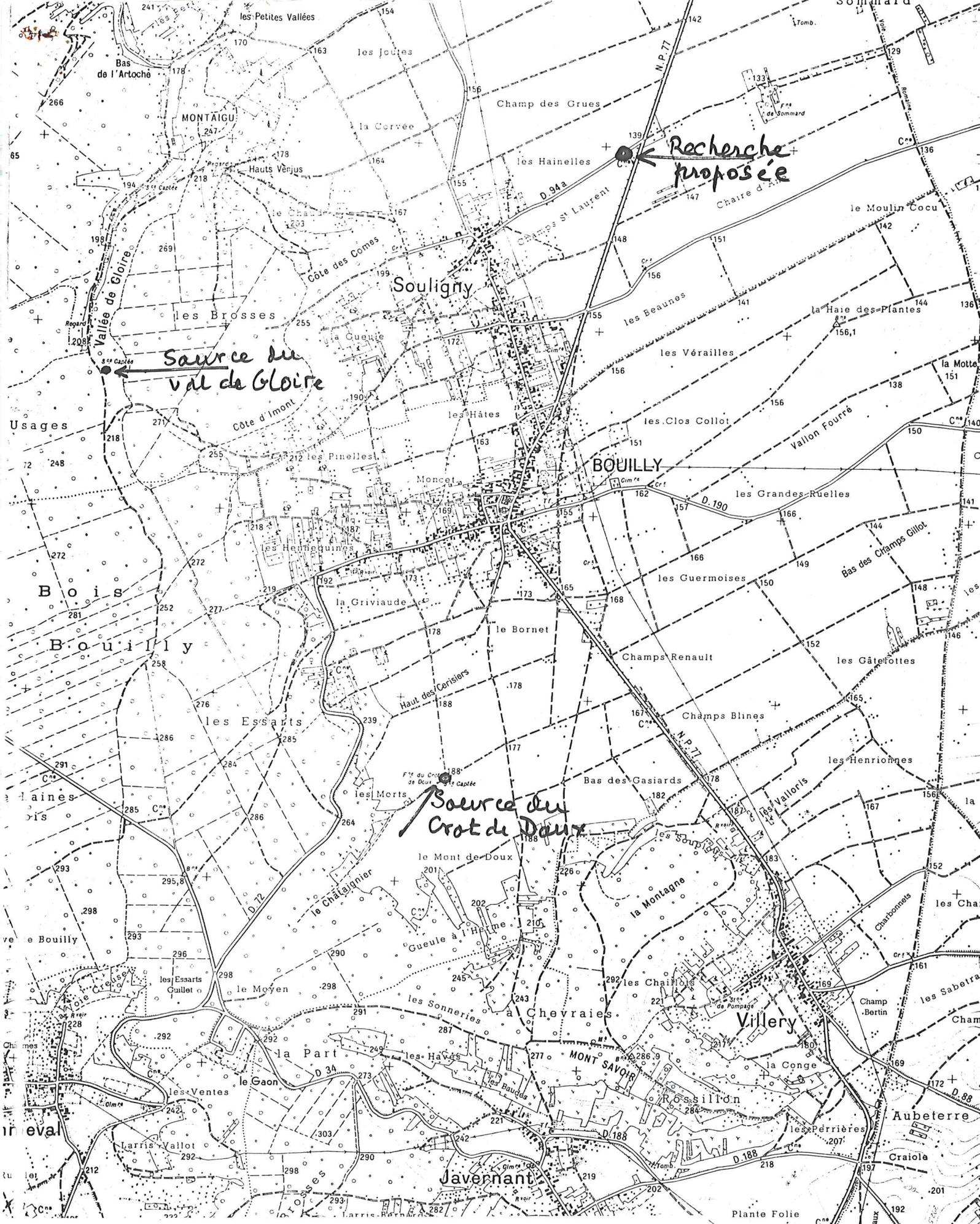
Périmètre de protection éloignée. Ce périmètre sera la circonférence d'un cercle de 600 mètres de rayon ayant son centre sur l'axe du puits de captage. A l'intérieur de ce périmètre il ne sera pas creusé de puits de plus de 5 mètres de profondeur sauf avis du géologue officiel; le règlement sanitaire départemental sera appliqué de manière très stricte notamment en ce qui concerne le rejet des eaux vannes et des eaux usées. Si l'ouverture de carrières est autorisée dans ce périmètre les cavités ainsi constituées ne pourront être comblées qu'avec des produits naturels, terres ou roches à l'exclusion de tous déchets ou détritiques quels qu'ils soient. Sur toute la surface comprise dans ce périmètre il ne sera autorisé l'installation d'aucun établissement classé en application de la loi du 19 décembre 1917 et susceptible de polluer les eaux sauf avis du géologue officiel.

En ce qui concerne les réservoirs d'hydrocarbures seront seuls autorisés ceux de petite dimension destinés aux usages domestiques des habitations situées dans ce périmètre.

CONCLUSION

J'émetts un avis favorable à l'utilisation de l'eau mise en évidence par une recherche qui serait exécutée au point conseillé, pour l'alimentation en eau potable du syndicat de BOUILLY-VILLERY-SOULIGNY, sous réserve de la vérification de la qualité de l'eau obtenue et de la constitution effective des périmètres de protection indiqués.

2. Caffin



Recherche d'eau potable à
 SOULIGNY - Echelle 1/25.000
 vers Crassantigne