

CHANOY /

0372 7X 0022

## RAPPORT HYDROGÉOLOGIQUE

SUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE CHANOY

( HAUTE - MARNE )

par V. Stchépinsky, Docteur ès Sciences, Ingénieur Géologue, Collaborateur Principal de la Carte Géologique de la France, agréé par le Ministère de la Santé Publique

## INTRODUCTION

La commune de CHANOY ( arrondissement et canton de Langres ) possède une population de 90 habitants. Ses besoins en eau potable se présentent comme suit :

90 habitants à 100 l/j	9.000 l/j
150 têtes de gros bétail à 50 l/j	7.500
200 porcs à 20 l/j	4.000
Station E.D.F.	2.000
Station Service	500
Auberge	1.000
Ecluse et maison S.N.C.F.	250

total : 24.250 l/j

soit, en arrondissant,  $24 \text{ m}^3/\text{j}$ , ce qui exige un débit de  $3 \text{ m}^3/\text{h}$  pour une exploitation par pompage de nuit heures par jour ou débit de  $1 \text{ m}^3/\text{h}$  pour une exploitation permanente par gravité .

Sur une invitation transmise par le Service du Génie Rural de la Haute-Marne j'ai effectué l'étude du problème de l'alimentation en eau potable de cette commune sur place le 28 Octobre 1968 en compagnie de Monsieur FULGENCE du Génie Rural et de Monsieur le Maire de Chanoy.

## SITUATION GEOGRAPHIQUE

La région située à l'Ouest de la Marne entre Romilfont et Chanoy se divise en deux zones géographiques : 1° hauts plateaux de Langres (altitudes supérieures à 400 m, point culminant : 425 m) et 2° bas plateau (altitudes entre 320 m et 350 m) de la rive gauche de la Marne dont la vallée se trouve à environ 315-310 mètres d'altitude. La zone intermédiaire entre les hauts et les bas plateaux possède un relief très escarpé. Les maisons de l'agglomération de Chanoy se trouvent entre les courbes.

STCHÉPINSKY (10/11/1968)

de niveau de 325 et de 345 mètres. Le captage des Fontenelles (territoire de la commune de Rolampont) se situe à 375 mètres d'altitude (plus exactement: 374,95 m d'après Monsieur Fulgence). Les bois couvrent les plateaux de Langres et la zone intermédiaire sur le territoire de Chanoy et se prolongent dans la zone intermédiaire sur le territoire de Rolampont.

#### SITUATION GÉOLOGIQUE

Les terrains géologiques affleurant entre Rolampont et Chanoy appartiennent au Jurassique moyen et inférieur (Lias). La coupe géologique générale de cette région se présente comme suit ( depuis le haut ) :

BAJOCIEN INFÉRIEUR - calcaires durs spathiques, oolithiques, suboolithiques, coralliens, à Entroques; beige-grisâtre, gélifs en affleurement ils forment les plateaux de Langres; épaisseur complète: 45 mètres.

AALÉNIEN - cet étage supérieur du Lias se présente ici sous forme de calcaires plus ou moins gréseux, jaune-rougeâtre, faiblement ferrugineux; les couches de minerai de fer oolithique n'existent pas dans cette région; les calcaires aaléniens affleurent à la base du Bajocien inférieur sur les bords des plateaux de Langres; épaisseur: quelques mètres.

TOARCIEN - marnes gris-sombre micacées, en partie schisteuses (schiste-carton), parfois gréseuses; elles affleurent entre les hauts et les bas plateaux dans la zone escarpée; épaisseur: 50 mètres.

DOMÉRIEN - calcaires durs gréseux, micacés, grossiers, gris-jaunâtre formant le sous-étage supérieur et reposant sur une puissante assise marnueuses; le Domérien supérieur forme le plateau inférieur de la vallée de la Marne; épaisseur incomplète.

Le pendage général des terrains géologiques est dirigé vers le NW. Aucune faille n'a été observée dans la région de Rolampont - Chanoy.

#### SITUATION HYDROLOGIQUE

En rapport avec la nature pétrographique des terrains géologiques

les eaux souterraines de la région de Rolampont - Chanoy forment deux nappes aquifères: 1° nappe aalénienne et 2° nappe du Domérien supérieur. L'importance de ces nappes aquifères dépend non seulement de la perméabilité des roches qui les contiennent, mais aussi du pendage géologique: les eaux s'accumulent en aval-pendage par rapport à la zone d'alimentation située en amont-pendage; leur débit dépend des dimensions de la zone d'affleurement de la couche perméable. Dans le cas présent, la situation de la source des Fontenelles située sur le flanc SE d'une vallée, à environ 2,8 km au NNW du clocher de Chanoy, est très favorable car elle se trouve en aval-pendage d'un vaste plateau bajocien à la limite de l'Aalénien aquifère et du Toarcien marneux imperméable; le débit du captage de cette source est important.

En ce qui concerne la nappe aquifère du Domérien supérieur, sa situation géographique est moins favorable car l'affleurement du Domérien supérieur se trouve en amont-pendage entre Rolampont et Chanoy; d'autre part, la Marne qui coule à l'Est de cette zone doit drainer la nappe aquifère. Les recherches d'eau effectuées près de Chanoy n'ont pas donné de bons résultats (débit trop faible).

#### CONCLUSIONS PRATIQUES

La commune de Chanoy a l'intention d'utiliser le captage des Fontenelles appartenant actuellement à la commune de Rolampont. Cette dernière est également alimentée par un autre captage et peut céder le captage des Fontenelles à la commune de Chanoy.

L'examen du captage a permis de constater que le débit est bien suffisant pour satisfaire les besoins en eau potable de la commune de Chanoy. La distance depuis ce captage jusqu'à Chanoy est d'environ 3 km en contournant l'éperon du plateau bajocien; la canalisation actuelle se dirigeant vers Rolampont ne peut être utilisée que sur une faible distance à cause de la différence des altitudes entre le captage et

Chanoy car il faut conserver l'avantage d'une exploitation par gravité qu'offre l'altitude très favorable du captage. Le bord oriental du plateau bajocien se trouve beaucoup plus près de Chanoy, mais il est situé en amont-pendage, ce qui empêche l'accumulation des eaux; enfin, un captage nouveau effectué sur le versant de la Combe René (R.D. 155) au SS du captage des Fontenelles se trouverait plus près de Chanoy en ligne droite, mais la présence du plateau obligerait de contourner ce plateau par le Nord, de sorte que la distance réelle serait plus longue.

Le débit de la nappe domérienne est trop faible et il serait impossible d'exploiter cette nappe par gravité à cause de son altitude.

Je donne un avis très favorable à l'utilisation du captage des Fontenelles pour l'alimentation en eau potable de la commune de Chanoy.

Le drain du captage doit être refait car nous avons constaté la présence de racines sortant du drain.

#### PERIMETRE DE PROTECTION

Le captage des Fontenelles se trouve dans une zone boisée comprenant le plateau et son bord. En présence de cette protection naturelle contre la pollution il suffit de clôturer seulement l'ouvrage.

Saint-Dizier, le 10 Novembre 1968

  
( V. Stchépinsky )