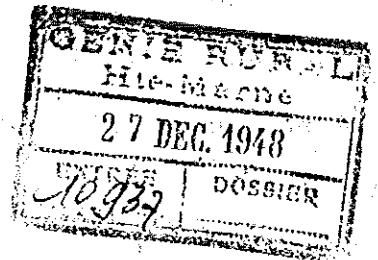


Le 28 Janvier 1938

COPIE

HAUTE-MARNE

COMMUNE DE POISSONS.



EXAMEN GENERAL DES RESSOURCES EN EAU DE LA COMMUNE.

---:---:---:---:---:---:---:---

La commune de POISSONS compte une population de 800 habitants qui actuellement est alimentée d'une façon très défavorable en eau potable.

La municipalité a envisagé de doter la commune d'un projet d'adduction d'eau.

A cet effet, j'ai été chargé de faire une enquête sur les ressources en eau des environs de la commune. Je me suis rendu sur place pour étudier qu'elles étaient les eaux superficielles et profondes susceptibles de répondre aux conditions exigées par la loi, savoir 100 m³ par jour.

A.- SOURCES AFFERANT SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE.

J'ai examiné tout d'abord les sources qui affleuraient sur le territoire de la commune. Les émergences se font généralement à la base des formations calcaires du Portlandien qui se situe à

ROBAUX (28.01.1938)

la cote 230 aux environs de la commune, nous allons du reste le voir dans l'étude des conditions géologiques de la région.

En effet, la vallée de POISSONS est taillée dans les formations calcaires du Portlandien et du Kimméridgien qui se trouve en dessous. Le creusement de la vallée s'est arrêté dans le 1/3 supérieur de la formation marneuse. Le passage entre cette formation et les calcaires se fait par un certain nombre de bancs alternativement marneux ou calcaires dans lesquels se font jour les sources. Au dessus de la cote 230, avec une certaine différence en plus ou en moins, suivant qu'on se trouve en amont ou en aval-pendage, commence une série calcaire qui se poursuit jusqu'au sommet des plateaux.

Le bassin alimentaire des sources est donc constitué au hasard de l'érosion par les affleurements des calcaires situés en amont-pendage, c'est-à-dire vers l'Est - Sud-Est.

Comme le terrain est assez découpé, il arrive fréquemment qu'un bassin alimentaire qui pourrait être assez vaste en amont-pendage, est interrompu par une coupure de vallée et l'eau s'écoule par ce chemin.

C'est pour cette raison que le débit des sources est quelquefois insignifiant en période sèche, parce que les vallées sont si nombreuses qu'elles détournent les eaux à leur profit.

Du reste, la topographie des environs de POISSONS montre que le bassin alimentaire des sources correspond à des plateaux peu étendus comme celui de la cote 362 ou celui de la cote 374, respectivement au Sud et au Nord de la vallée. C'est avec cette pensée que

nous examinerons les différentes sources connues aux abords de POISSONS.

1° SOURCE DE MONTSENGIS.

L'émergence se fait aux abords de la route de St URBAIN. Le bassin alimentaire est constitué par le petit éperon calcaire qui domine POISSONS. La surface de ce plateau est extrêmement réduite, aussi le débit de la source mesuré à l'étiage ne correspond pas à plus de 0 l.40 par seconde, et ceci constitue un maximum.

2° La source voisine est pratiquement sèche en période d'étiage.

3° SOURCE DU CHATEL.

Elle émerge près du chemin de champ qui monte à la Vierge, sur le second éperon qui domine le village. Le débit ici encore est pratiquement nul en période sèche.

4° SOURCE DE L'ETANG DU PONT.

L'émergence se fait dans une vaste mare bordée par un mur. En période d'été la mare est à sec d'après les renseignements qui m'ont été fournis.

Toutes ces sources ont été évaluées par M. EVRARD, Architecte à JOINVILLE, avec le concours du Garde Champêtre. Il est évident que je n'ai pu vérifier moi-même les chiffres et que bien au contraire, à mon passage, le débit de ces sources était très élevé.

Compte tenu de ces renseignements, voici les conclusions géologiques qu'on peut donner sur ces sources.

a) Le calcul des bassins alimentaires montre qu'il est impossible de trouver aux abords de POISSONS une source capable de donner plus d'un demi litre à la seconde en période sèche, et ce chiffre représente déjà un grand maximum.

b) La porosité des calcaires est en fait assez minime puisque la fissuration se fait dans des bancs massifs, et si l'on déduit la tranche des terrains constitués par des marno-calcaires, il reste en définitif peu de volume disponible pour des réserves d'eau.

c) Les nombreux vallons qui découpent les plateaux dérivent en période de pluie toutes les eaux qui tombent à leurs abords.

d) Comme le débit des sources est très élevé en période de pluie, il faut en conclure que l'écoulement est rapide et par suite, il est logique que les sources soient presque taries en été.

En dernier lieu, il faut ajouter que les essais de débit faits anciennement ont toujours confirmé l'impossibilité d'avoir de l'eau par ces moyens.

B. SOURCES LOINTAINES.

Les conditions géologiques restent semblables pour ce qui concerne les sources lointaines.

Dans cet ordre d'idées, il faut citer la source de NON-COURT qui émerge dans la propriété de M. CORNIBERT. Cette source est nettement une résurgence, probablement du ruisseau de

MONTREUIL qui se perd en aval de ce village. Aux eaux de ce ruisseau se joignent des eaux provenant des plateaux ; l'eau est trouble en période de pluie et le débit est énorme, ces deux conditions sont très défavorables, aussi il n'est pas possible de donner un avis favorable au captage de cette émergence pour l'alimentation de la commune de POISSONS.

La source de NAUCHETRE se fait jour à la base du Portlandien comme les sources de POISSONS. Le débit en période sèche est insuffisant. Il ne nous a pas été donné de chiffres concernant ce minimum.

C. EAUX PROFONDES.

En partant de la surface du sol il existe dans la région de POISSONS deux niveaux d'eau :

Le premier correspond aux eaux d'imbibitions de la plaine alluviale qui est bien développée en amont de la commune.

La seconde nappe est très profonde, elle a été recherchée très rarement et les résultats ont été défavorables la plupart du temps.

1° EAUX DES ALLUVIONS.

Les alluvions du RONGEANT correspondent à l'érosion du massif calcaire dans lequel prend naissance cette rivière.

Les alluvions sont donc formées de gravier calcaire qui repose sur le substratum marneux de la vallée. Il est évident

que les cailloutis sont coupés de passées limoneuses.

Entre ces passées et dans la masse même des alluvions se trouve un niveau d'eau assez important que les riverains utilisent grâce à des puits peu profonds. Le débit de ces ouvrages est en général important.

Dans ces conditions, nous pouvons admettre qu'il existe en amont et aux abords de POISSONS une nappe d'eau de bonne qualité, filtrée par les sables et cailloutis alluvionnaires, alimentée soit par les eaux qui reviennent du coteau à faible profondeur, soit par les pluies qui tombent sur la surface des alluvions, soit enfin par les infiltrations provenant de la rivière.

De toute façon, ces eaux se mélangent et constituent la nappe.

Nous avons examiné le point le plus favorable pour un captage.

Ce point est situé à l'intérieur du coude que décrit la rivière en amont de POISSONS, après le déversoir.

Le point exact est situé à égale distance entre la rivière et un grand noyer bien visible au pied du versant ; cette distance étant comptée en travers de la vallée, c'est-à-dire en direction Nord-Sud.

L'ouvrage sera conçu sous la forme de 1 ou 2 puits de 10 mètres au maximum de profondeur, avec également 10 m. de galerie.

Pour ma part, j'estime qu'un puits à grand diamètre, 2 m.50 à 3 m. donnera largement assez d'eau pour l'alimentation de la commune.

Le périmètre de protection sera établi en fonction de la coupe du terrain qui me sera communiquée par l'Ingénieur chargé du projet, dès la fin des travaux.

Je donne un avis très favorable à cette solution.

2. NAPPES PROFONDES.

Elles demanderaient une longue étude qui se résume dans les points suivants :

Le minimum de profondeur est de l'ordre de 150 à 200 mètres. L'eau si elle existe, sera artésienne ; sa qualité ne peut être prévue. L'expérience a montré que la minéralisation des nappes profondes était assez grande. Du reste on ne peut que déconseiller cette solution puisque la commune possède une eau moyenne d'alimentation.

En résumé, la commune de POISSONS n'a pas le choix de points d'eau pour son alimentation en eau potable. Les sources sont trop faibles et ne peuvent être améliorées. La seule source importante est de mauvaise qualité.

Seule la nappe alluvionnaire est capable de fournir en toute saison une eau abondante et de bonne qualité.

Je donne donc un avis favorable au projet qui envisage l'utilisation de ce point d'eau.

M. ROBAUX
Ingénieur Géologue
Collaborateur au Service
de la Carte Géologique de France