

L'alimentation en eau de Paris est devenue

important.

Actuellement, les besoins sont en augmentation, suite dont beaucoup arrivent en eau saumâtre, de l'océan, qui ne constituent qu'un appoint.

On doit élever les besoins à 25 millions (par jour de 20 m³/heure), car la population qui est de 7,5 millions sera bientôt de 10,000, dont 70 européens. La ville se développe en effet très vite, comme le montrent les constructions en 1925, et les nombreuses demandes de constructions nouvelles.

Les besoins de la gare : 40 m³ par jour, sont en voie de disparition. Ils vont pratiquement disparaître avec la gare en cours de construction.

II. - G E O L O G I E

La route intercoloniale représente un contact

entre :

- des schistes, à l'ouest et au nord. Ils sont formés de
roches argileuses, parfois un peu micacées, très caractérisées par
l'abondance de quartz. Ils sont orientés à 45° environ
à la verticale.

- et un granite très cristallin, à deux micas, dont les
en plaquettes peuvent atteindre plusieurs centimètres.
Le grain est fin; l'orientation va de 45° à 60°. La roche est
formée de pegmatite et de quartz, dont la direction est
la même que celle du granite.

Le contact du granite et des schistes est bien net
et se représente par une ligne simple et régulière.

III.- HYDROGEOLOGIE.

A - LES EAUX de SURFACE :

Deux petits marigots, aux limites Nord ("Lafotongo") et Sud ("Tiegbaha") de la ville, sont permanents, mais d'un faible débit.

Le marigot "Pindégné" qui naît de leur rencontre, à l'ouest immédiat de la ville, peu après le Camp des Gardes, tarit en saison sèche.

Le Lafotongo et le Tiegbaha sont permanents tant qu'ils coulent sur le granite dont la nappe les alimente. Ils tarissent à partir des schistes.

Débits :

- 1° Lafotongo, au Nord.
325 m³/jour, le 9 mai 1953, mesuré 310 mètres aval du pont de la route de Bobo, dans un canal d'irrigation.
- 2° Tiegbaha, au Sud.
500 m³/jour le 10 mai 1953, à 100 mètres aval du pont sur la route de la Comoé.

Il faut signaler en outre :

- 1° le Lokpoho, à 5 km. à l'ouest de Ferké. C'est un assez important affluent du Bandama, mais qui, certaines années, se transforme en saison sèche, en un chapelet de mares.
- 2° le Mononga qui a en toute saison un débit important, mais passe à 7 km, au S.-E de Ferké.

B - L'EAU SOUTERRAINE :

Il existe une seule nappe dans les schistes comme dans les arènes granitiques.

3°- Utilisation de la nappe contenue dans les arènes granitiques.

Deux endroits paraissent particulièrement favorables :

- la région de la gare, et
- la hauteur où est construit le grand hangar métallique, au Nord de la ville.

A la gare, nous avons déjà des renseignements grâce aux sondages exécutés en 1942 par les Travaux Publics (M. PRUNET) (1). Quatre sondages équipés en puits filtrants, en ligne parallèle à la voie, et sur une distance totale de 66m,50, ont trouvé le granite à 14m,50; 20m ; 12m,60 et 17m,10.

Ils sont crépinés sur une grande partie de leur hauteur mouillée.

Un essai de pompage(+) poursuivi pendant 12 heures le 2 juin 1953 a donné les résultats suivants :

Débit de 6,315 litres/heure avec dépression de 3 cm. dans le puits de contrôle, à 25 m. de la pompe après 6 heures de pompage, et de 5 cm. après 12 heures, avec réalimentation possible dans les dernières heures, par l'eau rejetée.

Le débit de 150 m³/jour atteint avec la pompe actuellement en service pourrait donc être aisément augmenté, peut-être doublé.

Dans la zone du hangar métallique, nous ne possédons pas de renseignements particuliers, mais l'eau a l'avantage d'être à au moins 7 m. de profondeur.

C'est aussi dans ces parages qu'a déjà été envisagée la construction d'un réservoir (2)./..

(1)-(2) : Voir Références.

(+)- effectué grâce à l'aide de M. MASSIEU, Chef du Dépôt de Tafiré, et de M. MARQUET, Chef de District de Parké, du Chemin de Fer.

IV. C O N C L U S I O N S.

On peut utiliser la nappe contenue dans les arènes granitiques.

Pour la qualité de l'eau, il serait préférable de se placer dans la région du hangar métallique. Si l'on désire retenir cette solution, les travaux de recherche suivants seront nécessaires :

- foncer jusqu'à la roche saine un puits à large section, implanté à mi-chemin entre la concession Otayeck et la Mission protestante américaine. Si les essais de débit sont encourageants, faire une ligne de puits à 25 mètres environ les uns des autres, la ligne orientée E-O.

Si le débit du premier puits paraît nettement insuffisant, en refaire un près du bord ouest du plateau, vers le coin N-O. du hangar métallique, au début de la piste menant à la maison de l'infirmier-chef, et, éventuellement, faire une ligne de puits comme ci-dessus.

Mais il faudra certainement plusieurs points de pompage.

Il sera plus économique (un seul point de pompage) :

- Soit, après accord avec le chemin de fer, d'utiliser le captage actuel de la gare, lorsque la prochaine diésélisation du réseau aura presque supprimé les besoins. Deux sondages supplémentaires seraient probablement nécessaires.

- Soit de faire un captage analogue à 50 mètres au N-NO. de l'actuel.

Les sondages étant peu profonds, (20 m. maximum), on aura intérêt à les faire du plus grand diamètre possible.

5111



100-1075



THE

10