

v

et d'autres qui sont favorables. Les quelques généralisations qui peuvent être faites à ce sujet le seront en détail plus loin.

Presque tous les forages ont été faits à la perforatrice à percussion ordinaire. On a conservé les notes détaillées indiquant les terrains traversés par les forages dans le cas de puits récemment forés et ces notes ont fourni des renseignements additionnels concernant l'épaisseur des horizons géologiques, bien que les renseignements soient plutôt maigres, comme on peut s'y attendre de la nature fragmentaire de ces notes. C'est la "Wallace Bell Company" qui a fait le forage de presque tous les puits, et c'est à Monsieur William Bell qu'on doit la conservation de ces notes qui, en plus d'avoir une valeur pratique, auront toujours un intérêt scientifique parce qu'elles constitueront les seules données directes sur les roches du sous-sol que nous aurons pour longtemps.

En vue de ce rapport nous avons recueilli tous les renseignements disponibles sur les puits, et nous nous sommes surtout attachés à nous procurer des analyses chimiques des eaux. Les essais bactériologiques ainsi que la détermination de la dureté et de la teneur totale en sel n'ont qu'une importance secondaire pour ce mémoire, mais les analyses, qui donnent les éléments constituant les plus importants des sels dissouts dans l'eau, sont de grande valeur et elles nous ont permis de tirer des conclusions très intéressantes.

Nous avons trouvé de nouvelles méthodes pour comparer les analyses et nous avons essayé, avec quelque succès, de retracer chaque eau à ses différentes origines. F. W. Clarke dit dans son "Data of Geochemistry": "Nous ne pouvons établir aucune loi qui embrasse même les régularités car les eaux qui font exception sont trop nombreuses et sont trop sujettes à la confusion." Nous essayons ici de débrouiller quelques-unes de ces complications.

L'auteur désire ici exprimer ses remerciements à Monsieur William Bell pour lui avoir si gracieusement donné les renseignements qu'il désirait avoir sur les puits. De plus il tient à remercier les propriétaires des divers puits qui dans chaque cas lui ont fourni les renseignements dont ils disposaient.