

espèrent que la libre initiative des Compagnies et le bon vouloir des ouvriers mineurs mieux instruits de leurs véritables intérêts, suffiront pour enrayer le mal. Ne se font-ils pas un peu illusion? Ce n'est pas ici le lieu de discuter la chose. On peut constater aussi que les auteurs, qui ne sont pas ingénieurs des mines, se sont en quelques points exagéré les difficultés pratiques de certaines mesures prophylactiques, ainsi que les conditions différentes qui résultent des différences de gisement et de système d'exploitation dans les divers pays. Mais ces légères critiques laissent entière la bonne impression qui résulte de la lecture de cet opuscule, d'ailleurs édité avec soin et convenablement documenté.

Un aperçu historique de M. Fuster, qui complète l'ouvrage, donne jusqu'en 1904 inclus, les étapes de la lutte contre l'anhylostomiasis, en Allemagne.

V. W.

—

Les machines d'épuisement modernes (Die neueste Entwicklung der Wasserhaltung), par BAUM, professeur à Berlin (1).

La vapeur, l'eau sous pression, l'électricité offrent pour la commande des machines d'épuisement souterraines trois solutions ayant leurs avantages particuliers et dont aucune n'a jusqu'à présent affirmé d'une façon convaincante sa suprématie.

C'est l'impression qui persiste à la lecture du livre que M. le Professeur Baum consacre à la description d'un certain nombre de machines d'épuisement installées depuis 1900, et aux essais comparatifs qui ont été exécutés par les soins de l'Association houillère de Westphalie et de la Société des Ingénieurs allemands.

On trouvera dans la première partie de l'ouvrage des détails intéressants sur les conditions de fonctionnement et sur la construction des pompes et des moteurs, entre autres sur le turbo-moteur Laval et le nouveau type vertical de la pompe Kaselowsky, mais principalement sur les installations électriques. Ces dernières sont traitées avec de larges développements; un chapitre spécial est consacré aux pompes centrifuges Sulzer, Rateau et Borsig; un autre, aux pompes à piston, que l'auteur subdivise en pompes express et pompes à vitesse modérée. De nombreux croquis et des planches hors texte, d'une exécution soignée, accompagnent cette partie descriptive.

(1) Berlin, J. SPRINGER, éditeur, 1905.

L'auteur rend compte ensuite, en collaboration avec le Dr Hoffmann, de Bochum, des essais qui ont été effectués sur la pompe à vapeur de la mine Victor, sur la machine Kaselowsky du puits n° II de Dannenbaum, et sur trois installations électriques : la 1^{re} activant des pompes centrifuges à la mine Victor, la 2^{me}, des pompes Ehrardt à la mine A. von Hanseemann, et la 3^{me}, des pompes express Riedler, au puits Colonia de la mine Mansfeld. Le but en vue était de déterminer l'effet utile de chacune de ces installations et la consommation de vapeur des moteurs, de rechercher en outre la manière dont se répartit le déchet dans les diverses parties de l'installation. Ce dernier point du programme n'a pu être réalisé que pour les moteurs électriques.

Le compte-rendu circonstancié des essais est suivi d'un court chapitre où les résultats sont résumés et présentés sous forme de diagrammes. L'auteur réserve ses conclusions définitives jusqu'après l'achèvement d'autres essais projetés; il se borne provisoirement à émettre les observations suivantes : « C'est la machine à vapeur du » puits Victor qui travaille le plus économiquement. Parmi les » pompes à transmissions, les pompes centrifuges du même puits » sont inférieures sous le rapport de l'effet utile à celles des autres » systèmes, et cependant, selon toute vraisemblance, elles donneront » le minimum de dépenses courantes. Ce fait prouve que l'effet utile » seul ne permet pas d'apprécier, au point de vue de l'économie, la » valeur d'une installation. »

L. D.
