

éboulements avant qu'on ait pu établir les pierrées, à modifier le procédé en ce sens qu'il soutenait provisoirement le terrain au moyen de fascines remplies de gravier, qui servaient à le maintenir tout en donnant écoulement aux eaux.

Assèchement de la tranchée de Sultz. — En un certain point de ce chemin, à la tranchée de Sultz, une masse considérable de terrain reposant sur un banc incliné de glaise était entraînée par un grand courant souterrain dans la tranchée. La méthode Sazilly ne paraissait plus applicable, et l'on a employé, malgré la dépense, un procédé analogue à celui indiqué figure 24. Une petite tranchée auxiliaire fut ouverte parallèlement à l'axe du chemin (fig. 48), à

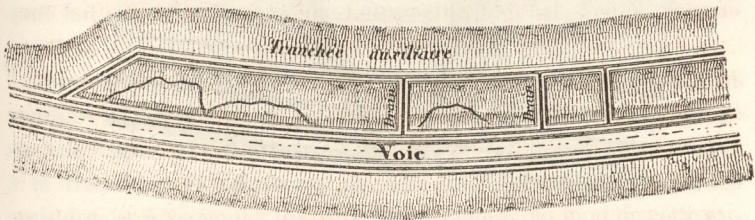


Fig. 48.

37 mètres de distance de celui-ci, et à 5 mètres au delà des fissures qui s'étaient manifestées dans le terrain. Cette tranchée fut poussée jusqu'à la couche imperméable, après avoir traversé plusieurs alternances de terres ordinaires et de glaises qui présentaient des bancs de suintement superposés. La coupe en long (fig. 49) représente la

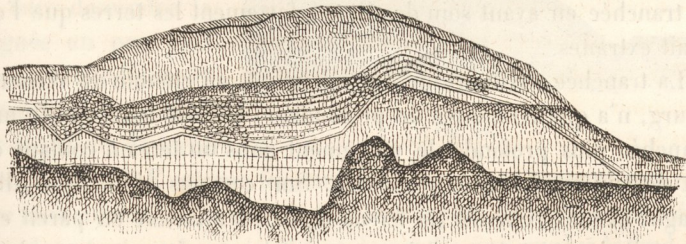


Fig. 49.

projection verticale de cette tranchée. Comme il s'agissait de donner

aux eaux un écoulement facile et constant, on suivit, pour le profil en long du fond de la tranchée, les ondulations générales de la couche de glaise, et l'on établit, à chacun des points bas les plus prononcés, un caniveau transversal ou drain qui devait amener dans le fossé du chemin de fer les eaux recueillies par la tranchée latérale.

Le fond de cette tranchée, dont la section (fig. 50) représente celle d'un prisme triangulaire, fut d'abord garni d'une couche de

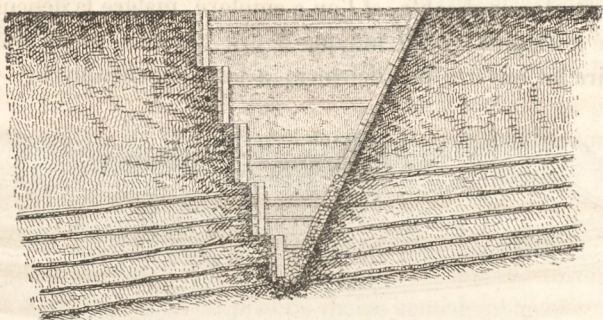


Fig. 50.

béton de 0^m,15 d'épaisseur, sur lequel on plaça trois briques à plat formant caniveau, puis on remplit le vide avec des moellons bruts et de petites pierres jusqu'à 1 mètre de hauteur ; au-dessus de ce prisme, on éleva une sorte de mur en pierres sèches, tout le long des bancs de surtèvement que l'on avait traversés, en garnissant le tout d'une couche de mousse pour empêcher la terre de s'introduire dans le perré. Ce perré une fois terminé, on combla le vide de la tranchée en ayant soin de pilonner fortement les terres que l'on avait extraites.

La tranchée auxiliaire de dessèchement, au chemin de Wissembourg, n'a que 10 mètres de profondeur. S'il eût fallu ouvrir une tranchée plus profonde, le percement dans un terrain coulant en fût devenu excessivement coûteux. Sur certains chemins d'Allemagne et sur le chemin de fer de Lyon, on a ouvert en pareil cas des puits jusqu'au banc glaiseux, et relié ces puits par une galerie dans laquelle les eaux se réunissent et d'où elles s'écoulent par des galeries transversales.

En général, dans des circonstances de ce genre, il est bon de diminuer la profondeur de la tranchée en relevant le profil du chemin ; on évite ainsi d'attaquer plus profondément la couche de glaise et de déchausser le pied de la couche dont on avait à redouter les mouvements. C'est ce qu'on a fait au chemin de Wissembourg et en plusieurs points du chemin de Strasbourg.

M. Daigremont, ingénieur des ponts et chaussées, et M. Marsillon, ingénieur civil, ont employé, pour l'assainissement des talus de plusieurs tranchées du chemin de Mulhouse, des moyens qui se rapprochent beaucoup de ceux dont M. de Regel a fait usage à Soultz.

Nous empruntons le passage suivant à un rapport fort intéressant fait sur ces moyens à la Compagnie de l'Est, par M. Daigremont :

Description du système de consolidation adopté.— « Nous nous sommes arrêté, dit cet ingénieur, à un système déjà employé en Allemagne, et qui consiste à ouvrir une saignée étroite parallèle à la tranchée, et seulement du côté où les éboulements sont à craindre, et à recueillir les eaux de suintement au fond de cette saignée : nous allons indiquer comment on a réussi à rendre ce travail économique.

« Nous ferons d'abord remarquer que, si le terrain perméable s'arrête à la ligne C D, (fig. 51) on se contente de faire descendre la saignée un peu plus bas que cette ligne, et l'on peut alors considérer le prisme de terre

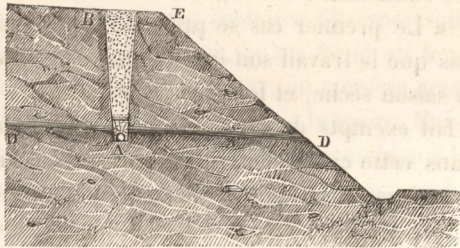


Fig. 51.

asséchée A B D E comme formant un mur de soutènement assis sur une base solide C D ; si la tranchée se compose de terrains perméables dans toute sa hauteur, il faut descendre un peu plus le fond de la saignée : nous verrons tout à l'heure comment nous avons été conduit à placer dans tous les cas des drains sous la plate-forme du