

correspond à peu près à l'espacement adopté en agriculture.

Cas où il existe une couche aquifère sous la plate-forme. — « Nous avons parlé au commencement de cette note d'un cas qui se présente fréquemment, celui où il existe une nappe d'eau qui n'est pas coupée par la tranchée, et qui est douée d'une pression assez forte pour soulever la plate-forme si elle est imperméable, et pour la transformer en bouillie si elle est perméable. Il faut toujours faire quelques sondages pour examiner si l'on n'a pas cette difficulté à combattre, et, si l'on reconnaît l'existence d'une couche aquifère, il faut tâcher de savoir ce qu'elle peut débiter de litres d'eau par minute. Ce point difficile une fois fixé, on assainit la plate-forme en descendant le drain A (fig. 58) au milieu de la couche aquifère; il est bon en ce cas de ne pas économiser les blindages et les matières filtrantes. Il faut toujours mettre le drain A du côté du drain supé.

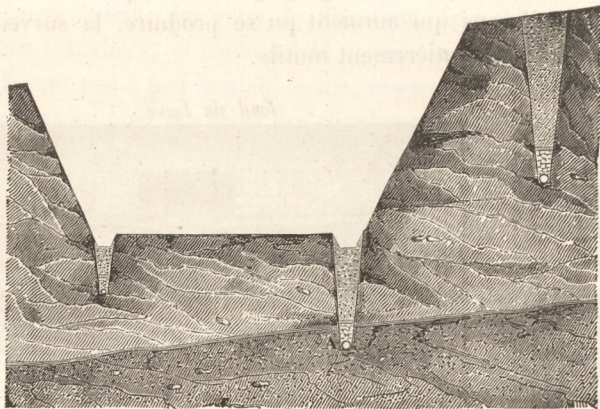


Fig. 58.

rieur, c'est-à-dire du côté où le sol est le plus élevé : tout le succès de l'opération dépend d'ailleurs du diamètre du tuyau A ; si ce diamètre se trouvait insuffisant, la sous-pression de la couche aquifère ne serait pas détruite, et le travail serait à recommencer.

Inclinaison des talus des tranchées. — « En terminant ces généralités relatives aux assainissements, nous dirons que, dans notre opinion, on peut toujours ou presque toujours donner aux talus de déblai l'inclinaison de 45° , si on les assainit par les moyens que

nous avons développés ; si nous avons donné à un certain nombre de talus de tranchées l'inclinaison de 1^m,50 de base sur 1 mètre de hauteur, c'est que nous avons besoin de terre pour les remblais ; mais, lorsque cette circonstance ne s'est pas présentée, nous avons adopté l'inclinaison de 45°. Pour un déblai de 6 mètres de profondeur, en augmentant ainsi la roideur de la pente de 0^m,50 par mètre, on économise 18 mètres cubes, c'est-à-dire 27 francs par mètre courant de tranchée, en appliquant le prix payé à MM. Parent et Schaken : c'est plus que ne coûtent l'assainissement et le revêtement des talus, même dans des cas difficiles. »

L'assainissement de la plate-forme, si important, comme l'indique M. Daigremont, a présenté au chemin de Wissembourg de grandes difficultés qui ont été heureusement surmontées par M. Goschler. Nous reviendrons plus loin sur le travail exécuté par cet ingénieur.

Mais, auparavant, nous comparerons les différents procédés employés pour l'assainissement des talus.

Comparaison des différents procédés. — M. Chaperon, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur du chemin de Lyon, ne partage pas l'opinion de M. Sazilly sur les causes des éboulements. Voici dans quels termes il s'exprimait dans les *Annales des ponts et chaussées*¹ :

« Si l'on examine attentivement la forme du terrain dans les cotteaux argileux, on reconnaît que le relief actuel du sol ne s'est établi qu'à la suite d'une série séculaire de mouvements dans les couches supérieures, et que la masse tout entière ne présente même qu'un équilibre instable, fréquemment troublé à la suite des dégels et des longues pluies. Cet équilibre momentané ne se maintient qu'à la condition que les parties supérieures trouvent leur appui sur les parties inférieures du terrain, en sorte qu'il est détruit par la moindre modification apportée dans le relief du sol.

« Si, dans un semblable terrain, on vient à ouvrir une tranchée, quelque peu profonde qu'elle soit, les conditions d'équilibre se trouveront brusquement rompues, et des mouvements auront lieu,

¹ Année 1855, 2^e cahier