

moyen d'estimations différentes, toutes suivant les modes de transport jugés les plus économiques.

Les plus grandes tranchées connues sont : la tranchée de Tring sur le chemin de Birmingham, cubant 1,400,000 mètres ; celle de Gadelbach sur le chemin d'Ulm à Augsburg, cubant 1,000,000 de mètres ; celle de Tabatsofen, qui a fourni 860,000 mètres cubes de déblai ; la tranchée de Cowran, sur le chemin de Carlisle, dont on a extrait 700,000 mètres cubes ; celle de Blisworth, sur le chemin de Birmingham, cubant 620,000 mètres ; celle de Poincy, au chemin de Strasbourg, cubant 500,000 mètres, celle de Pont-sur-Yonne, au chemin de Lyon, cubant 470,000 mètres ; et la tranchée de Clamart, sur le chemin de Versailles (rive gauche), dont le cube était de 400,000 mètres environ.

**Tranchée de Clamart.** — La figure 20 représente une coupe des travaux de la tranchée de Clamart. Après avoir percé le goulet A en retournant les terres, on a enlevé les terres en B et C sur une

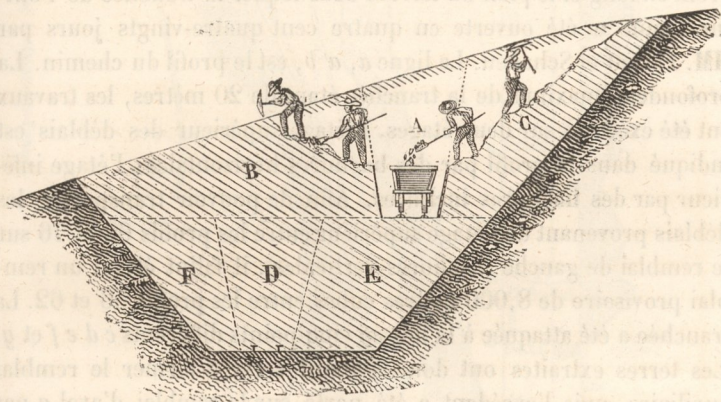


Fig. 20.

certaine longueur, puis on a ouvert le goulet D et enlevé les terres en F et en E. Le remblai a été fait en deux assises ; on a descendu les terres de A, B et C au niveau supérieur du remblai au moyen d'un plan automoteur établi dans la tranchée, et du niveau supérieur du remblai à celui de la tranchée au moyen d'un second plan automoteur placé sur le remblai. On est parvenu à enlever, par une seule

extrémité de cette tranchée, à transporter à près d'une demi-lieue de distance et à décharger en remblai, près de 1,400 mètres cubes pendant les grands jours d'été.

Il est très-rare que l'on extraye un pareil cube par une seule extrémité, et l'on n'a atteint ce chiffre à la tranchée de Clamart qu'en employant des moyens excessivement coûteux; on trouvera dans les documents du *Portefeuille* le cube moyen fait dans les tranchées du chemin de Mulhouse, avec le nombre de points de décharge.

En général, on ne dépasse guère la moyenne de 800 mètres cubes par jour, en sorte qu'une tranchée cubant 400,000 mètres et pouvant être attaquée en même temps aux deux extrémités, n'exigerait pas plus d'une campagne pour son complet achèvement, même sans effectuer de dépôts, tandis que les travaux pour ouvrir la seconde et la troisième des tranchées dont nous venons de parler ont duré plusieurs années.

**Tranchée de Pont-sur-Yonne.** — La figure 21 représente le profil en long et le plan du terrain dans lequel la tranchée de Pont-sur-Yonne a été ouverte en quatre cent quatre-vingts jours par MM. Parent et Schaken. La ligne *a, a' b*, est le profil du chemin. La profondeur maxima de la tranchée étant de 20 mètres, les travaux ont été exécutés sur deux étages. L'étage supérieur des déblais est indiqué dans le profil par des hachures horizontales; l'étage inférieur par des hachures inclinées. Afin de pouvoir transporter les déblais provenant de l'étage supérieur entre les profils 62 et 76 sur le remblai de gauche (hachures verticales), il fallut élever un remblai provisoire de 8,000 mètres cubes entre les profils 56 et 62. La tranchée a été attaquée à la fois en cinq points différents *c d e f* et *g*. Les terres extraites ont donc d'abord servi à former le remblai auxiliaire, puis l'excédant a été porté sur le remblai d'aval *a* par un chemin de fer *d K r* que l'on a établi en grande partie dans les anciens fossés de la ville, qui suivaient cette direction et qu'il a suffi d'agrandir. Les terres extraites en *c* et en *e* ont été directement emmenées sur le remblai *a*; néanmoins une partie des terres provenant du chantier *e* a été retroussée à la brouette en D.

Les terres extraites en *f* et en *g* ont été portées sur le remblai d'amont *b*, celles du chantier *g* en suivant l'axe du chemin, celles