

PRIX DE REVIENT

DES TRAVAUX DE DRAINAGE DES TRANCHÉES

EXTRAITS D'UN RAPPORT DE M. DAIGREMONT, INGÉNIEUR DES PONTS ET CHAUSSÉES, SUR LES TRAVAUX DE TERRASSEMENT EXÉCUTÉS SOUS SA DIRECTION AU CHEMIN DE FER DE L'EST⁴.

EXEMPLES ET CAS PARTICULIERS.

Tranchée de Petit-Croix. — La tranchée n° 1 n'a que 0^m,75 de hauteur maximum, et une longueur de 200 mètres; mais elle est tourbeuse, et, avant l'assainissement, on a dû y enfouir 1,500 à 1,800 fascines pour y établir la voie nécessaire au transport des terres. On a, pour l'assainir, creusé un drain à 1^m,60 en contre-bas de la plate-forme, à travers la tourbe et l'argile plastique; cette argile a été soulevée par la pression des eaux, avant qu'on eût atteint le gravier aquifère sur lequel elle repose; aussi a-t-on été obligé de faire une partie des déblais avec des seaux, et de blinder très-fortement. Le travail exécuté a déjà fait beaucoup de bien, et les drains posés donnent une grande quantité d'eau; cependant, comme la couche aquifère est très-irrégulière, il faudra la couper de nouveau par d'autres drains, pour obtenir un asséchement complet; mais le travail à faire sera rendu plus facile par celui qui est exécuté aujourd'hui. Voici l'estimation des dépenses :

DÉPENSES FAITES.

Acquisition et transport à pied d'œuvre des tuyaux.	95 fr. 00 c.
Acquisition et transport à pied d'œuvre des matières filtrantes.	125 »
Creusement de 260 mètres courants de fouilles, épauements, pose des tuyaux et des matières filtrantes, façon et pilonnage des remblais.	1,675 »
Transport, pose et dépose des bois de blindage.	125 »
Surveillance et faux frais.	48 »
	<hr/>
	2,066 fr. 00 c.

Prix du mètre courant de drain exécuté, à 1^m,60 de profondeur, dans des circonstances très-difficiles, 7 fr. 94 c.

⁴ Voir ce rapport complet et les figures dans le *Nouveau Portefeuille de l'ingénieur*.

DÉPENSES A FAIRE.

260 mètres courants de drains à 5 francs.	1,500 fr. 00 c.
Rappel des dépenses faites.	2,066 00
TOTAL.	<u>3,566 fr. 00 c.</u>

La longueur totale assainie est de 250 mètres, ce qui met le prix du mètre courant de plate-forme asséchée à 15 fr. 46 c.

Tranchée n° 2. — Le sol de la tranchée n° 2 se compose d'une argile jaune et blanche complètement imperméable, reposant sur une couche aquifère composée de sable et de gravier : en approchant de cette couche, dont la sous-pression est d'ailleurs peu considérable, la glaise s'est détremée sous les pieds des chevaux, et toute la plate-forme s'est trouvée réduite en bouillie, où l'on enfonçait jusqu'au genou; en quelques points même, on aurait eu de la vase jusqu'à la ceinture; les talus ne s'éboulaient point, en raison de la nature imperméable du sol.

L'Entreprise a dû abandonner le chantier, et l'on a attaqué l'assainissement de deux côtés à la fois, 1° par un drainage longitudinal de 1^m,60 de profondeur moyenne; 2° par un drainage transversal de 125 mètres de longueur et de 5^m,70 de profondeur maximum : la direction transversale de ce travail a été motivée par la situation de la tranchée à flanc de coteau, et l'on s'est avancé vers le piquet 14^a, parce que c'était en ce point que les eaux surgissaient avec le plus d'abondance. Le succès de l'opération a été tel, que, trois jours après l'achèvement du drain transversal, la plate-forme s'est trouvée parfaitement sèche et praticable aux chevaux.

En septembre, c'est-à-dire pendant la saison où les sources donnent le moins, on a mesuré, à la sortie du drain, un débit de 160 litres par minute, soit de 250^{m5} par jour : au printemps, on peut compter sur un débit doublé ou triple.

Il ne reste plus, pour compléter l'assainissement de cette tranchée, qu'à prolonger le drainage de la plate-forme du piquet 14 au piquet 18^a, travail qui n'offrira pas de difficulté, parce que la plate-forme est déjà bien asséchée. Nous ferons remarquer que, dans cette tranchée, nous n'avons pas projeté de drain à droite de la plate-forme; cette exception tient à la nature graveleuse du fond de la tranchée, qui fait office de filtre.

Les talus de la tranchée n° 1 étant taillés dans un terrain imperméable, il n'y a pas lieu de les assainir; cependant, comme on a dû établir un fossé de ceinture très-près de la crête du talus gauche, on placera sous ce fossé un drain de petit diamètre, placé au plus à 1 mètre du sol, pour éviter les dangers résultant de la stagnation des eaux dans le fossé. Ce petit drain supérieur sera relié de distance en distance avec le drain de la plate-forme.

Voici l'indication des dépenses faites et à faire dans la tranchée n° 2 :