

EXTRAITS D'UN RAPPORT DE M. E. FINEUSE

Ingénieur en chef, Directeur du 7^{me} Arrondissement des Mines, à LiègeSUR LES TRAVAUX DU 2^{me} SEMESTRE 1900

*Charbonnage de Bonne-Espérance; Siège de la Violette
à Jupille; Cuvelage en béton.*

[62225]

M. l'ingénieur Vrancken donne en ces termes la description des travaux entrepris pour l'établissement de ce nouveau siège :

Les travaux d'enfoncement simultané des deux puits ont été conduits très activement.

Les deux puits, dont l'un servira de puits d'extraction et l'autre de puits d'air et de puits d'extraction en même temps, ont été établis à la distance de 40 mètres l'un de l'autre. Leur diamètre intérieur a été fixé à 4 mètres.

Les terrains à traverser pour arriver au houiller étaient :

6^m 40 d'argile pour briques avec petits cailloux roulés ;

1^m 30 d'argile bleuâtre compacte avec gros galets ;

3^m 40 de gravier argileux ;

0^m 10 à 0^m 50 de gravier fin, sableux ;

9^m 50 de gravier, dont 1 mètre seulement était aquifère, dans la période de sécheresse où le travail a été entrepris.

La charpente de soutènement provisoire des parois du puits est exactement la même que celle du nouveau puits de l'Espérance (1).

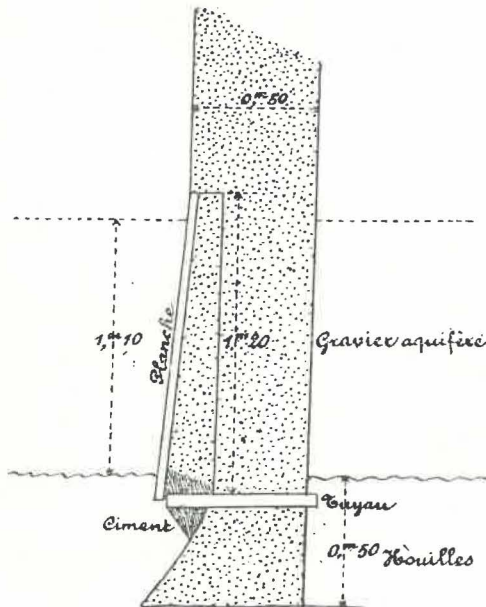
Dans l'argile, les terrains se soutenaient bien ; on a pu placer les cadres à une assez grande distance l'un de l'autre (jusque 3 mètres dans le puits du Sud) ; mais le gravier, moins compact que celui de l'Espérance, a donné, surtout dans le puits Sud, des poussées très fortes qui ont nécessité, sur une certaine hauteur, le placement de cadres à peu près jointifs.

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, tome V, pp. 485 et suivantes.

Les puits devant être pourvus d'un revêtement complet de béton, il fallait, comme à l'Espérance, trouver un moyen d'établir ce revêtement dans le gravier aquifère.

Mais ici la couche aquifère au lieu de 1^m40 de hauteur n'avait que 1 mètre et la venue d'eau, au lieu d'atteindre 1,300 mètres cubes, n'était que de 300 mètres cubes dans le puits du Sud et presque nulle dans le puits du Nord, les eaux y ayant été abattues par le premier. Dans ces conditions, on a pu éviter le travail d'art assez compliqué et assez coûteux que l'on avait été obligé d'exécuter à l'Espérance.

Au puits du Sud, voici comment on s'y est pris : on est d'abord descendu jusqu'à 0^m50 dans le houiller en soutenant le gravier aqi-



fère au moyen de planches jointives placées derrière les cadres et en faisant l'épuisement au moyen d'une pompe à vapeur. Dans des anfractuosités convenablement choisies de la tête du terrain houiller, dont les joints de stratification sont légèrement ravinés par les eaux, on a établi, aux extrémités de deux diamètres perpendiculaires et à 0^m10 environ sous la base du gravier, des tuyaux en plomb dont on entoura soigneusement de ciment l'extrémité tournée vers la paroi du puits; ce cimentage se fit sur 0^m15 de longueur, ce qui était la dimension d'une console d'assise ménagée dans le terrain houiller. Sur cette

même assise, on établit alors sans difficulté, une issue étant laissée aux eaux, un premier revêtement de béton de 0^m15 d'épaisseur en moyenne contre les planches soutenant le gravier, que l'on avait quelque peu inclinées (voir croquis ci-contre). Ce premier revêtement fut suffisant pour empêcher toute venue d'eau par ailleurs que par les tuyaux et l'on put commencer le revêtement définitif du puits à 0^m50 dans le houiller et sous une épaisseur de 0^m50. Dans le second puits, on n'eut, comme je l'ai dit, presque pas d'eau et on put faire directement le revêtement complet. Dans l'un et l'autre puits, ce revêtement fut commencé à la profondeur de 21^m40. On remonta jusqu'à 0^m60 de l'orifice définitif des puits et, pour ces derniers 60 centimètres, on ne fit le revêtement qu'en maçonnerie, de manière à pouvoir le démolir facilement pour le placement des cadres de taquets et autres pièces.

Les planches soutenant le gravier aquifère restèrent naturellement en place. Dans le puits du Sud on laissa l'eau s'écouler librement par les quatre tuyaux jusqu'à ce que le puits du Nord fût également cuvelé. Quand ce dernier travail fut terminé, on boucha trois des tuyaux et on plaça un robinet sur le quatrième pour pouvoir s'y procurer l'eau d'alimentation des chaudières.

