

EXTRAITS D'UN RAPPORT DE M. AD. FIRKET

Ingénieur en chef Directeur du 6^e Arrondissement
des Mines, à Liège.

SUR LES TRAVAUX DU 2^e SEMESTRE 1898

*Charbonnage de Kessales-Artistes : Puits de Xhorré. —
Installation d'un ventilateur.*

[62244]

Un ventilateur du système Rateau a été installé à ce siège par la Société anonyme des Produits à Flénu.

Voici les renseignements que M. l'Ingénieur Tréfois m'a fournis à ce sujet :

“ Le ventilateur a un diamètre de 2^m.80; sur l'axe de la turbine est calée une poulie de 1^m.50 de diamètre commandée au moyen de câbles par la poulie-volant (de 6 mètres de diamètre) de la machine.

Cette machine est à soupapes, avec détente variable et condensation. La course du piston est 1 mètre, le diamètre du cylindre 0^m.630. Généralement la machine fait 50 tours par minute, ce qui correspond à une dépense de force motrice de 100 chevaux environ.

Des expériences de rendement ont été faites contradictoirement par la Direction du charbonnage et la Société des Produits; elles ont donné les résultats suivants :

	à 50,5 tours	à 55,5 tours	à 60 tours.
Pression moyenne (atm)	1.2954	1.454	1.875
” (kg. par cm ²)	1.338	1.502	1.937
Vitesse de piston (m. par sec.)	1.683	1.850	2.000
Travail indiqué (kgmm.)	6841	8441	11769
” (chevaux)	91.21	112.55	156.92
Tours du ventilateur (par min.)	202	222	240
Vitesse périphérique (en mètres)	29.62	32.56	35.20
Volume d'air débité par seconde	49 ^m 3279	50.553	58.092
Dépression observée (mm)	101.66	118.00	143.40

	à 50,5 tours	à 55,5 tours	à 60 tours.
Dépression calculée (mm)	107.32	129.68	161.56
Travail utile en kgmm.	5019.87	5965.25	8330.39
Travail utile en chevaux	66.93	79.54	111.07
Rendement manométrique	0.947	0.909	0.946
Rendement mécanique.	0.734	0.706	0.708
Consommation de vapeur par cheval indiqué et par heure	8k ⁰ 174	7.977	8.035

En moyenne, on a pour le rendement manométrique. 0.934

” ” ” ” ” mécanique . 0.716

” ” pour la consommation de vapeur. 8k⁰062

Ce ventilateur a donné jusqu'à présent toute satisfaction. Le seul inconvénient résulte de ce que les tourillons de la turbine chauffent assez rapidement et réclament une surveillance assidue. „

incliné, qui gênaient le creusement, ont été supprimées et remplacées par d'autres arc-boutées soit sur le ferme, soit sur la maçonnerie du nouveau puits après la prise du mortier; mais on a pu laisser en place le revêtement et le garnissage de la paroi inclinée surplombante de l'ancien puits.

Les longs membres *pp'* de ce revêtement s'appuyaient sur des pièces de bois verticales *a* reportant la pression sur le terrain ferme au-dessus et au-dessous de l'excavation, ainsi que l'indique la coupe AB où je les ai représentées, bien qu'elles se trouvent en avant du plan de coupe. Les partibures *b* étaient enlevés et remplacés par des bois obliques *c* assis sur le fragment laissé en place du long membre *oo'*.

L'épaisseur de la maçonnerie est de 1 mètre du côté de l'ancien puits et de 0^m.50 de l'autre côté.

L'achèvement de cette première passe de 260 mètres à 274^m.50 a demandé 4 mois et la main-d'œuvre en a coûté 245 francs par mètre courant; on a dû prendre pour la disposition du boisage de minutieuses précautions et l'on a subi certains retards par suite de l'obligation où l'on était de laisser prendre la maçonnerie avant d'y arc-bouter le boisage supérieur.

Quant à la passe de 274^m.50 à 307 mètres, elle n'a pas présenté les mêmes difficultés; on a creusé d'abord un bouxhtay de 2^m.20 sur 2^m.20, que l'on a recarré et enfin maçonné.

On poursuit actuellement l'avaieresse à grande section sous 307 mètres; il en a été creusé 3^m.50 à la fin de 1898 et l'on se dispose à combler au moyen de cendrées l'ancien puits incliné. „

Charbonnages d'Abhooz et Bonne Foi-Hareng. Nouveau Siège de Milmort. Etablissement d'un revêtement métallique pour recueillir les eaux.

[62256]

La communication de ce puits avec la fosse Collard et la mise à fruit du gisement reconnu sont décrits dans les termes suivants par M. l'Ingénieur Vrancken :

“ Pendant le semestre, s'est faite la jonction du Nouveau Siège avec le puits Collard, qui doit servir de puits de retour d'air aux travaux de la nouvelle mine. Cette jonction ne s'est faite qu'assez péniblement : 165 mètres de montage au Nouveau Siège ont encore été faits. Au sommet de ce montage, la couche se