

On a monté un treuil de secours à moteur électrique au nord du puits n° 1, et un treuil pour la pose des câbles au sud du même puits.

On achève le montage d'un élévateur électrique à l'extrémité Nord-Est des passerelles, ainsi que le montage des cabines pour le mécanisme des chaînes traînantes. On procède également au montage des escaliers et passerelles réunissant les divers étages des recettes.

Salle des machines : On a mis en service la machine d'extraction électrique avec groupe tampon « Léonard » actionnant une poulie Koepe de 6 mètres de diamètre, ainsi que le compresseur d'air système Lebrun.

Installations électriques : On a commencé les installations destinées à fournir le courant électrique aux différents moteurs en service sur les passerelles, treuils élévateurs, chaînes traînantes, etc.

On a reporté au tableau de la salle des machines toute la haute tension qui se trouvait encore au tableau de la centrale frigorifique.

E. — Cité ouvrière.

Huit groupes de quatre maisons ouvrières sont en voie d'achèvement à l'ancienne cité; au Sud-Ouest de celle-ci, on construit onze groupes de quatre maisons.

F. — Personnel.

Le personnel du siège d'Eysden comprenait au 30 juin :

	Fond	Surface	Total
a) Société Limbourg-Meuse . . .	192	310	502
b) Société Foraky	62	82	144
Totaux :	254	392	642

J. VRANCKEN

RAPPORTS ADMINISTRATIFS

EXTRAIT D'UN RAPPORT

DE

M. N. ORBAN

Ingénieur en Chef-Directeur du 5^e arrondissement, à Charleroi,
sur les travaux du second semestre 1921.

Charbonnage Réunis de Roton, Farciennes et Oignies-Aiseau.
Siège Sainte-Catherine à Farciennes.

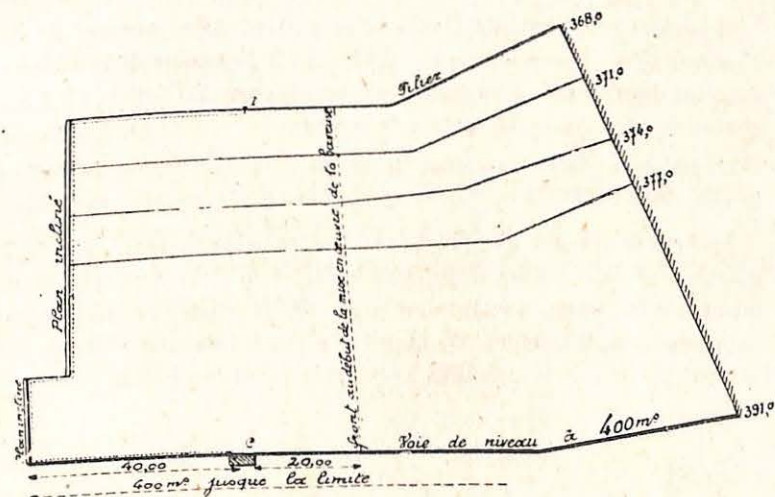
Emploi de la haveuse « Sullivan » à commande électrique.

Au siège Sainte-Catherine des Charbonnages de Roton, Farciennes et Oignies-Aiseau, on a effectué une installation de lavage mécanique dans le chantier par lequel est déhouillée la couche Huit Paumes, en plateure, à l'est de l'étage de 400 mètres.

M. l'Ingénieur Paques donne à ce sujet, les renseignements suivants :

« Au cours du dernier semestre 1921, la Société anonyme des Charbonnages de Roton-Farciennes, à Farciennes, a mis en service dans la partie inférieure du chantier de Huit Paumes levant à l'étage de 400 mètres du Puits Sainte-Catherine, une haveuse électrique du type de la « Sullivan Machinery Company », de Chicago.

Cette partie du chantier, figurée au croquis ci-après, a été aménagée en un seul front de 95 mètres de longueur environ, suivant la ligne de plus grande pente. L'inclinaison de la couche est au maximum de 18°.



De la sous-station du siège, le courant est amené, sous 6.600 volts, à la cabine du fond établie en C, par câble armé de $3 \times 6 \text{ m/m}^2$, avec garniture en fils d'acier dans le puits de retour d'air, et en fers feuillards dans les galeries. Ce câble pèse environ 3 kil. 200 par mètre courant.

La cabine C consiste essentiellement en une chambre en maçonnerie de 4.500×2.500 . Elle renferme le transformateur en étoile de 25 K.V.A. type A.C.E.C., permettant de ramener la tension de 6.500 à 239 ou 247 volts.

Entre la cabine et la haveuse, le câble à basse tension comprend deux parties :

A). — Entre la cabine C et l'interrupteur I, câble mi-souple de $3 \times 25 \text{ m/m}^2$, avec gaine en plomb mise à la terre et garniture en fils d'acier.

B). — Entre l'interrupteur I et la haveuse, câble-souple de 200 mètres de longueur de $3 \times 25 \text{ m/m}^2$, dont la réserve est enroulée sur un tambour et dont la partie active se place, en boucles, sur des broches fixées aux cadres de la voie.

Quant à la haveuse, elle est identique à celle décrite dans les *Annales des Mines*, Tome XXII Année 1921, 1^{re} livraison.

Je me bornerai donc à en rappeler les caractéristiques principales :

Moteur hermétiquement clos, triphasé, 220 vols, 51 périodes, 1000 tours par minute, rotor en cage d'écureuil et stator permettant le groupement en étoile pour le démarrage et en triangle pour la marche normale.

Il permet : 1^o l'attaque de la chaîne du bras de havage par un jeu d'engrenages avec embrayage à griffes, et 2^o le halage de la haveuse dans les deux sens au moyen d'un embrayage à friction et d'une chaîne de traction de 15 mètres de longueur.

Ce halage se fait à la vitesse de $1^{\text{m}},80$ à la descente et de $0^{\text{m}},53$ à la remonte.

Le bras de havage n'a que 3 positions possibles : dans l'axe de la machine et dans les deux positions perpendiculaires à cet axe. Il est muni d'une chaîne portant une série de 21 couteaux disposés en cinq positions différentes, de manière à constituer une suite de V ; cette disposition a été reconnue préférable à celle en hélice.

Organisation du travail.

La couche Huit Paumes, dans cette partie du gisement, se présente en une plateure d'allure régulière, avec la composition suivante :

toit : roc résistant ;
 escaille schisteuse grise : 21 centimètres ;
 sillon : 72 centimètres ;
 mur.

Le charbon est de dureté relativement grande ; les clivages ont des directions variables.

Avant l'emploi de la haveuse, l'abatage devait se faire à l'aide d'explosifs, ou au marteau-pic quand la disposition des clivages était favorable.

Le travail au chantier est actuellement organisé comme suit :

Le poste d'après-midi comprend deux équipes : a) un machiniste, un mineur et un gamin ; b) deux boiseurs, des remblayeurs et des hiercheurs.

La haveuse est descendue au bas de la taille pendant que les boiseurs enlèvent les tôles de la havée de front. Cette opération dure environ une heure et quart à une heure et demie.

La machine, après introduction du bras dans la veine, opération qui dure environ 20 minutes, remonte ensuite en effectuant le havage sur 15 mètres sans arrêt.

Le havage dure approximativement 4 h. $1/2$; il se fait sur $1^{\text{m}},10$ de profondeur et $0^{\text{m}},13$ d'ouverture, à la vitesse de $0^{\text{m}},53$ par minute,

La veine se décolle presque immédiatement du toit et s'affaisse en s'effritant quelque peu.

Les boiseurs suivent la haveuse ; ils déblayent la havée, boisent et replacent les tôles.

Au poste de nuit, deux autres boiseurs achèvent la besogne, de telle façon que les abatteurs de jour n'ont plus à s'occuper du boisage, ce qui porte leur rendement à son maximum.

Résultats. — Les tableaux suivants sont dressés d'après les résultats obtenus par les deux méthodes :

Catégorie	Nombre de journées	Salaires payés	Salaire moyen journalier	Observations
Quinzaine du 11 au 24 décembre 1921 (12 journées) sans haveuse				
Surveillants . . .	55	1687,25	30,67	Surface exploitée : totale 926,50 m ² en un jour 77,21 m ² Surface exploitée par abatteur et par jour 3,05 m ² Production totale . . . 1050 tonnes Production journalière . 87,50 ton. Effet utile journalier : par abatteur 3,465 tonnes par ouvrier quelconque sans entretien 0,902 tonne id. avec entretien . . . 0,835 tonne
Abatteurs	303	8011,97	26,44	
Hiercheurs	421	7875,76	18,70	
Bosseyeurs	143	3477,01	24,30	
Remblayeurs	212	3860,75	18,21	
Conduct. de chevaux (Entretien)	29 (93)	571,00 (2188,10)	19,69 (23,52)	
Totaux : sans entretien 1163 avec entretien (1256)		25483,74 (27671,82)	21,92 (22,00)	Prix de revient salaire à la tonne : 24,27 fr. sans entretien 26,35 fr. avec entretien
Quinzaine du 8 au 21 janvier 1922 (12 journées dont 10 avec haveuse)				
Surveillants	48	1457,40	30,36	Surface exploitée : totale 981,43 m ² en un jour 81,78 m ² par abatteur et par jour . . 3,72 m ² Production : totale 1059 tonnes journalière 88 tonnes Effet utile journalier : par abatteur 4,017 tonnes par ouvrier quelconque . 1,554 tonne
Abatteurs	239 ½	6746,22	28,16	
Machiniste, aide, bois- seurs	24	627,60	26,15	
Bosseyeurs	32	843,20	26,25	
Chargeurs, hier- cheurs	233	4073,92	17,48	
Foreurs	7	192,85	27,65	
Remblayeurs	76 ½	1462,37	19,11	Prix de revient : salaire à la tonne 14,95 fr. Avancement journalier . . 1,06 mètre
Conduct. de chevaux	22	429,00	19,50	
Totaux et moyennes	682	15832,56	23,21	

Comparaison des deux quinzaines, sans tenir compte de l'entretien.
Augmentation de l'effet utile :

Par abatteur : 4017 — 3465 = 552 k° ;

Par ouvrier du fond : 1554 — 992 = 652 k° ;

Diminution du prix de revient-salaire à la tonne : fr. 24,27 —
fr. 14,96 = fr. 9,32.

Frais divers par tonne :

1° Consommation de courant (90 kw-heure par jour) . fr. 0,28

2° Amortissement de l'installation en 4 années 0,93

3° Entretien et divers 0,25

Ce qui donne un total de fr. 1,46

L'amélioration du prix de revient-salaire à la tonne est ramenée
ainsi à fr. 7,86.

L'augmentation journalière en gros (au-dessus de 80 millimètres)
s'est accrue de 17,433 tonnes.

Quinzaine du 22 janvier au 4 février 1922 (12 journées avec haveuse)

Catégorie	Nombre de journées	Salaires payés	Salaire moyen	Observations
Surveillants	49	1541,33	31,45	Surface exploitée : totale 1209m ² ,11 en un jour 100m ² ,76 par abatteur et par jour . . 4m ² ,14
Abatteurs	204	5781,50	28,33	
Machinistes	36	1139,39	31,64	Production : totale 1257,4 T. journalière 104,7 T.
Boiseurs	52	1420,00	27,30	
Chargeurs	59 ¼	1158,11	19,62	Effet utile journalier : par abatteur 4,306 T. par ouvrier q. c. q. 1,312 T.
Hiercheurs	111	2017,10	18,18	
Bourreurs	137	2105,25	15,36	Prix de revient salaire à la tonne : 17 fr. 37. Avancement journalier : 1m,07.
Foreurs	13	358,15	27,55	
Bosseyeurs	46	1182,75	25,71	
Remblayeurs	163	3132,00	19,21	
Conducteurs de che- vaux	24	468,00	19,50	
Entretien : voies secondaires	50	1170,40	23,40	
voie de niveau	14	367,60	26,25	
Totaux et moyennes	958 ¼	21841,58	22,78	

Comparaison de la quinzaine du 22 janvier au 4 février 1922 avec celle du 11 au 24 décembre 1921, en tenant compte de l'entretien.

Augmentation de l'effet utile :

1° Par abatteur : $4306 - 3465 = 841$ k°;

2° Par ouvrier du fond : $1312 - 835 = 477$ k°.

Diminution du prix de revient-salaire à la tonne : fr. 26,35 — fr. 17,37 = fr. 8,98. En défalquant les frais divers de consommation, d'amortissement et d'entretien, soit fr. 1,46, l'amélioration du prix de revient-salaire à la tonne est ramenée à fr. 7,52.

L'augmentation journalière en gros (au-dessus de 80 millimètres) s'est accrue de 14,892 tonnes.

En présence de ces résultats favorables, la direction a décidé l'achat d'une seconde haveuse qui sera utilisée dans la partie supérieure du même chantier.

DIVERS

Association Belge de Standardisation

(A. B. S.)

NOTE SUR LA STANDARDISATION DES TUYAUTERIES ET DISTRIBUTIONS D'EAU

L'Association belge de Standardisation soumet à l'enquête publique les premiers résultats d'une étude entreprise au sujet de la standardisation des tuyauteries et appareils de distribution d'eau.

Il s'agit pour le moment de la fixation des diamètres-types pour les tuyaux droits en fonte à emboîtement et cordon, ainsi que de l'unification des dimensions de ces organes, de leur poids et des pressions auxquelles ils peuvent être soumis.

La note contenant l'ensemble des propositions de l'A.B.S. sera envoyée gratuitement aux personnes qui justifieraient de l'intérêt qu'elles ont à cette question, sur demande adressée au Secrétariat de l'A. B. S., 33, rue Ducale, à Bruxelles, et les observations éventuelles seront reçues avec empressement à la même adresse jusqu'au 31 octobre prochain.
