

## EXTRAITS DES RAPPORTS DE M. L. WILLEM

Ingénieur en chef Directeur du 8<sup>e</sup> Arrondissement des Mines, à Liège.

### SUR LES TRAVAUX DU 1<sup>er</sup> ET DU 2<sup>e</sup> SEMESTRE 1899

*Charbonnage du Hasard. — Organisation du travail.  
Journée de 8 heures.*

[3318]

J'ai eu l'occasion de signaler dans mon rapport du second semestre de 1897 <sup>(1)</sup> l'intéressante expérience tentée par la direction des travaux du charbonnage du Hasard en vue de la suppression du poste de nuit.

Le recrutement du personnel de ce poste devenant de plus en plus malaisé, le travail avait été organisé en trois postes de huit heures.

Le poste des abatteurs limité de 6 heures du matin à 2 heures de relevée, l'ancien poste de nuit, descendant à 2 heures, pour remonter à 10 heures du soir ; enfin une troisième équipe de travailleurs, constituant l'infime minorité de la population du fond, 4 % environ, était occupée à l'avancement de certains travaux préparatoires d'une exécution urgente.

Le recrutement du second poste devint d'abord beaucoup plus aisé, mais par la suite cet avantage faiblit et la direction de la mine décida de supprimer ce poste, dans la mesure du possible.

Certes, le séjour dans la mine des ouvriers de toutes catégories, réduit à 9 heures au maximum, constituait une amélioration sérieuse du sort de nombreux travailleurs, néanmoins une grande partie d'entre eux refuse à nouveau d'accepter du travail au second poste, limité entre deux et dix heures du soir.

Tout bon ouvrier, connaissant convenablement son métier et sûr de trouver de la besogne partout, désire travailler de jour, il ne reste pour la nuit, que les travailleurs médiocres, à faible rendement qui sont forcés d'accepter ce qu'on leur offre.

---

(1) *Annales des Mines de Belgique*, t. III, p. 869.

L'ouvrier qui cesse le travail à 10 heures du soir, rentre chez lui vers onze heures, il habite le village, c'est au moment où sa famille dort de son premier sommeil, qu'il vient demander son bain et son repas !

La ménagère doit rester tard levée pour son mari, elle doit comme par le passé, envoyer dès le matin ses enfants à l'école ; il y a donc une réduction notable de la durée de son repos. C'est là une des meilleures raisons à donner pour justifier l'échec relatif de l'innovation. Il importait donc de réduire au minimum le personnel qui ne travaille pas pendant le poste du jour et depuis le 1<sup>er</sup> juin, les 1<sup>er</sup> et 2<sup>d</sup> postes ont été réunis en un seul.

Au commencement de 1897 la proportion des ouvriers de jour était 63 % de la population totale du fond, en 1898 après l'application du système des trois postes, elle était de 75 %, actuellement elle atteint 87 %.

La descente s'effectue entre 5 h. 30 et 6 heures du matin, les ouvriers occupés aux chantiers les plus éloignés des bures descendant les premiers, la remonte s'effectue à 2 h. 30 pour tout le monde.

Nous examinerons, ci-dessous, l'application du système aux travaux de déhouillement proprement dits et aux travaux préparatoires.

a) *Travaux de déhouillement.* — On conçoit que pour pouvoir effectuer simultanément, le bosseyement, l'abatage, le remblayage ainsi que le transport des pierres et du charbon, une disposition spéciale des tailles doit être adoptée.

Je décris, ci-dessous, un chantier type :

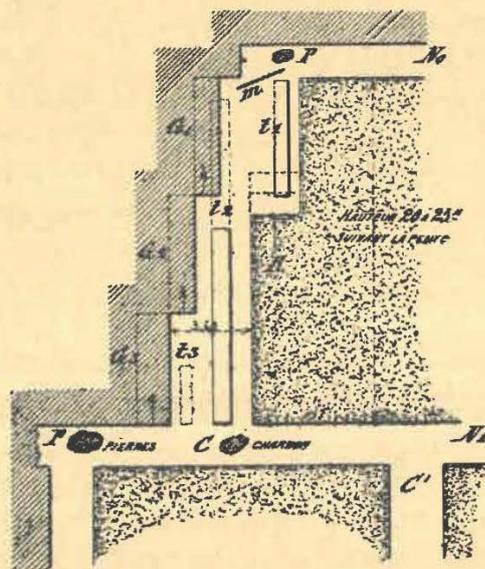
La couche Jeanne se présente dans la concession du Hasard, uniquement en plateau de 25° de pente avec une puissance utile d'environ 0<sup>m</sup>.80 ; entre deux voies d'étage séparées par 80 mètres de hauteur verticale, s'opère le déhouillement complet de la tranche, par tailles chassantes, à gradins renversés sans laisser de massif intermédiaire réservé, comme cela se pratique généralement dans les cas d'exploitation moins intenses. Ici la taille inférieure doit toujours marcher la première, nécessairement, en effet :

Considérons la disposition d'une taille type, en marche ; sur le niveau supérieur N<sub>0</sub> deux bosseyeurs et leur manœuvre forent leurs trous de mine, enlèvent les déblais provoqués par le tir des mines, effectué la veille, en dehors du poste d'abatage. Ces pierres sont lancées dans la tôle t<sub>1</sub> au pied de laquelle le remblai monte à mesure

qu'avance le gradin  $G_1$ . Bosseyeurs et manœuvre du niveau  $N_0$  sont également chargés du boisage et de l'entretien de la voie à l'avancement de laquelle ils sont commis. Un madrier,  $m_1$  empêche les pierres de tomber dans la taille.

Dans cette dernière trois haveurs sont occupés à l'abatage des gradins  $G_1, G_2, G_3$ , le charbon descend sur la tôle  $t_2$ , un boteur et parfois deux, sont attachés au service de la taille.

Le personnel est complété par un chargeur placé au pied de la



taille. Quand c'est nécessaire un manœuvre supplémentaire vient aider les hommes chargés du remblayage.

L'examen de la figure montre qu'à mesure de l'avancement du remblai en R les tronçons inférieurs de la tôle  $t_1$  doivent être détachés, ils sont transportés latéralement et viennent se placer sur la tôle  $t_2$  qu'ils allongent à mesure de l'avancement du gradin  $G_1$ . — Celui-ci terminé le premier,  $t_2$  devient tôle à remblai et ses tronçons inférieurs sont placés en  $t_3$  pour servir de tôle à charbon.

On voit par cette disposition que le remblai se trouve toujours à proximité des fronts, et que sa confection ne gêne pas les ouvriers abatteurs dans leur travail, ni le transport du charbon sur les tôles.

On voit également qu'il est nécessaire que la taille inférieure marche en avant pour éviter le transport horizontal des pierres du bosseusement, transport qui, dans l'espèce, est supprimé totalement,

même sur la voie de roulage inférieure dont les pierres sont placées dans une basse taille.

A deux heures de relevée les ouvriers quittent tous la taille, haveurs et bosseyeurs d'abord, traîneurs et boteurs ensuite qui chargent ce qui reste de charbon sur les tôles. Après leur départ, un surveillant spécial accompagné d'un ouvrier et d'un manoeuvre vient charger et faire sauter les mines préparées pendant le jour, l'ouvrier qui l'accompagne effectue certaines réparations que le surveillant juge urgentes.

Pour des cas spéciaux, ce surveillant dispose d'un petit poste de nuit composé de réparateurs et de quelques bosseyeurs. Ce poste travaille de 6 heures du soir à 4 heures du matin, comme par le passé ; réduit à 13 % de la population du fond il est susceptible de l'être encore prochainement, mais il devra toujours comprendre quelques ouvriers indispensables, tels les accrocheurs, palefreniers, machinistes d'épuisement, lampistes, serveurs et quelques manoeuvres.

L'application de ce dernier système est trop récente (1<sup>er</sup> juin) pour que l'on puisse en tirer des conclusions quant aux rendements et prix de revient ; toutefois l'application du système intermédiaire des trois postes avait donné, à ces points de vue, des résultats assez satisfaisants pour que l'on puisse bien augurer de l'innovation tentée aujourd'hui.

En terminant, je crois devoir signaler que la disposition de taille, prise pour type, peut naturellement se modifier suivant les circonstances et particulièrement les accidents géologiques ; la répartition du personnel n'a non plus rien d'absolu et c'est au surveillant à modifier, suivant les cas, ces éléments, soit en se servant uniquement de son personnel de jour, soit en utilisant momentanément un personnel de nuit, pour ramener, en cas d'étreinte, le chantier à une disposition telle qu'il permette le travail à un seul poste.

b) *Travaux préparatoires.* — En ce qui concerne les bacnures et seulement dans le cas où il faut aller vite, la marche à trois postes de huit heures est continuée mais en général c'est le travail à un ou deux postes qui est le plus économique.

L'application des trois huit sans arrêt, à ce genre de travail, exige de placer sur la même entreprise six ouvriers qui s'entendent pour se répartir le bénéfice de l'affaire qui est toujours remise à marché ; pour travailler ainsi les bosseyeurs demandent plus cher, ou refusent tout simplement. Il ne reste plus, au Hasard, qu'un puits à murailles,

les maçons y travaillent à un seul poste de 6 heures matin à deux heures trente de relevée. Pendant la nuit s'exécutent l'enlèvement des bois et la confection des paliers des maçons.

*Charbonnage Cockerill. — Siège Colard.  
Ventilateurs Mortier.*

[62244]

Depuis près d'un mois le siège Colard est pourvu d'un nouveau ventilateur du système Mortier.

L'appareil, de 2<sup>m</sup>.10 de diamètre, et de 1<sup>m</sup>.75 de largeur, est actionné par un moteur Frickart, à condensation.

Les résultats qu'il fournit et que je consigne ci-dessous, sont des plus satisfaisants.

NOMBRE de tours par minute.		Dépression. mm.	Volume d'air par seconde. m <sup>3</sup> .	Force en chevaux utiles.	Orifice équivalent.
Moteur.	Ventilateur.				
60	270	70	29,532	27,563	1,34
71	320	82	32,287	35,300	1,35
80	360	90	34,972	42,000	1,39

Je ne me dissimule pas que la vitesse de 360 tours par minute est un maximum qui ne sera atteint que dans des circonstances exceptionnelles. Nous sommes du moins certains qu'en marche normale l'assainissement de la mine sera assuré par un volume d'air utile de plus de 32 mètres cubes par seconde.

Dans les mêmes conditions le ventilateur Guibal ne débitait que 22<sup>m</sup>3780.

On voit par la comparaison de ces chiffres combien le progrès réalisé est considérable.