

EXTRAIT D'UN RAPPORT

DE

M. L. LEBENS

Ingénieur en chef-Directeur du 6^e Arrondissement, à Namur,

SUR LES TRAVAUX DU 1^{er} SEMESTRE 1928.

Charbonnage d'Auvélais Saint-Roch.

Lavoir à charbons du système COPPÉE.

M. l'Ingénieur des Mines Bacq me fournit les renseignements suivants sur le nouveau lavoir à charbons établi dans les dépendances du Charbonnage d'Auvélais-Saint-Roch. Ce lavoir est destiné à traiter les produits du siège Sainte-Barbe, de la concession de Baulet, et ceux des sièges n° 2 et n° 5 de la concession d'Auvélais-Saint-Roch, dont le dernier est actuellement inactif.

Les charbons de Sainte-Barbe et du n° 2 contiennent en moyenne 8 % de matières volatiles; ceux du n° 5, 11 %; l'installation a été dédoublée, afin de pouvoir les traiter séparément et simultanément, à raison, respectivement, de 90 et de 45 tonnes par heure.

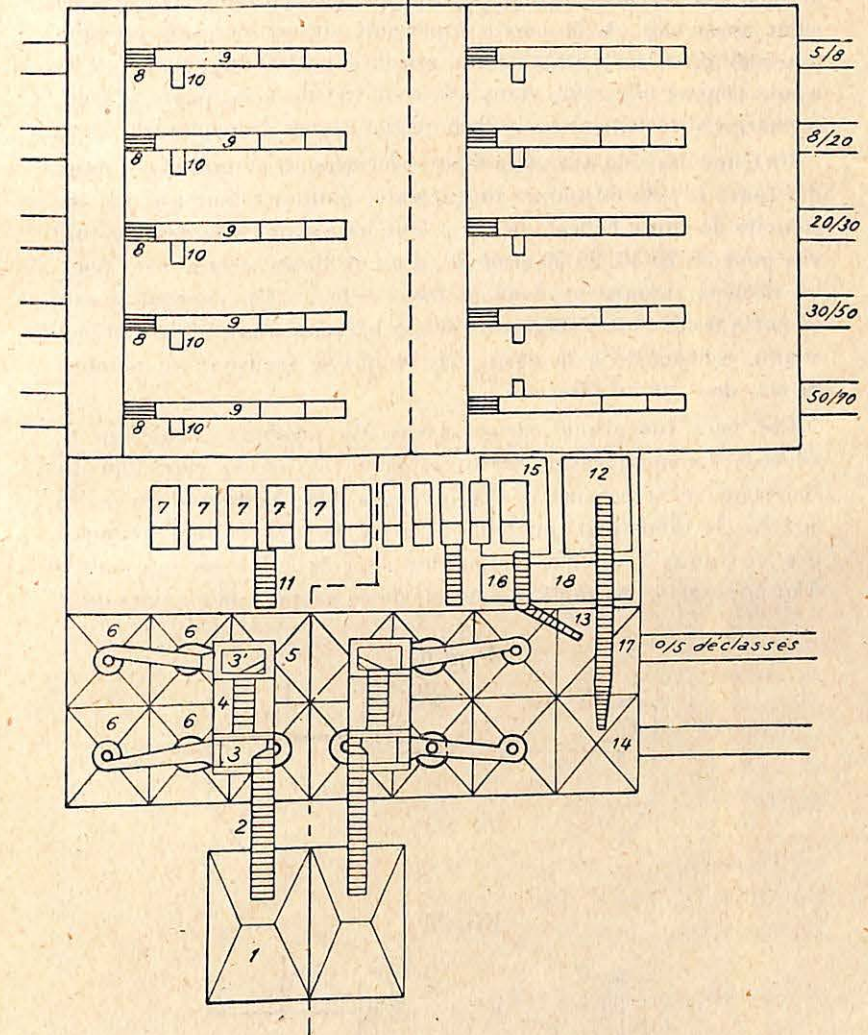
Par souci d'obtenir des produits finis parfaitement calibrés, en évitant les déchets de manipulation dans les tours d'emmagasinement, les charbons sont stockés uniquement avant lavage, contrairement à la disposition généralement adoptée; cette particularité est la caractéristique principale de l'atelier, qui est également remarquable par le dégagement largement calculé de tous les appareils (criblage, lavage, chargement des wagons).

Un vaste bâtiment surélevé, de 52 mètres de longueur et 30 à 38 mètres de largeur, à charpente métallique, avec remplissage de maçonnerie, abrite cette installation; l'éclairage en est abondamment assuré par des panneaux vitrés. La figure 1 en donne un plan schématique.

Le lavoir de 90 tonnes par heure a seul été mis en service jusqu'à présent; c'est à celui-ci que se rapportent les chiffres cités ci-après.

Au puits, un premier classement a séparé le charbon brut en quatre catégories : 70/90, 90/120, 120 et plus, à trier sur place,

Fig. I

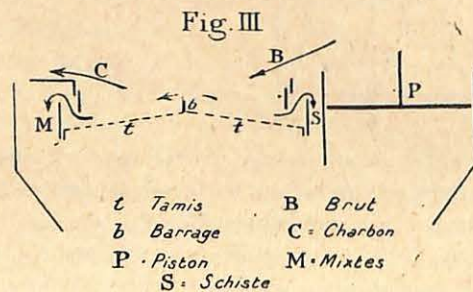
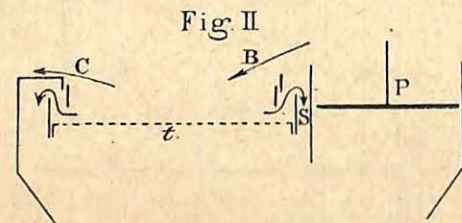


et 0/70, qui, après dépoussiérage partiel portant sur le 0/5, est expédié par transporteur aérien au lavoir central et déversé dans une fosse à brut (1) d'une capacité de 60 tonnes. Une chaîne à godets (2) élève le 0/70 au sommet du bâtiment vers un crible à secousses (3) qui le divise en 50/70, 30/50, 20/30 et 0/20; cette

dernière portion est ramenée par chaîne à godets (4) sur un second crible (3'), où elle est classée en 8/20, 5/8 et 0/5. Il est possible de modifier ce classement à volonté, les tôles perforées étant aisément amovibles. A la partie supérieure des cribles, un premier tamis élimine, au préalable, la majeure partie du poussier 0/5, vendu comme tel; réuni dans une tour (5) de 175 tonnes, il peut se charger directement sur wagon ou sur bennes du monoraill.

Chacune des cinq autres catégories formées est emmagasinée dans des tours (6) de 50 tonnes de capacité, munies à leur sommet de couloirs de chute hélicoïdaux et à leur base d'une sole doseuse suivie, pour les 20/30, 30/50 et 50/70, d'un crible de reclassement dont les déchets retournent dans la fosse à brut. Un courant d'eau emporte les diverses catégories vers les bacs à piston (7) du système connu, schématisé à la figure II, et qui se trouvent au nombre de six, dont un en réserve.

Ces bacs fournissent deux classes de produits : charbon et schistes. La modification suivante, apportée par le personnel du charbonnage et schématisée à la figure III, permet d'isoler les mixtes : le tamis plat qui soutient le lit de lavage a été remplacé par un tamis à double inclinaison dont la crête est surmontée d'un barrage *b*. On règle la hauteur de ce barrage de manière qu'il



soit franchi uniquement par les mixtes et le charbon; à droite se forme et s'évacue un lit de schistes; à gauche, un lit de mixtes.

Les charbons lavés sont dirigés directement, par courant d'eau, vers les chéneaux (9) de chargement sur wagons, à l'entrée desquels ils sont rincés sur une grille fixe (8); les 20/30 et 30/50 passent dans un tambour à barres, éliminateur de plats. Les chéneaux de chargement sont à inclinaison réglable par moteur électrique; deux registres, au milieu et à l'extrémité de la goulotte, manœuvrés à la main, permettent de maintenir le chenal plein pour réduire les déchets par bris.

Les schistes rejetés par les bacs à piston sont repris par une noria (11), amenés par un chenal dans une citerne de décantation (12) de 47 mètres cubes, repris à nouveau par une noria égoutteuse (13) et emmagasinés dans une tour de 225 tonnes de capacité.

Les déchets des rinceurs et éliminateurs sont, de même, concentrés dans une citerne de décantation (15) de 45 mètres cubes, d'où une chaîne à godets égoutteurs (16) les élève dans une tour à déclassés (17) de 90 tonnes : ceux-ci peuvent être chargés directement sur wagons, isolément ou en mélange avec le poussier.

Les eaux débordant des citernes à schistes et à déclassés sont recueillies dans une citerne (18) de 68 mètres cubes et rentrent directement en circulation; une pompe les refoule vers les bacs à piston; il n'existe pas de réservoir à niveau constant, mais, au sommet de la colonne de refoulement, un embranchement dérive les eaux en excès vers le chenal qui conduit les schistes à la citerne de décantation. Un dispositif est en montage qui permettra de retirer des eaux, avant décantation, les particules de dimensions supérieures à 0,2 mm.

Il est possible de charger sur bennes du transporteur aérien toute catégorie de charbon lavé par les chéneaux (10), de même que les schistes, pour les diriger soit vers le quai de chargement sur bateaux, soit vers le terril.

La force motrice totale de 315 HP actuellement installée se répartit comme suit :

Criblage, lavage	131	} moteurs communs aux deux lavoirs.
Circulation des eaux	145	
Rinçage et chargement.	39	} pour le lavoir de 90 tonnes-heure.

Total 315