

EXTRAITS D'UN RAPPORT DE M. J. LIBERT

Ingénieur en chef, Directeur du 7^{me} arrondissement
des mines, à Liège,

SUR LES TRAVAUX DU 2^{me} SEMESTRE 1904

*Charbonnage de la Concorde; siège des Makets : Installation
d'une fabrique d'agglomérés.*

[66283]

L'installation de la fabrique d'agglomérés au siège des Makets a été terminée pendant le courant du semestre écoulé. M. l'Ingénieur principal Lebaezy me donne au sujet de cette nouvelle usine, les renseignements ci-après :

« La fabrique est prévue pour une production de 17 1/2 tonnes à l'heure; elle comprend deux presses à moules fermés pouvant produire l'une environ 13 tonnes de briquettes de 9 kilogrammes, l'autre 4 1/2 tonnes de briquettes de 2 kilogrammes par heure. L'usine est installée dans la gare privée du charbonnage; le niveau général des appareils est situé à 4^m20 au-dessus des rails; le bâtiment, complètement métallique, recouvert en tôles ondulées galvanisées, est supporté par 28 colonnes métalliques formant trois travées; la manœuvre des wagons circulant sur les voies de raccordement à grande section peut donc se faire sous l'usine.

» Les charbons à agglomérer, emmagasinés dans les caisses *A, B, C, D* (fig. 1 et 3), y sont amenés au moyen de deux chaînes à godets *E* et *F*, puisant dans les fosses *G* et *H*; ils peuvent aussi être conduits dans ces caisses par le pont *I* (fig. 3), situé à 5^m15 au-dessus du gitage des presses, reliant la fabrique au lavoir à charbon situé de l'autre côté de la grand'route de Jemeppe à Hologne-aux-Pierres. Ces caisses, pouvant renfermer au besoin chacune une qualité spéciale de charbon, sont pourvues à leur partie inférieure d'un doseur permettant de régler la sortie du charbon dans des proportions déterminées. L'appareil de dosage est composé d'une sole tournante et d'une racle fixe, mais qui peut être placée dans diverses positions suivant la position de la racle; la quantité de

FIG. 1.

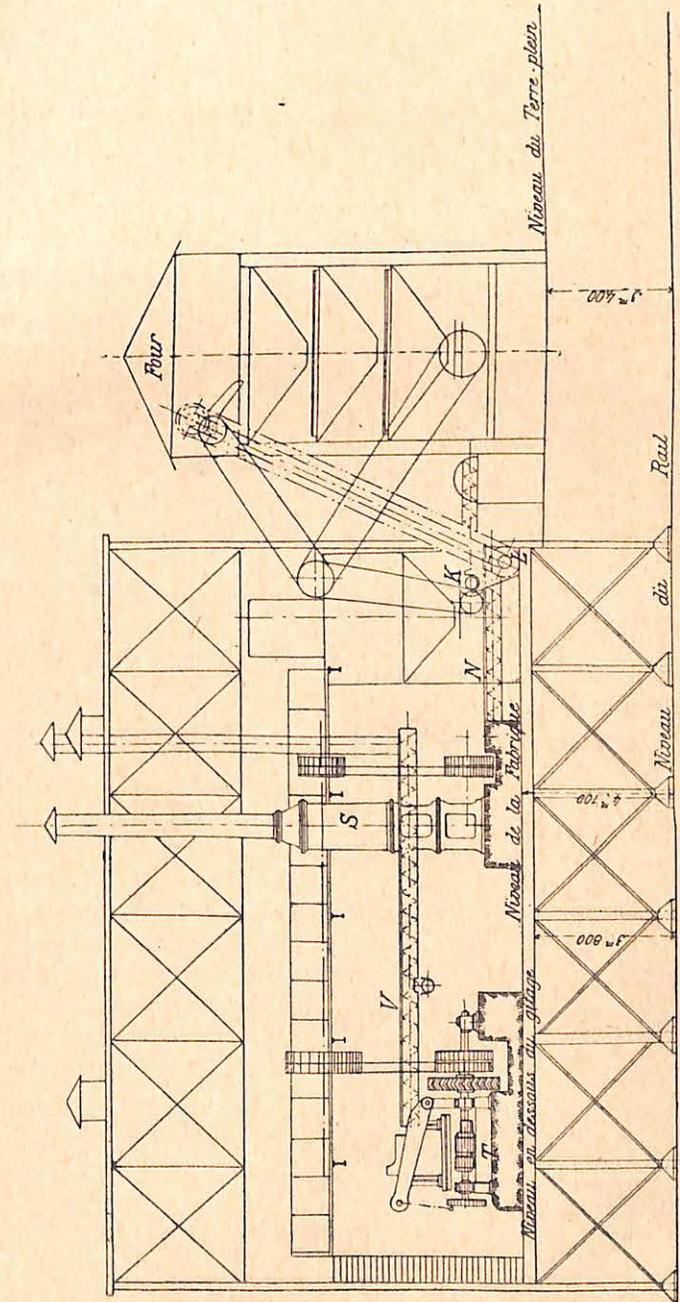
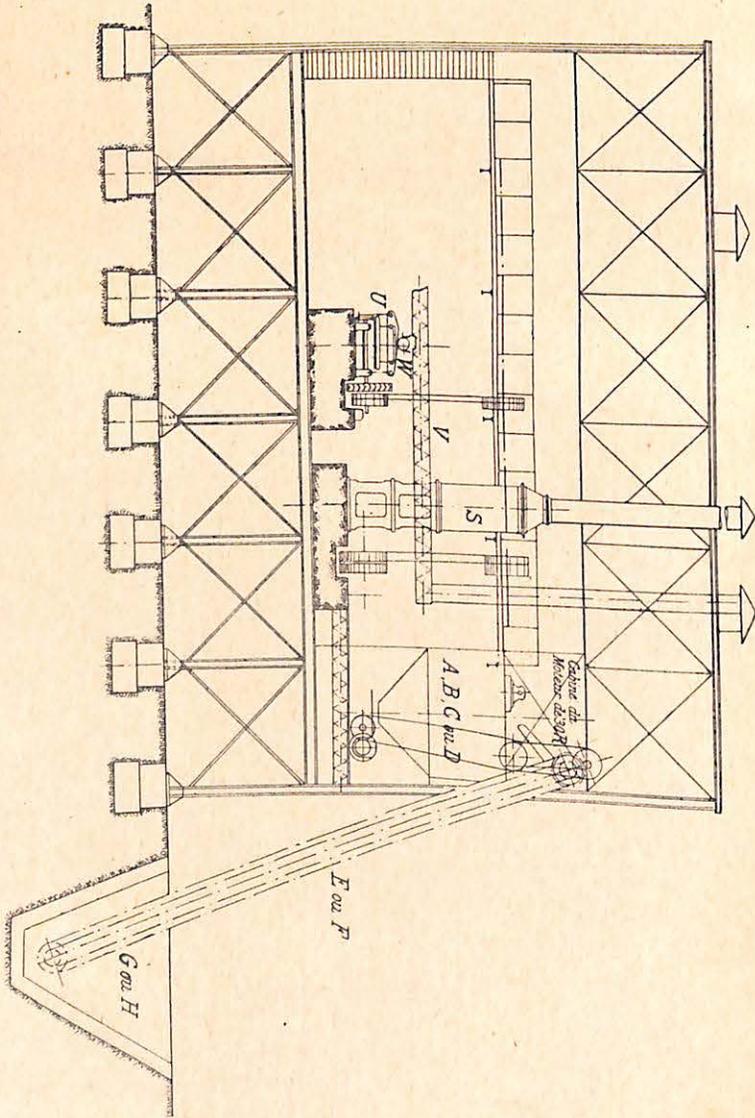


FIG. 2.

charbon qui sera enlevée du cône d'éboulement du charbon sur la sole tournante sera variable pour chaque révolution de l'appareil. Chaque sole est munie d'un appareil de débrayage, ce qui permet de supprimer de la fabrication ou d'y introduire telle qualité de charbon que l'on désire, renfermée dans la caisse correspondante.

» Ces soles tournantes débitent le charbon dans une vis d'Archimède *K* qui les transporte, tout en les mélangeant, dans un réservoir *L*, d'où une chaîne à godets reprend le mélange et l'élève au four à sécher (fig. 2 et 3).

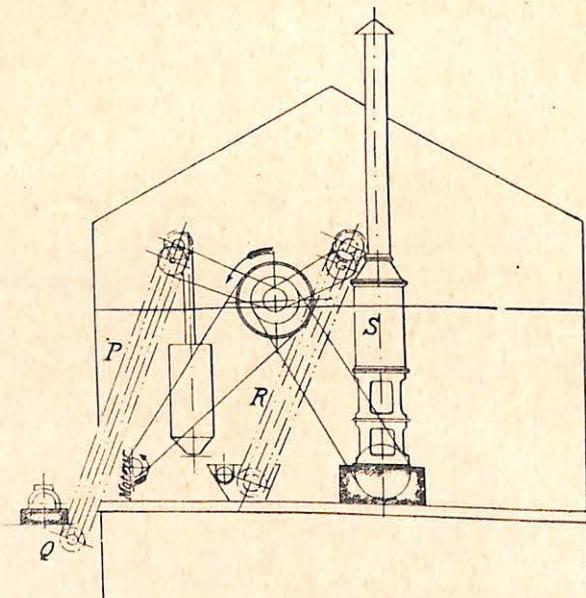


FIG. 4.

» Le séchage du charbon destiné à la fabrication se fait par l'air chaud ; cette installation se compose schématiquement de deux parties distinctes : un foyer et le four proprement dit. L'air, en quantité suffisante, est aspiré par les prises *a*, se mélange aux gaz chauds du foyer, et le mélange est refoulé dans le four (voir fig. 5).

» Le four proprement dit est constitué par une sorte de tour en maçonnerie, renfermant deux soles tournantes perforées, munies de raclettes obliques fixes. Le charbon, déversé à la partie supérieure

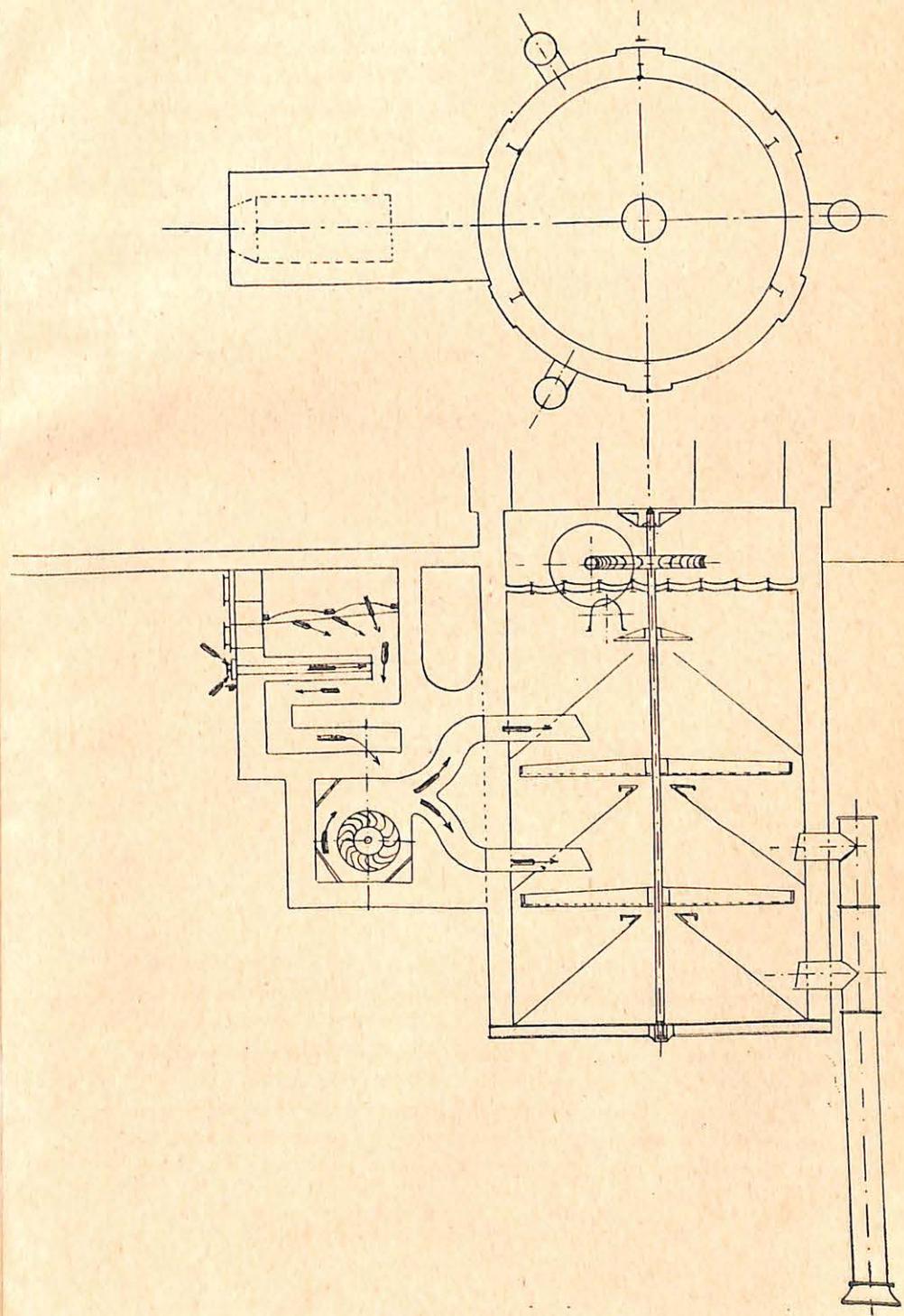


FIG. 5.

du four, tombe dans un entonnoir qui l'amène au centre de la sole supérieure; il est poussé par les raclettes jusqu'à la périphérie et tombe dans un entonnoir qui le conduit au centre de la deuxième sole; là le charbon recommence un parcours identique à celui qui vient d'être expliqué, et sort finalement du four. Le séchage est méthodique et la vapeur produite est évacuée par la cheminée.

» Le brai nécessaire à l'agglomération est broyé dans le broyeur *Q* (fig. 3 et 4), tombe dans un réservoir d'où il est repris par une chaîne à godets *P*; il est débité dans la vis *N* par une table doseuse *O*

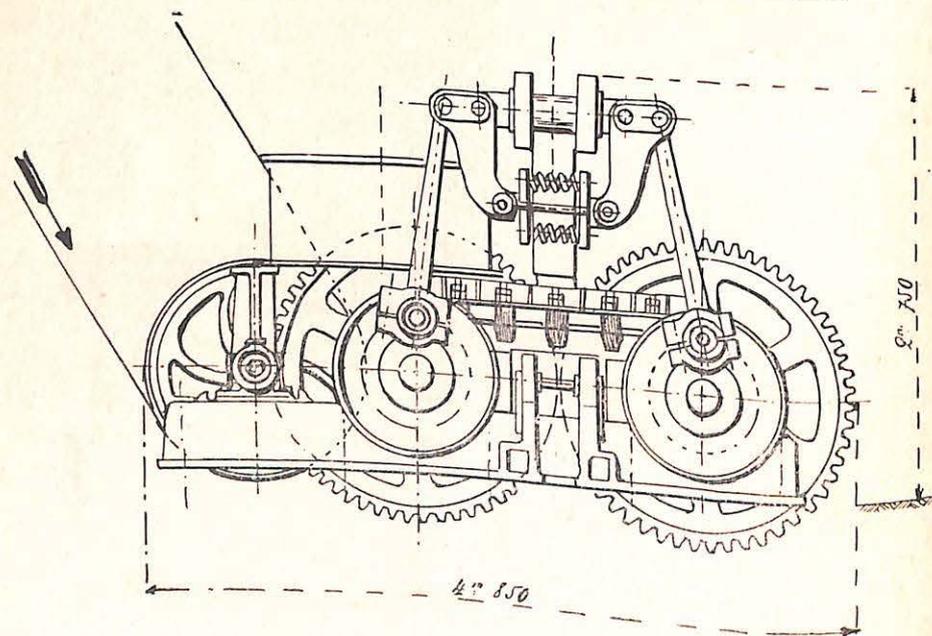


Fig. 6.

semblable aux soles tournantes situées sous les caisses à charbon *A*, *B*, *C* et *D*; une autre vis ramène du four le charbon séché et le mélange (charbon et brai) est élevé au malaxeur *S* par l'intermédiaire de la chaîne *R*; ce malaxeur est à enveloppe de vapeur et à injections centrales. Il triture et brasse le mélange, et la matière en sort sous forme de pâte, qui est dirigée vers les presses *T* et *U* au moyen des vis *V* et *W*. Ce malaxeur reçoit sa vapeur d'un surchauffeur placé à proximité du four; il est surmonté d'une cheminée

d'évacuation. A l'extrémité de l'hélice transportant la pâte se trouve un ventilateur, qui souffle de l'air destiné à refroidir la pâte et à refouler les vapeurs qui s'en dégagent dans une cheminée traversant la toiture (fig. 1 et 2).

» Les presses *T* et *U* sont à moules fermés; elles peuvent produire: la première, des agglomérés de 9 ou de 4 kilogrammes par simple changement d'alvéole; la seconde des agglomérés de 2 kilogrammes ou de 0^m900. Elles sont à double compression; la pâte à briquettes tombe du distributeur dans les alvéoles d'un plateau central circu-

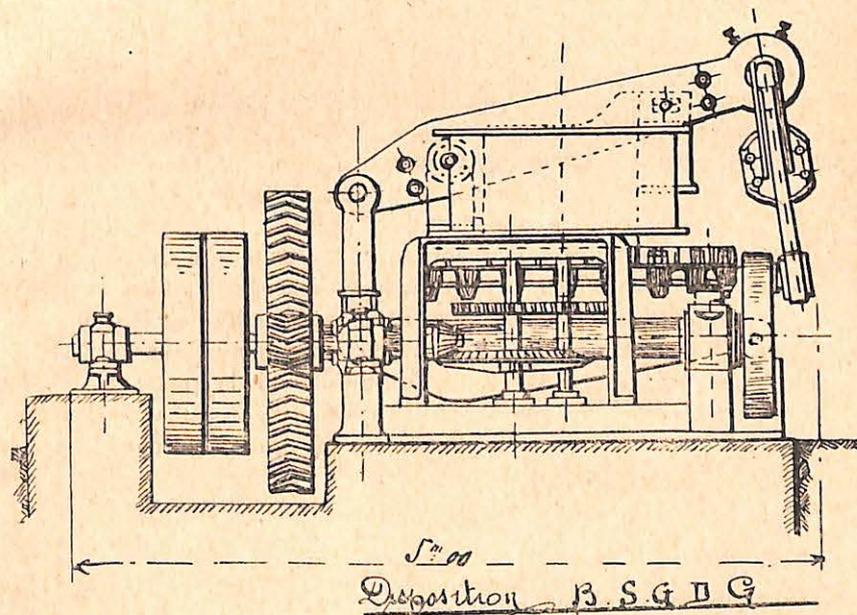


Fig. 7.

laire. Trois alvéoles sont constamment en chargement; le plateau les amène une à une entre les deux pistons qui compriment la pâte pour en faire des briquettes (voir fig. 6 et 7). Celles-ci, après compression, sont entraînées, du côté diamétralement opposé, sous un piston dévidoir, qui les fait tomber dans un chenal de sortie. Ces trois pistons sont commandés par un bras de levier double, auquel le mouvement vertical est transmis par deux bielles reliées à des manivelles fixées sur l'arbre des engrenages de commande.