

» Le plateau central sous lequel se trouvent une série de godets équidistants, reçoit un mouvement de rotation d'un arbre transversal sur lequel est calée une large botte à deux rainures qui se font suite, l'une circulaire normale à l'arbre de transmission, l'autre hélicoïdale. Les galets suivent une rainure d'abord pour arrêter le plateau pendant la compression (rainure circulaire) et ensuite pour le faire tourner d'un certain angle (rainure hélicoïdale) afin d'amener l'alvéole suivante entre les deux pistons compresseurs.

» La double compression se fait d'une manière progressive au moyen d'un puissant ressort régulateur comprimé par deux bras de levier attachés aux extrémités des bielles; la force emmagasinée dans ce ressort est restituée à un moment donné pour obtenir une compression progressive sans choc.

» Le plateau central à alvéoles roule sur 100 billes en acier dur de 30 millimètres de diamètre; il se compose de 14 secteurs juxtaposés et montés de telle façon qu'en cas de remplacement d'une alvéole avariée, il suffit de démonter un secteur, ce qui peut se faire dans un laps de temps relativement court.

» Sous ce plateau central perforé se trouve un disque fixé à deux saillies circulaires sur lequel la briquette est amenée immédiatement après sa compression jusqu'au moment où le piston dévidoir l'expulse de son alvéole; ce disque est percé de deux ouvertures, l'une permettant la double compression, l'autre l'expulsion de la briquette.

» Le refroidissement du plateau central est obtenu par une circulation d'eau facile à travers des chicanes pratiquées entre les alvéoles.

» Tous les appareils de l'usine sont actionnés par trois moteurs électriques à courant triphasé, asynchrones, à la tension de 1,000 volts, respectivement de 100, 30 et 10 chevaux.

» Toutes les vis et chaînes sont complètement fermées. L'usine est bien ventilée et bien éclairée. »

Charbonnage du Horloz; siège de Tilleur: Transport aérien.

[622692]

M. l'Ingénieur Fourmarier me fournit la note ci-après relative à l'établissement d'un transport aérien destiné à conduire les pierres provenant des travaux du siège de Tilleur au nouveau terril que l'on crée dans une dépression de la montagne qui domine la paire centrale du charbonnage :

« Ce chemin de fer aérien est représenté aux plans ci-annexés.

» La quantité pouvant être transportée est de 250 mètres cubes (350 tonnes) par journée de 10 heures de travail; une forte proportion des pierres provient des lavoirs.

» Les bennes ont une contenance de 3 hectolitres ou 420 kilog.; elles sont chargées à la station de départ sous des trémies *T* et se déversent d'elles même automatiquement par l'intermédiaire d'un taquet *t* de renversement fixé au rail, au-dessus du remblai, ce taquet venant buter contre une échettes *s* attachée au support de la benne et qui maintient celle-ci dans la position verticale.

» Le câble porteur à charge *P* a 31 millimètres de diamètre; le câble porteur à vide *P*, a un diamètre de 21 millimètres; ces deux câbles sont de construction spéciale en acier dur ayant une résistance de 145 kilogrammes par millimètre carré. Le câble *P* est tendu par un contrepoids *c* pesant 7,700 kilogrammes; ces contrepoids sont formés de tonnes en fer remplies de mitrailles.

» Le câble tracteur à torons en fils d'acier dur, de 130 à 140 kilog. de résistance par millimètre carré, avec âme en chanvre, a un diamètre de 15 millimètres. Il est tendu par un poids *c'* de 800 kilog.

» Le pincage de ce câble tracteur par les bennes se fait au moyen de l'appareil d'accouplement dit l'*Universel* à vis et à contrepoids, représenté dans un croquis spécial; aux stations extrêmes le contrepoids de cet appareil est soulevé par une pièce métallique et l'embrayage ou le désembrayage se fait automatiquement.

» Le chemin de fer aérien traverse la voie ferrée du chemin de fer du Nord-Belge protégée par un pont métallique dont le tablier est formé de tôles ondulées recouvertes de fagots pour amortir le choc en cas de chute d'une benne. Il passe en suite au-dessus de la paire centrale du charbonnage et de la batterie des fours à coke.

» Entre le pont protecteur et la station d'angle, sur la montagne se trouve un pylone métallique à peu près à mi-côte.

» La station de chargement ainsi que la partie supérieure de la station d'angle sont métalliques. La charpente de cette dernière station, depuis les fondations jusqu'à une hauteur de 15 mètres, est en bois; cette partie en bois sera noyée dans le remblai.

» La distance horizontale entre la station de départ et la station d'angle est de 294 mètres; la différence de niveau des points extrêmes est de 67^m25. La station d'angle est placée sur le point le plus élevé de la montagne et l'angle est déterminé d'après l'axe de la

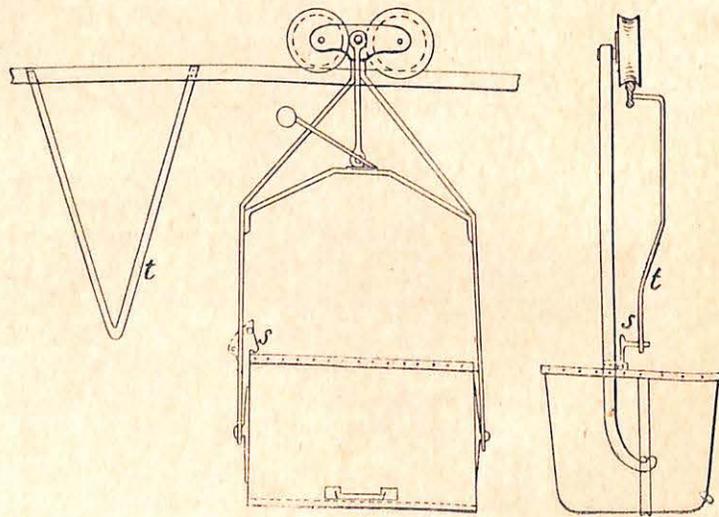
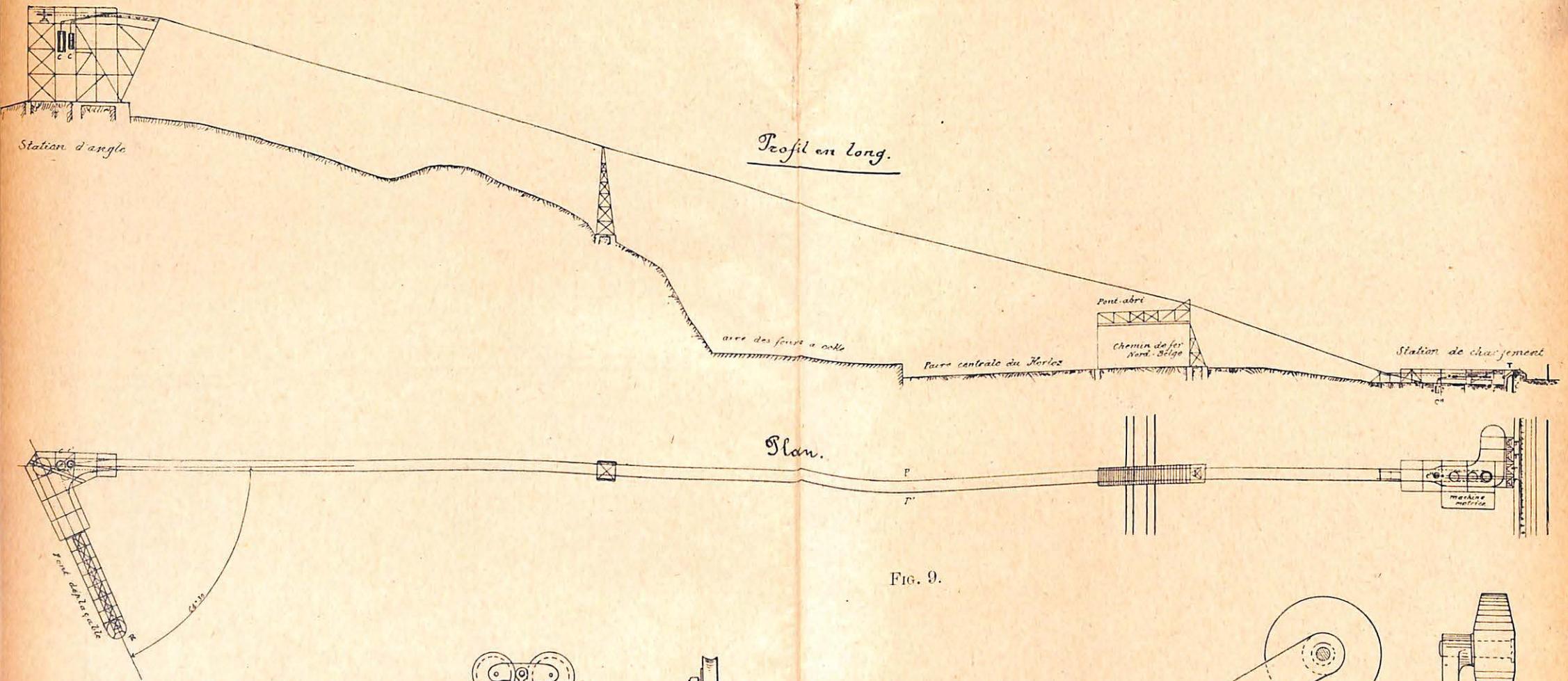


FIG. 10.

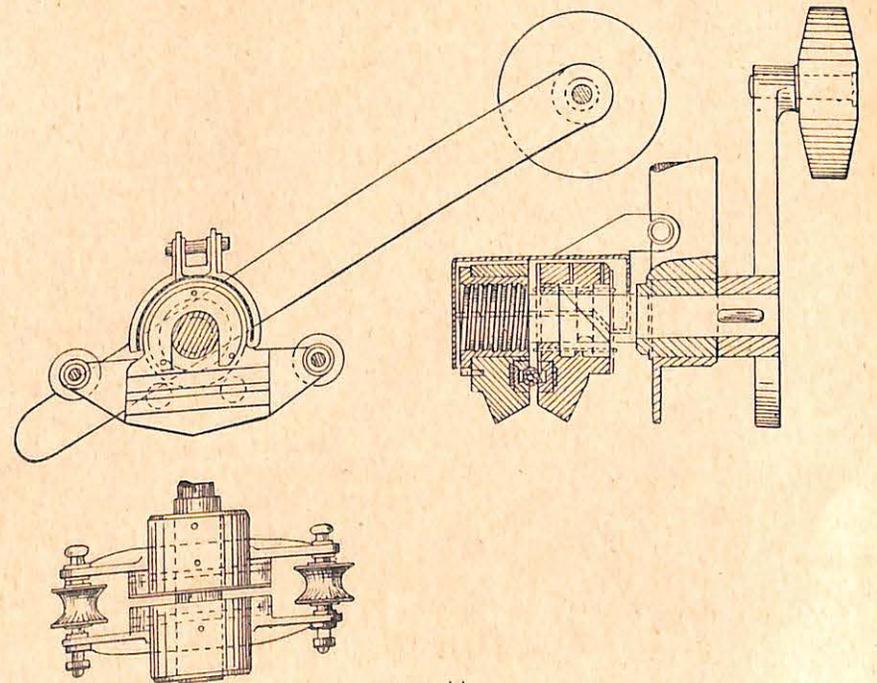


FIG. 11.

dépression à remblayer. La hauteur de chute qui est actuellement de 15 mètres, sera plus tard de 67 mètres.

» Faisant suite à la station d'angle, sur la montagne, on a prévu une voie suspendue à traction par câble et à avancement progressif. Le pont métallique d'avancement qui porte la poulie de renvoi *R* est, au début du service, établi contre la station d'angle ainsi que le renseigne le plan, et il sera avancé sur le remblai à mesure de l'exécution de celui-ci; des chevalets en bois pour supporter les rails suspendus seront intercalés progressivement entre le pont et la station.

» Les installations de l'ancien terril ne seront pas supprimées; elles serviront encore en cas d'arrêt du chemin de fer aérien notamment lorsqu'on devra avancer le pont métallique déplaçable. »
