

**29 octobre 1900. — Explosion de poudre fulminante à la Capsulerie de Beaufays.**

L'explosion se produisit dans un des ateliers de préparation des poudres fulminantes, où l'on faisait à la fois mais successivement le mélange, l'humectage, le grenage, le séchage et le tamisage.

On préparait une poudre composée de chlorate de potassium et de sulfocyanure de plomb; la charge (564 grammes) éclata au cours de l'opération du mélange préliminaire. L'ouvrier préposé au travail était attaché à l'usine depuis 25 ans, dont 4 ans comme poudrier; il mourut de ses contusions et brûlures.

L'explosion fut attribuée à l'emploi d'un tamis en crin au lieu d'un tamis en toile gommée, pour le mélange préliminaire de la charge avec frottement de la main; les tamis en crin avaient été abandonnés pour cette opération (et réservés au grenage de la pâte humide) parce que, lorsque des crins se cassaient, les bouts se recourbaient et formaient sur le tamis de petites saillies dures, considérées comme causes possibles d'inflammation.

Il pouvait y avoir eu aussi un choc du tamis sur la table, bien que le tamis fût exempt de partie métallique et la table recouverte d'une toile cirée.

Comme précautions nouvelles, il fut décidé :

de supprimer le frottement à la main et d'opérer le mélange par les tamisages successifs et alternatifs des matières premières divisées en plusieurs portions;

de garnir les bords des tamis de bourrelets en caoutchouc;

d'interposer entre la table et la toile cirée un tissu feutré de quelques millimètres d'épaisseur.

(A suivre.)

**Installation de chargement de poussier sec  
sur wagons  
aux Charbonnages de La Louvière  
et Sars-Longchamps, à Saint-Vaast**

par

M. Georges JANSSENS,

Ingénieur principal des Mines, à Charleroi.

Dans de nombreux charbonnages, le problème du chargement du poussier sec provenant des installations de dépoussiérage a, depuis un certain temps, retenu l'attention des dirigeants. Ce chargement donne normalement lieu à un fort dégagement de poussières et la perte de charbon qui en résulte est souvent loin d'être négligeable.

Les Charbonnages de La Louvière et Sars-Longchamps possèdent à leur siège Albert 1<sup>er</sup>, à Saint-Vaast, une installation de dépoussiérage du charbon brut, donnant par jour de 90 à 100 tonnes de poussier 0/0,5 mm.; ce poussier est emmagasiné dans deux tours, chacune de 25 tonnes de capacité, d'où il est chargé sur wagons.

Aux fins de diminuer dans la mesure du possible la production de poussières, une des deux tours vient d'être équipée, à titre d'essai, avec une installation spéciale étudiée et réalisée par la Société Anonyme Ateliers de Construction et Chaudronnerie de l'Est, à Marchienne-au-Pont.

*Description de l'installation.*

Le dispositif utilisé, représenté au croquis ci-après, comporte essentiellement un sac rétractile évasé vers le bas et surmonté d'une vanne horizontale à double vantail glissant, disposée sous la tour à poussier et commandée mécaniquement.

Le sac, en forte toile à voile, a une forme conique; sa hauteur est de 3,60 m. environ, son petit diamètre de 0,50 m. et son grand dia-



pendant que ce dernier continue à se replier, laissant successivement à chacun des cercles le soin de limiter le cône pour finalement abandonner le sommet avec un minimum de poussières tout en assurant un dégagement complet à chacun des plis du sac.

#### Résultats obtenus.

L'installation est en service depuis six mois.

Le chargement d'un wagon normal de 20 tonnes de la S.N.C.F.B. se fait en deux fois et dure 40 minutes. Pour certains wagons plus longs, le chargement ne peut se faire qu'en trois fois, mais dans ce cas, lors de la troisième descente du sac, ce dernier, par suite des chargements précédents, ne peut venir reposer sur le plancher, dont il reste distant de 10 à 20 cm., ce qui, lors du remplissage du sac, donne un peu plus de poussières.

Si on ne peut espérer, avec une installation aussi simple que celle décrite, supprimer totalement les poussières, les résultats obtenus en travaillant soigneusement sont cependant excellents.

L'installation est simple et l'entretien très réduit. Depuis six mois, le même sac est en service et ne présente pas de trace d'usure; il est brossé périodiquement. Les câbles ont dû être remplacés une fois; pour le réglage de ceux-ci, il est nécessaire de poser le sac sur des poutrelles dont l'horizontalité a été vérifiée, car les planchers des wagons sont trop irréguliers pour pouvoir servir à ce réglage, qui doit être précis.

L'équipement de la deuxième tour à poussier par le même dispositif est à l'étude.

Mai 1942.

## BIBLIOGRAPHIE

TRAITE D'EXPLOITATION DES MINES ET SPECIALEMENT DES HOUILLERES, suivant F. HEISE et F. HERBST, 6<sup>e</sup> édition du volume II mise à jour par le Dr. Ing. H. FRITZSCHE, Professeur d'Exploitation à l'Ecole Technique Supérieure d'Aix-la-Chapelle. — Tome II, 742 figures dans le texte. — Edition Springer, Berlin, 1942.

Dans la dernière livraison des « Annales des Mines de Belgique », nous annonçons la parution du 1<sup>er</sup> volume de la 8<sup>e</sup> édition du Manuel de Heise et Herbst qui justifie si bien sa réputation. Aujourd'hui, nous avons le plaisir d'annoncer le 2<sup>e</sup> volume de cet important travail qui traite surtout des chapitres suivants, car on remarquera que la 2<sup>e</sup> partie du traité est à la 6<sup>e</sup> édition, tandis que la 1<sup>re</sup> partie était à la 8<sup>e</sup> édition :

- 6<sup>e</sup> chapitre : L'établissement des puits;
- 7<sup>e</sup> chapitre : Les procédés de creusement des puits;
- 8<sup>e</sup> chapitre : Les transports et l'extraction;
- 9<sup>e</sup> chapitre : L'épuisement;
- 10<sup>e</sup> chapitre : Les incendies, les appareils respiratoires et de sauvetage.

Les progrès qui ont marqué les dix dernières années ont nécessité la mise à jour des principaux chapitres englobés dans le tome II. Les modifications les plus importantes ont atteint l'aménagement général et l'approfondissement des puits et l'extraction.

Le Professeur H. Fritsche s'est, comme pour les éditions précédentes, assuré la collaboration appréciée de M. le Dr. Ing. Hermann Herbst, Directeur de la Station d'essais des câbles de la Caisse commune de Westphalie, à Gelsenkirchen.

Ses remerciements vont aussi à l'Oberbergrat Kuhn, de Berlin, et à divers collègues qui lui ont apporté une collaboration précieuse. La partie relative au fonçage des puits est particulièrement développée; on y retrouve avec plaisir trace des plus importantes réalisations.