

portes ou des stoupures ; sur ces longues galeries, qui s'allongent à 5,000 mètres des puits, se greffent, en dérivation, les courants spéciaux à chaque district, partant de la voie d'entrée, parcourant les fronts de travail et revenant tous à la galerie de retour d'air : de la sorte, aucune indépendance des chantiers, et en fait, les ouvriers des deux chantiers 5 et 6, plus éloignés que celui où l'explosion s'est produit, ont eu la retraite coupée d'une part par les fumées du retour général, d'autre part par les incendies dans les voies d'entrée d'air. Les corps des ouvriers de ces chantiers ont été retrouvés bien loin de leur poste de travail ; ceux du chantier extrême (n° 6) ont été retrouvés la plupart dans la voie principale d'entrée d'air, à plus de 1,000 mètres de leur poste ; ces ouvriers voulant gagner le puits ont été arrêtés par les fumées de l'incendie de la voie d'entrée et sont morts rapidement, car leurs provisions n'étaient pas entamées ; ceux du chantier n° 5 ont été retrouvés groupés dans la voie d'entrée d'air de leur chantier, mais ont survécu un certain temps, car la plupart avaient épuisé leurs provisions.

L'enquête a révélé un manque d'organisation du contrôle des lampes, ce qui laisse des doutes sur la sécurité de l'éclairage, surtout que le type à simple toile, supposé en parfait état, ne présente pas un haut degré de sécurité malgré la cuirasse.

Les effets mécaniques de l'explosion n'ont pas été très violents et se sont surtout fait sentir vers les voies de roulage, ce qui s'explique par la présence de poussières servant d'aliment et de véhicule à la flamme. Celle-ci s'est arrêtée à proximité d'une partie de voie humide et elle ne s'est propagée que dans le seul chantier n° 3.

En somme, la catastrophe de Whitehaven confirme douloureusement la nécessité d'observer dans les mines grisouteuses, des principes déjà consacrés par la réglementation minière en divers pays : l'aérage ascensionnel, l'indépendance des chantiers par la division de l'aérage et par une séparation efficace entre les voies d'entrée et de retour d'air, l'exploitation avec remblais serrés, la surveillance rigoureuse des appareils d'éclairage d'une sécurité incontestable, et enfin, l'organisation, dans la mine même, d'équipes de sauvetage bien outillées et bien entraînées.

AD. B.

---

**Traité complet d'analyse chimique appliquée aux Essais industriels,**  
par J. POST et B. NEUMANN. Deuxième édition française traduite  
de l'allemand, par MM. G. CHENU et M. PELLET. Fascicule IV du

tome premier, 479 pages avec 210 figures dans le texte et 36 planches hors texte, comprenant 101 photographies. Librairie A. Hermann et fils, Paris 1911. Prix : 18 francs.

Nous avons déjà signalé l'apparition des fascicules précédents de cet important traité. Le fascicule que viennent de traduire MM. Chenu et Pellet, l'un des plus importants de l'ouvrage complet, comprend les chapitres suivants : Sels métalliques. — Métallographie microscopique. — Acides inorganiques. — Soude. — Sels potassiques. — Potasse et salpêtre. — Brome. — Chlore et chlorure de chaux. — Sulfure de sodium, Hyposulfite de soude, Alumine et Sulfate d'aluminium — Analyse spectrale. Ces divers chapitres sont suivis d'un supplément aux trois premiers fascicules du tome I, parus en 1908 et 1909.

Le second chapitre, qui forme à lui seul la moitié de l'ouvrage, reproduit l'étude remarquable sur la « Métallographie microscopique », de M. P. Goerens, traduite par M. Corvisy et complétée par M. F. Robin, dont nous avons signalé l'apparition dans la 1<sup>re</sup> livraison de 1911 des *Annales des Mines de Belgique*.

Les différents essais concernant la fabrication des « Acides inorganiques » ont été étudiés par le D<sup>r</sup> Benedict, de la fabrique de matières colorantes Borger et C<sup>ie</sup> (Leverkusen). Dans le paragraphe concernant l'acide sulfurique, nous trouvons décrits d'une manière très complète les multiples essais des matières premières, le contrôle de la marche des chambres et des fours, etc.

Les chapitres sur la « Soude », le « Chlore et Chlorure de chaux », « le Sulfure de sodium, l'Hyposulfite de soude, l'Alumine et le Sulfate d'alumine », dus au D<sup>r</sup> W. Kolb; sur la « Potasse et le Salpêtre », dû au D<sup>r</sup> Schaefer, et sur les « Sels potassiques » et le « Brome », dus au D<sup>r</sup> Bokemuller, traitent également des différents essais que tout industriel doit exécuter sur les matières premières, produits fabriqués et produits rencontrés en cours de fabrication.

Notons que MM. H. Benedict et Bokemuller ont tenu à mettre eux-mêmes à jour leur travail en complétant les chapitres qu'ils avaient fait paraître dans l'édition allemande de ce *Traité*.

Ce fascicule comprend également un appendice inédit sur l'« Analyse spectrale » dû à M. A. de Gramont, dont la compétence en cette question est universellement réputée.

Enfin MM. Chenu et Pellet ont complété l'ouvrage par un supplément aux différents chapitres contenus dans les trois premiers fascicules du tome I de l'édition française.