

## Arte Mineraria

par Luigi GERBELLA,

3<sup>e</sup> édition 1948, 2 vol. de 400 p. gr. in-8°. - Editeur U. Hoepli, Milan, Prix 3050 Lires.

Sous ce même titre, l'auteur, alors Ingénieur en Chef du Corps des Mines italien et professeur à l'Université de Cagliari (Sardaigne), a fait paraître en 1937 un important ouvrage, en trois volumes de 600 à 700 pages, richement illustré. Vu sous l'angle de l'époque, ce traité d'exploitation des mines est certainement un des meilleurs et des plus recommandables aux ingénieurs universitaires. Il se distingue par une documentation riche et actuelle (les références vont jusqu'au Congrès international des mines de Paris en 1935), un exposé très méthodique, un juste équilibre dans les développements des différents chapitres, des tableaux numériques et près de deux mille figures parmi lesquelles les schémas et les dessins dominant largement les photographies. Cette abondance de matériaux n'est pas accumulée au hasard et elle n'a pas la prétention d'être un panorama du monde minier; elle est tirée en ordre principal du sous-sol de l'Italie et répond avant tout aux besoins des ingénieurs des mines italiens. Cette spécialisation ne manque pas d'attraits à ceux qui sont versés dans les mines métalliques ou qui aiment à retrouver dans la diversité des applications locales l'unité des grands principes directeurs des méthodes d'exploitation. Le succès de ce livre a été considérable et une nouvelle édition était devenue nécessaire vers 1941. L'auteur avait préparé une seconde édition complètement mise à jour et qui devait comprendre 4 volumes. En 1942, les deux premiers tomes étaient imprimés, mais la ville de Milan ayant subi un bombardement massif en 1943, les magasins de l'éditeur Hoepli ont été incendiés et tout le travail fait ou en cours d'exécution a été perdu. La paix revenue, les conditions dures et les restrictions économiques n'ont pas permis à l'éditeur de reprendre l'impression d'un ouvrage aussi étendu et il s'est mis d'accord avec l'auteur pour faire paraître une édition plus réduite et répondant aux besoins urgents des Ecoles techniques d'où sortent les chefs de service des mines italiennes.

Cette troisième édition est condensée en deux volumes. Le plan général de l'ouvrage a été conservé et malgré les nombreuses coupes qui ont dû être faites, principalement dans le domaine spécial des houillères et de l'appareillage mécanique, la documentation reste très substantielle et même riche par comparaison avec la plupart des technologies minières répondant au même but. Citons notamment le chapitre *Recherches minières* avec ses illustrations originales, les sondages (et plus

loin leur application dans les gîtes pétrolifères), le soutènement sous ses différentes formes (très complet avec détails pratiques), le creusement des galeries, montages et cheminées, le transport à ciel ouvert, l'exposé théorique remarquable de tous les problèmes de traction et de transport mécanique. Le second volume est consacré pour moitié aux méthodes d'exploitation. Le chapitre des carrières à ciel ouvert abonde en spécialités et en détails intéressants, tant par l'exposé que par les illustrations (argiles plastiques, lignite, amiante, marbre, granite, ardoises). On y trouvera des renseignements très utiles sur les moyens d'abatage et la concentration des transports. Après un excellent chapitre sur les principes généraux et les travaux d'aménagement, l'auteur aborde l'examen des méthodes fondamentales. Signalons la subdivision des *méthodes par foudroyage* en trois classes : 1) le foudroyage est tenu à une certaine distance en arrière des fronts; 2) il se fait au contact des fronts; 3) foudroyage de la matière utile. La seconde méthode s'applique à des gisements de grande puissance, à toit fragile, pris en une fois ou par tranches descendantes.

Au chapitre *Remblayage*, ce sont encore les gîtes puissants exploités par tranches qui donnent lieu à des développements. Des chapitres spéciaux sont consacrés à la reprise des mines abandonnées, aux gîtes de sel, de soufre, de pétrole et de gaz naturels. Ce dernier chapitre est particulièrement bien mis à jour et documenté, l'auteur ayant dirigé après la guerre des exploitations fructueuses et ayant acquis une compétence spéciale en cette matière. Enfin, l'extraction, l'épuisement, l'aérage, l'éclairage, la sécurité sont traités sobrement et méthodiquement. La présentation est très soignée, les croquis, bien qu'ayant été réduits à petite échelle, sont très clairs, la lecture du livre est très agréable. Sans doute, quelques lecteurs trouveront des lacunes (par exemple le forage rotatif des trous de mines); il y en a peu et elles sont dues aux compressions imposées par les dimensions de l'ouvrage. Tel qu'il est, celui-ci répond à son but et constitue un excellent manuel d'enseignement. Formulons le vœu que le professeur Gerbella puisse bientôt nous faire bénéficier du fruit de son long et difficile labeur en nous donnant un traité complet et mis au courant des progrès réalisés dans ces dernières années, tel que devait être la seconde édition si malheureusement détruite de l'Arte Mineraria.

L. DENOEL.