

Bibliographie

C.H. FRITZSCHE. *Lehrbuch der Bergbaukunde mit besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus*. 10^e édition du traité de F. Heise et F. Herbst entièrement remaniée par le Dr Ing. C.H. FRITZSCHE, professeur d'exploitation des mines de l'Ecole Technique Supérieure Rhéno-Westphalienne d'Aix-la-Chapelle. — Vol. I, 767 p., 574 fig. et une planche en couleur. Relié toile, 17 × 24 cm. Edition Springer Berlin/Göttingen/Heidelberg, 1961. Prix : 39 DM.

Ce premier volume du cours de l'Art des Mines traite de la prospection et des sondages, de l'abatage, du transport et de la ventilation. Comme dans les éditions précédentes, l'auteur s'est efforcé de faire connaître l'évolution de l'art des mines au cours des six années qui ont suivi l'édition précédente. Pour conserver un format maniable, il a été nécessaire de reporter au second volume la partie relative aux poussières de charbon et de roche et celle qui concerne l'éclairage des mines.

Les sondages de recherche, notamment du pétrole, ont été traités en détail. L'exploitation des mines de sel et autres minerais a été dûment développée en vue de conserver à l'ouvrage son caractère de traité complet d'exploitation des mines bien à jour, destiné aux professeurs d'école des mines et universités, aussi bien qu'aux praticiens des mines et ingénieurs des bureaux d'étude.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MINING RESEARCH. *Proceedings of a Symposium held at the University of Missouri, February 1961*. Congrès international sur la Recherche dans les Mines, tenu à l'Université du Missouri en février 1961. — G.B. CLARK, editor - Pergamon Press, Oxford, London, New York, Paris. 1962. Deux volumes de respectivement 472 et 386 pages, nombreuses figures. Prix net : 10 £ pour les deux volumes.

Une proportion importante des recherches minières concerne des mesures en grandeur naturelle, d'où dépense de temps et coût élevé.

Néanmoins les recherches dans cette branche des sciences terrestres font de rapides et importants progrès dans diverses orientations. Deux de celles-ci concernent, d'une part la dynamique et la statique de la mécanique des roches et, d'autre part, les explosifs et le tir.

La recherche décrite dans les conférences présentées au Congrès International de la Recherche Mi-

nière a des aspects théoriques et pratiques. L'ouvrage est donc d'un intérêt immédiat. Les Ecoles des Mines notamment le retiendront comme source d'information et référence.

Les titres des communications présentées au Congrès sont donnés ci-après :

Vol. I :

- K. Hino et M. Yokogawa — R.J. Grupp — G.B. Clark, R.F. Bruzewski, J.G. Stites, J.E. Lyons et J.J. Yancik — D.T. Bailey, R.B. Clay, M.A. Cook et D.H. Pack — U. Henning — R.L. Bullock, L. Bilheimer et J.J. Yancik — R.W. Van Dolah, E.J. Murphy et N.E. Hanna : Divers aspects du tir au mélange de A_mNH_4 + mazout.
- G. Johnsson et W. Hofmeister : Influence du bourrage sur l'efficacité du tir en trous de 36 mm.
- I. Ito et K. Sassa : Pression de détonation produite à la surface interne d'une charge creuse.
- L.D. Sadwin, C.M. Colley, S.J. Porter et R.H. Stresau : Performances d'explosif sous l'eau.
- T.C. Atchison — S.J. Porter et W.I. Duvall : Deux méthodes d'évaluation du dito.
- N.V. Melnikov : Influence du plan de tir sur les résultats du tir.
- B.J. Kochanowsky : Quelques facteurs influençant l'efficacité du tir.
- C.H. Johansson : Emploi de la chargeuse pneumatique de cartouches pour le tir en roche.
- R.S. Paine, D.K. Holmes et H.E. Clark : Contrôle du tas par prédesserrage (surface).
- M.D. Nordyke : Essais de cratères nucléaires et à explosifs chimiques applicables aux tranchées.
- D.J. Selleck : Recherche de base appliquée au minage des cherts ferreux.
- U. Langefors : Tirs d'essai au A_mNH_4 .
- R. Mecir et D. Valek : Problème des délais optima en milliseconde pour mines métalliques.
- O. Rellensmann : Application récentes du gyrotéodolite en tunnels et en géophysique appliquée.
- A. Roberts : Etudes sur les conditions physiques du fond.
- W.M. Merritts : Recherches récentes sur le drainage du grisou préalable et en cours d'exploitation.
- F.L. Smith : Similitude dynamique des systèmes liquide-solide en pipelines.
- G.M. Gordon, J.L. Mero et L.E. Shaffer : 1) Analyse de minerais par la spectrographie de fluores-

cence des rayons X - 2) Spectroscopie des rayons gamma.

- C. Dahlin : Facteurs influençant la durée d'emploi des fleurets.
 I. Hawkes et P.K. Chakravarty : Vibrations des fleurets pendant le forage.
 K.D. Phan et M. Capitant : Le microanalyseur de Castaing en métallogénie.
 G. Matheron : Exploration par sondages espacés régulièrement d'un gîte de bauxite.
 G. Gross : Statistique sur les mines autrichiennes d'anhydrite.
 S.W. Hazen Jr. : Analyse statistique pour programmer un plan d'échantillonnage.

Vol. II :

- J.J. Calaman et H.C. Rolseth : Technique en progrès de la perforation thermique en taconite.
 L.A. Panek : Emploi du boulonnage du toit pour consolider des bancs.
 S.D. Woodruff : Mécanique des roches en block-caving.
 J.T. Whetton et H.J. King : Le facteur temps dans les pressions de terrain.
 C.L. Emery : Mesure des contraintes en roches minières.
 E.T. Williams : Discussion du précédent.
 E. de St. Q. Isaacson : Variations de tension accompagnant le resserrement de vieux travaux (en mines d'or).
 S. Utter : Détermination des tensions autour d'une mine à ciel ouvert.
 G. Vigier : Réflexions sur le mécanisme du comportement des roches.
 W.R. Judd et C. Huber : Corrélation des propriétés des roches par la méthode statistique.
 M.M. Protodyakonov : Méthodes russes d'étude des tensions des roches.
 C.E. Mongan Jr. et T.C. Miller : Techniques soniques d'exploration des bancs en gisement houiller.
 R.B. Clay, M.A. Cook et R.T. Keyes : Ondes de choc dans les solides et en mécanique des roches.
 J.S. Rinehart : Effet des ondes de tension transitoires dans les roches.
 H.R. Nicholls : Détermination in situ des constantes d'élasticité dynamique des roches.
 E. Tincelin et P. Sinou : Mesure des déformations provenant du tir.
 I. Evans : Théorie de base de la mécanique du rabotage.
 S. Tandanand et H.L. Hartman : Distribution des tensions sous un taillant de forage en coin chargé statiquement.
 H.C. Fischer : Onde de tension dans le forage percutant.

Dr Ing. K. NEUBERT et Dr Ing. W. STEIN. *Plan- und Risskunde, Band II. Science des plans et des coupes. Vol. II.* — Hauptabteilung Fernstudium der Bergakademie Freiberg, Sachsen. 1960. 267 p., 162 fig., 5 pl. hors-texte (17 × 23 cm). Editeur : V.E.B. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin W 8.

Ce volume contient la deuxième partie du cours plans et coupes, soit :

B. Le travail de coupe minière et sa réalisation.

C. Le travail de coupe minière comme base de nouvelles connaissances.

Après les chapitres concernant les projections azimutales, cylindriques, coniques et polyédriques, sur les plans cadastraux et les cartes topographiques, vient un chapitre sur les prescriptions légales relatives à la pratique professionnelle des géomètres-topographes du 23 juillet 1957. Avec les standards de la topographie, son importance et la confection des plans de mine, les buts et la structure des archives des gisements, les chapitres suivants concernent un développement important sur les nouvelles connaissances qu'apportent les coupes minières.

Les chapitres de cette dernière partie traitent de la détermination des longueurs et des surfaces, à partir des plans, calcul des volumes, position relative de points, lignes et surfaces dans l'espace ; détermination des vraies grandeurs à partir des projections et enfin dérangements tectoniques avec leurs représentations sur les plans de mine.

Cet ouvrage richement illustré rendra de grands services aux étudiants en topographie et arpentage ainsi qu'aux géomètres, ingénieurs du cadastre et ingénieurs des mines du fond et des carrières.

DIE KOHLENWIRTSCHAFT DER WELT IN ZAHLEN 1961. *Aperçu statistique sur l'économie charbonnière du monde 1961.* — Édition du Unternehmensverband Ruhrbergbau, Essen 1961. Verlag Glückauf GmbH., 198 p., in-4°. Prix : 31 DM.

Cet ouvrage, émanant du Unternehmensverband Ruhrbergbau et qui en est à sa sixième édition, est relatif à l'économie charbonnière et énergétique, basée sur des sources officielles, de tous les grands pays du monde.

Dans la partie principale intitulée « Charbon », cet ouvrage contient tous les chiffres disponibles au sujet de la production de charbon des différents pays, classée d'après la provenance et la catégorie. Il contient en outre les statistiques relatives à la production de coke et d'agglomérés, au personnel, au rendement et à l'utilisation des machines. Les salaires et le commerce extérieur sont aussi visés, les pays étant classés en pays importateurs et exportateurs de charbon. L'ouvrage donne la répartition de la consommation de charbon d'après les différents groupes de consommateurs, ainsi que les prix relatifs au monde entier et à chaque pays séparément. Cet ouvrage est le plus important au point de vue

statistique dans le domaine de l'économie charbonnière.

Il dépasse le cadre de l'économie charbonnière proprement dite et contient des statistiques très détaillées sur les autres formes d'énergie ; l'économie charbonnière est placée ainsi dans le cadre de l'économie énergétique mondiale. Le chapitre « Autres formes d'énergie » contient, par rapport à l'édition précédente, de nouvelles données importantes et intéressantes ; elles concernent les réserves, la production, la transformation, le commerce extérieur, ainsi que la consommation de pétrole et dérivés, la production de gaz naturel et celle des usines à gaz, la production d'électricité, de bois de chauffage et de tourbe. Les chiffres relatifs à la production et à la consommation totales d'énergie sont classés d'après la nature de l'énergie respectivement produite et utilisée dans les pays importants. Le chapitre intitulé « Données générales sur l'économie » comprend des chiffres relatifs à la population, au développement de la production industrielle, au produit social, au développement des prix du commerce en gros et du coût de la vie.

L'abondance des renseignements statistiques font de cet ouvrage un outil de travail indispensable pour ceux qui se consacrent aux problèmes de l'économie énergétique.

CARTE DES CONCESSIONS MINIERES DU BASIN DU BAS-RHIN ET DE LA WESTPHALIE. Carte en 11 couleurs, format 87 × 138 cm. Essen 1962. Verlag Glückauf GmbH, Prix : 18,60 DM. Avec dispositif de suspension : 33 DM.

Les nombreux changements survenus ces dernières années, aussi bien dans les sociétés que dans la répartition des concessions de la Ruhr, ont rendu indispensable une nouvelle édition de la carte des concessions.

L'édition 1962, établie par le Verlag Glückauf d'après des sources officielles, tient compte de ces modifications et se présente différemment. Par rapport à l'édition 1954, la carte est beaucoup plus étendue vers le nord et vers l'ouest, de telle façon que son format est doublé. La présentation a fortement gagné par l'emploi de onze couleurs au lieu de huit. Les relations entre sociétés particulières et trusts sont mises en lumière par l'emploi judicieux de différentes couleurs et groupes de couleurs. Les puits en service actuellement figurent sur la carte avec leurs noms, ce qui augmente la clarté. La vue d'ensemble est facilitée par la cartographie de base, nouvelle et remarquable. Les voies de chemin de fer, les autoroutes et toutes les routes sont indiquées ; on a renoncé à indiquer les rues par souci de clarté.

Une carte séparée montre le développement dans le temps et dans l'espace de l'industrie minière de la Ruhr, c'est-à-dire surtout son déplacement vers le Nord.

METALLGESELLSCHAFT A.G. Tableaux statistiques 1951-1960. Aluminium - Plomb - Cuivre - Zinc - Etain - Cadmium - Magnésium - Nickel - Mercure - Argent. — 48^e publication. Francfort-sur-le-Main, 1961. Relié toile 22 × 31 cm, 255 p.

L'introduction attire l'attention sur le fait que la production dans le monde occidental dépasse légèrement la consommation, ce que des diagrammes confirment avec hausse accentuée dans la production d'aluminium et cuivre, un peu plus faible en zinc et statu quo en plomb et étain. L'augmentation de la consommation est en hausse, en moyenne de 4 %, soit une hausse de 16 à 14 % en Europe et au Japon et une baisse de 12 % aux Etats-Unis. Les cotations officielles des prix sont en hausse surtout pour l'aluminium et le nickel, hausse légère pour le cuivre, statu quo pour l'étain et baisse pour le plomb et le zinc.

Dans les pays du bloc de l'Est, la capacité de production a continué à augmenter comme prévu, peut-être plus vite que la consommation, de sorte qu'il faut s'attendre à des offres soudaines de ces pays.

En Europe, on note une haute conjoncture dans les biens d'investissement et une certaine stagnation à un niveau élevé des biens durables de consommation.

Comme chaque année, l'ouvrage comporte 3 parties :

1) Tableau par minerai de la production mondiale minière, métallurgique et de la consommation avec résumé rétrospectif par continent.

2) Statistiques détaillées par pays des principaux métaux.

3) Variation des prix.

Ces revues statistiques annuelles importantes sont établies d'après les statistiques officielles des différents pays, en particulier : U.S. Bureau of Mines, American Bureau of Metal Statistics, publications de l'O.N.U. et de l'O.E.C.E., du British Bureau of Non-Ferrous Metal Statistics, International Tin Council, Société des Minerais et Métaux, etc...

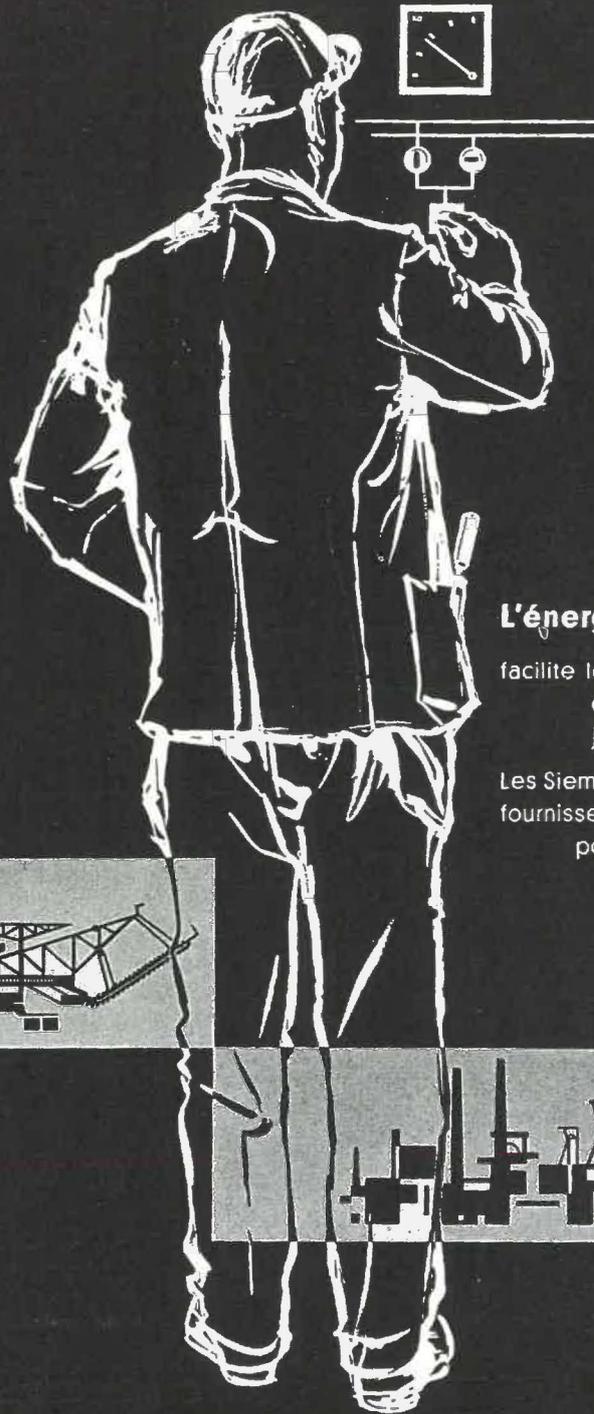
ANNALES DES MINES DE FRANCE

Février 1962.

Par ses participations aux divers organismes internationaux créés dans le domaine de l'énergie nucléaire, la France est probablement le pays dont la politique atomique extérieure est la plus complexe. M. J. Renou, sous le titre « *Les relations internationales dans le domaine de l'énergie atomique* », précise les programmes et la structure de ces organismes.

M. M. Barthalon passe en revue les différentes données qui permettent aux utilisateurs de trouver la solution la plus convenable pour le *Choix d'une centrale énergétique*.

Après avoir rappelé les notions de productivité globale et de productivité partielle d'une industrie

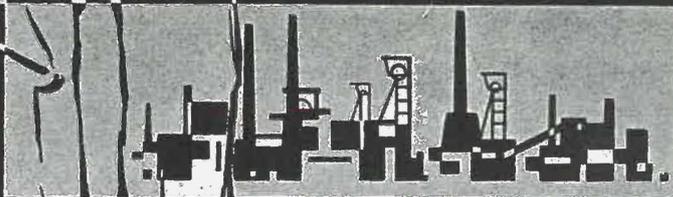
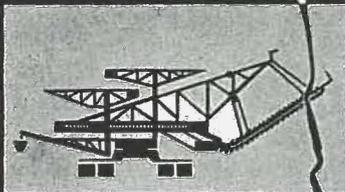



SIEMENS

L'énergie électrique

facilite le travail du mineur
depuis les machines de chantier
jusqu'aux installations de préparation.

Les Siemens-Schuckertwerke
fournissent tous les équipements électriques
pour toutes les branches
de l'industrie minière



25.65 F

SIEMENS - SCHUCKERTWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

BERLIN · ERLANGEN

Représentation générale

SOCIETE NOUVELLE SIEMENS S. A.

116, CHAUSSEE DE CHARLEROI · BRUXELLES · TEL.: 37.31.00

ANVERS · CHARLEROI · GAND · LIEGE · LUXEMBOURG

ou d'un secteur industriel, Madame L. Cahen étudie l'*Evolution de la productivité des charbonnages français* entre 1950 et 1958.

Mars 1962.

M. R. Colmant décrit l'*Affinage de l'acier à l'oxygène par le procédé Kaldo* utilisé par la Société Sollac. L'auteur étudie successivement le principe du procédé, le déroulement d'une opération, les caractéristiques de l'installation et les résultats obtenus.

Après avoir exposé les besoins prévisibles d'énergie d'ici 2050, M. F. Callot fait le point des *Réerves mondiales d'énergie* : charbon, hydrocarbures, énergie nucléaire, autres sources.

M. H. Masson relate les résultats des études effectuées dans le monde sur *Les nouvelles sources d'énergie* : énergie géothermique, énergie éolienne, et enfin énergie solaire à laquelle l'auteur consacre les plus longs développements : captation, emmagasinage, applications (à l'exception de la production directe d'électricité qui fera l'objet d'une étude très détaillée à paraître dans le prochain numéro).

Communiqué

LEOBENER BERGMANNSTAG 1962. Les tendances en matière de recherche et d'exploitation dans l'industrie minière.

Le Bergmannstag 1962 de Leoben est placé sous la présidence d'honneur du Dr. A. Schärf, Président de la République autrichienne.

Le programme comporte 60 rapports de spécialistes d'Autriche et d'autres pays miniers. La langue du Congrès est l'allemand.

Les manifestations de ce congrès se répartissent comme suit :

1) Exposition minière autrichienne du 11 au 18 septembre 1962.

2) Conférence proprement dite comportant des manifestations scientifiques et sociales, du 12 au 16 septembre 1962.

3) Excursions :

17 septembre : visite dans les mines métalliques de Styrie ;

18 au 21 septembre : 6 visites d'exploitations minières et autres en Autriche.

Les titres des chapitres et les noms des auteurs sont donnés ci-après :

Séance d'ouverture : Communications par MM. H. Apfelbeck et G.B. Fettweis.

1) L'exploitation minière en Autriche : MM. H. Brandstetter, H. Kern, H. Küpper, H. Mayr, W.E. Petrascheck, O. Schauburger, E. Tschernig, W. Wick.

2) Le développement de l'exploitation des combustibles minéraux : MM. A. Bentz, E.F. Schumacher, E. Gold.

3) Prospection des gisements : MM. O.M. Friedrich, E. Göksu, S. Jankovic, P. Lafitte, K. Zachos.

4) Exploitation pétrolière : MM. P. Bongaerts, H.R. Gees, E. Gross, H. Hartl, L. Mackowski, W. Rühl, H. Spörker, W. Tirapolsky.

5) Machines minières de creusement : MM. C.H. Fritzsche, Z. Ajtay, F. Kölbl, F. Locker, A. Meyer, H. Schäfer, A. Vierling, K. Wurdack.

6) Exploitation charbonnière : MM. E. Anderheggen, B. Krupinski, F. Schmid, L. Schön, L. Stanek, B. Stoces, G.J. Vooy.

7) Exploitation des minerais et des carrières : MM. E. Gabler, G. Glatzel, B.J. Kochanowsky, I. Poussette, E. Schiele.

8) Topographie minière et mécanique des sols : MM. L. Müller, F. Perz, B. Schwartz.

9) Préparation et valorisation : MM. E. Bierbrauer, W. Gründer, E. Rammler, W. Ronge, K. Slokan.

10) Recherche dans l'industrie minière : MM. G. Dorstewitz, I. Janelid, G. Wonnerth.

Les renseignements et bulletins d'inscription peuvent être obtenus à l'adresse ci-après :

Geschäftsstelle des Leobener Bergmannstages 1962, Montanistische Hochschule, Leoben (Autriche).