

Bibliographie

Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sektion für Bergbau. Congrès international sur les Pressions de Terrains, Leipzig, 14-16 octobre 1958, 332 p., 22 x 32 cm, 140 planches avec figures et textes explicatifs. - Editeur : Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, Berlin - Borsigwalde, Eichborndamm, 141-167. Prix : 17,50 dollars.

Cet ouvrage donne le texte français ou la traduction française des 21 communications qui ont été présentées à ce congrès par des spécialistes des pays suivants : l'Afrique du Sud, l'Allemagne de l'Ouest et de l'Est, l'Autriche, la Belgique, la France, la Grande-Bretagne, la Hongrie, la Tchécoslovaquie et l'U.R.S.S.

Ainsi que l'a noté, dans son discours d'ouverture, le Pr. Dr. Ir. Bilkenroth de Berlin, la connaissance des lois qui régissent les pressions de terrain n'est pas un problème académique mais la clé d'une exploitation rationnelle et sûre. A Liège, en 1951, la nécessité était apparue de substituer des mesures à des théories subjectives. La chose est apparue encore plus clairement après les premières campagnes de mesures à Essen en 1956. Le congrès de Leipzig s'inspire de cette orientation ; les sujets se classent en 5 groupes :

I. Le comportement des terrains au point de vue résistance propre :

- A. Soustowicz : Etat de tension et de déformation au voisinage des vides miniers.
- H. Hoffmann : Calcul des tensions des roches carbonifères à une pression triaxiale.
- H.G. Denkhau : Signification de quelques propriétés des roches concernant les coups de charge à grande profondeur.
- K.H. Höfer : Fluage des roches salines et conséquences générales pour les mines.
- R. Kvapil : Théorie de la destruction des roches.

II. Influence des pressions de terrain sur l'exploitation :

- S.G. Awerschin : Essais d'exploration des pressions de terrain.
- A.D. Panow et K.W. Ruppeneit : Questions sur les recherches des pressions de terrain.
- F. Mohr : Des observations dans les puits concernant les mouvements de terrain dus à l'abattage.

J. Venter et P. Stassen : Les pressions et les mouvements en terrains tendres.

B. Schwarz, R. Buisson, R. Dubois : Utilisation des méthodes statistiques pour caractériser l'efficacité d'un soutènement et la dureté du mur.

W. Dietze : Exploration ultérieure de la mécanique des roches dans les mines du Mansfeld.

III. Mesures mathématiques et géométriques des mouvements de terrain :

J. Litwianiszyn : Méthodes statistiques dans la mécanique des terrains.

P. Martos : Equation approximative des cuvettes et facteur temps.

K. Wardell : Problèmes d'analyse et interprétation des mouvements de terrain.

IV. Etudes géologiques et géophysiques :

W. Bucheim : Méthodes géophysiques dans les mines de charbon et de potasse.

A. Watznauer : Probabilité d'une composante tectonique dans les pressions de terrain.

W. Budrijk : Coups de charge et tremblements de terre en Haute Silésie.

E. Tschernig : Coups de charge dans les mines de plomb et zinc des Alpes Orientales.

V. Etudes sur les pressions de terrains dans différentes branches des mines :

A.P. Sudoplatow et W.J. Baranowski : Influence des pressions de terrains sur la stabilité des tranchées pendant l'exploitation des veines horizontales du Donetz.

E. Tincelin et P. Sinou : Résumé des conclusions de 8 années de recherches.

G. Spackeler : Observations sur la répartition des tensions autour des chantiers dans les mines de charbon et de potasse.

Guss im Bergbau (La fonte dans les mines) avec une communication du Bergassessor a.D. Dr.-Ing. K. RE-PETZKI, Essen : « La fonte dans les chantiers du fond » et une du Dipl.-Ing. W. STUMPE, Dortmund : « La fonte dans les cokeries ». - 48 p., 20 x 24 cm, nombreuses figures et tableaux. - Zentrale für Gussverwendung, Düsseldorf, 70, Sohnstrasse.

Par suite de leurs besoins réciproques, le monde des mines et celui des fonderies ont depuis 300 ans déjà noué d'étroites relations.

Déjà en 1630, on coulait des roues pour les wagonnets à charbon. En 1710, on a fabriqué des voies de roulement en fonte. Vers le milieu du 19^{me} siècle, on dut aussi recourir aux fonderies pour le cuvelage des puits modernes. Il y a plus de 100 ans qu'on a coulé le 1^{er} cuvelage en fonte pour une société allemande de la Ruhr. Dans les mines de ce bassin, il y a 306 puits débouchant à la surface qui sont cuvelés en fonte.

Depuis 1945, on a repris le creusement de 50 puits d'extraction dont un certain nombre étaient déjà creusés en partie et ont été achevés et mis en service. D'autres puits sont en creusement ou en projet. La longueur bout à bout des cuvelages en fonte réalisés jusqu'à présent atteint 30.000 m parmi lesquels il y en a qui atteignent 500 m.

Grande attention mérite aussi la partie du texte qui se rapporte à l'emploi des pièces en fonte dans les cokeries, depuis toujours on leur consacre une étude spéciale à cause des sources importantes de corrosion qui se trouvent dans ce milieu.

Le présent ouvrage donne également un aperçu des divers emplois des pièces en fonte coulée dans la construction des machines des mines soumises à des sollicitations élevées et pour d'autres pièces accessoires des travaux miniers. Il traite des diverses espèces et caractéristiques de fer, acier, fonte malléable, il donne des tableaux de chiffres sur les propriétés technologiques de ces matières; enfin il traite de la question de l'application des fontes spéciales à haute et basse teneur en éléments rares qui sont très utilisées en cokerie et pour l'abattage du charbon.

Guss im Bergbau démontre que la fonte, l'acier coulé et la fonte malléable, depuis l'origine des mines et des cokeries jusqu'à nos jours, se sont toujours trouvés à l'avant-plan des matériaux nécessaires aux machines nouvelles, aux installations et à l'outillage de ces 2 industries.

Mechanical properties of non-metallic brittle materials. (Propriétés mécaniques des matériaux cassants). Compte rendu de la Conférence organisée à Londres en 1958 par le Mining Research Establishment du National Coal Board en coopération avec le Building Research Station (D.S.I.R.). - Editeur : W.H. Walton, B.Sc., F. Inst. P. - 492 p., 25 x 20 cm, nombreuses figures. - Butterworths Scientific Publications 4 and 5 Bell Yard, London WC 2. - Prix : 90 s.

Cet ouvrage constitue le compte rendu de la Conférence sur « Les propriétés mécaniques des matériaux cassants », organisée à Londres, en avril 1958, par le Mining Research Establishment du National Coal Board et le Building Research Station. Il comporte les rapports ci-après :

C. Pomeroy, J. Brown : Frottement entre les surfaces métalliques et le charbon.

C. Pomeroy : Influence de la pression latérale sur le rabotage des couches de charbon.

M. Dumbleton, M. O'Dogherty, R. Shepherd : Importance de l'angle des couteaux lors du rabotage.

I. Evans, S. Murrell : Rabotabilité des matériaux fragiles.

I. Evans, C. Pomeroy : Résistance du charbon aux pressions uniaxiales.

Th. R. Seldenrath, J. Gramberg : Courbes, déformations, tensions et rupture des roches.

K. Schiller : Porosité et résistance du gypse.

P. Murray, J. Williams, D.T. Levey : Facteurs influençant la résistance au choc thermique de matériaux réfractaires.

H. Green : L'essai de choc sur du béton.

H.W. Davidson, H.H.W. Losty : Propriétés élastiques et plastiques du carbone et du graphite.

S. Murrell : Essais triaxiaux sur du charbon.

A. Newman : La résistance des briques.

P. Walton : Aperçu de la résistance des verres en fonction de la grandeur des éléments essayés.

N. Price, R. Shepherd : Mesures des résistances du béton lors de l'entaillage par roller-bit.

R. Jones : Etude de la fissuration du béton lors des essais de compression et de flexion.

S. Paterson : La distribution d'énergie lors d'un minage.

F. Hiorns : Mesures des propriétés mécaniques dynamiques du charbon.

R. Evans : Effets de la vitesse de mise en charge sur les propriétés mécaniques du béton.

N. Terry, W. Morgans : Etude du comportement du charbon.

A. Dinsdale, W.T. Wilkinson : Mesure des résistances des matériaux céramiques. 1^{re} partie : Essais de chocs.

W.R. Davies, J.F. Clements : Mesure des résistances des matériaux céramiques. 2^{me} partie : Mesures des vitesses d'ondes sonores.

K. Pate, W. Noble : Mesure des résistances des matériaux céramiques. 3^{me} partie : Détermination des courbes - tension de formation dans le cas des produits argileux.

R. Teale : Ruptures des arêtes de roches.

R.J. Hamilton, G. Knight : Etude de la granulométrie de poussières de charbon suivant la résistance du charbon.

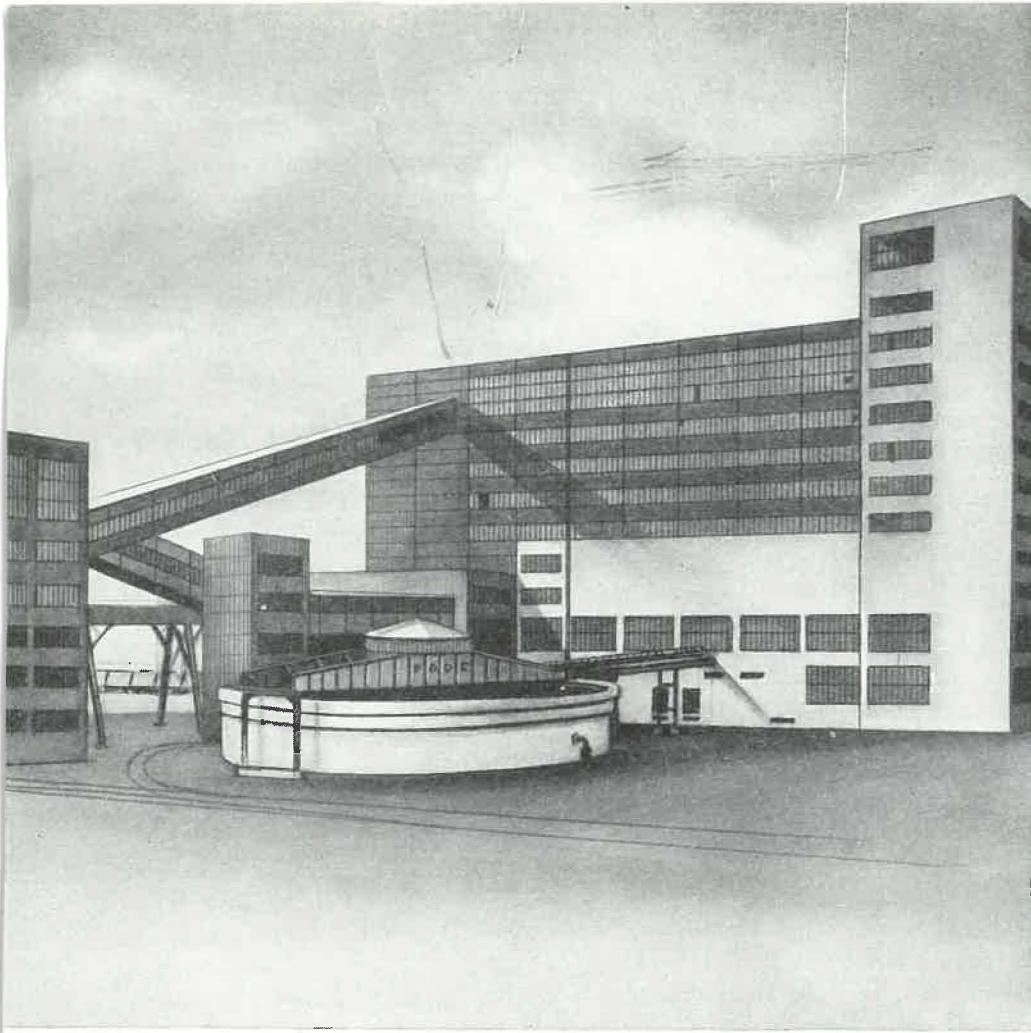
E.N. Fox : Essais sur la résistance de poutres en béton aux charges dynamiques.

I. Evans : Considérations théoriques sur le rabotage.

H.C. Grimshaw : Mesures de granulométrie des produits de minage de blocs de pierres.

A.D. Ross : Elasticité, fluage et retrait du béton.

N.J. Price : Etudes des essais triaxiaux effectués sur roches.



- Préparation par liquide dense au moyen de séparateurs (sink and float) ou de cyclones-laveurs
- Préparation mécanique par voie humide au moyen de bacs-laveurs ou tables
- Procédé de flottation
- Préparation magnétique au moyen de séparateurs électro-magnétiques et à magnétisme permanent
- En plus, nous fournissons tout le matériel pour :
le concassage et le broyage, la classification, la manutention, le stockage, l'épaississement, l'égouttage et la déshydratation, la sélection et le dépoussiérage.

DOMAINE DE LA PREPARATION

NOUS CONSTRUISONS

**Des installations complètes de préparation de charbons,
de minerais et de tous autres minéraux d'après le dernier progrès
de la technique moderne.**

Nos laboratoires et stations d'essais sont à la disposition de notre clientèle.
Prospectus spéciaux et notes explicatives sur demande.

WEDAG

WESTFALIA DINNENDAHL GRÖPPEL AG. BOCHUM

REPRÉSENTANT POUR LA BELGIQUE: **SYTECO S.P.R.L., BRUXELLES**

30 B, BOULEVARD DE DIXMUDE

Second Symposium of Coal Preparation, University of Leeds, 21-25 octobre 1957. - Publié par le Département Mines de l'Université de Leeds. - 513 p., 21 x 13 cm, 110 fig. - Distribué par : The Secretaries, Coal Preparation Plant Association, P.O. Box 121, 301, Glossop Road, Sheffield 10. - Prix : 20/-.

Compte rendu in extenso de la seconde conférence sur la préparation du charbon organisée par l'Université de Leeds du 21 au 25 octobre 1957.

Les 18 communications présentées sont les suivantes :

1. G.H. Arrowsmith : Changements possibles dans le domaine de la préparation du charbon.
2. D.A. Hall et H. MacPherson : Réduction de l'humidité du charbon lavé.
3. C.C. Harris et H.G. Smith : Les propriétés de rétention d'humidité du charbon fin : une étude par les méthodes de perméabilité et de potentiel de succion.
4. F.H. Price : Echantillonnage automatique.
5. C.C. Dell : Quelques considérations sur l'avenir de la flottation.
6. G.A.H. Meyer : Rationalisation et ses résultats dans les installations d'agglomération du charbon dans le bassin de la Ruhr.
7. D.A. Dahlstrom : Mise en circuit fermé des eaux des installations de préparation du charbon au moyen de classificateurs, épaisseurs et filtres à vide.
8. C.C. Harris : Une équation généralisée dérivée des différentes formes des équations granulométriques de Gaudin et de Rosin-Rammler.
9. C.C. Harris et H.G. Smith : Les propriétés de rétention d'humidité du charbon fin : une étude par les méthodes de perméabilité et de potentiel de succion (2^{me} partie).
10. P.G. Meerman : Produits tensio-actifs en préparation du charbon - Expérience pratique aux Staatsmijn.
11. P.J. van der Walt : Matériaux disponibles en Afrique du Sud comme alourdissants dans les suspensions denses.
12. A. Jowett : Aspects de la préparation du charbon en Australie.
13. H.G. Smith, J. Abbott et A. Frangiskos : Adhérence entre particule et bulle en flottation du charbon.
14. R. Symington, G.H. Higginbotham et F. Armstrong : Performances des installations de préparation du charbon.
15. H.G. Smith et B. Duckmanton : Etudes complémentaires sur l'angle de contact à la surface du charbon.
16. C.H. Elms, L.W. Needham et F. Worthington : Valeur d'une étude complète des installations de préparation du charbon.
17. F. Armstrong et W.M. Wallace : Représentation graphique de lavage par pistonage.
18. S. Ayton et S.H. Lowe : Etude du contrôle du trafic avec une attention spéciale à la manœuvre des wagons dans la mine et le raccordement de l'installation de préparation.

ANNALES DES MINES

Janvier 1959.

La première partie d'une étude sur le *danger des défauts monophasés dans les réseaux triphasés d'électrification du fond* par M. C. Bihl, a paru dans le numéro de décembre 1958 des Annales des Mines. La deuxième et dernière partie est publiée dans la présente livraison.

Quelle est la concentration optimum à viser dans une laverie métallique ? M. R. Duval montre comment on peut, en utilisant les graphiques de contrôle de qualité établis dans une laverie, donner une estimation de la teneur pour laquelle le concentré obtenu fournit la plus grande recette possible à la tonne brute.

Une importante notice sur les divers types existants de *convoyeurs métalliques* paraît sous la rubrique : « technique et sécurité minières ».

La chronique des métaux, minerais et substances diverses, des notices bibliographiques, le tableau habituel d'indices économiques et un compte rendu de l'activité de la Communauté européenne du charbon et de l'acier au cours du mois de décembre 1958 complètent la livraison.

Février 1959.

M. Pasquet présente une étude très complète sur le *Développement de l'enrichissement des minerais de fer en Allemagne*. L'auteur traite particulièrement de l'évolution de la préparation de ces minerais, donne une description de deux ateliers et discute les perspectives de perfectionnement des méthodes ainsi que les probabilités d'extension de leur mise en œuvre.

M. P. Aicard expose les résultats obtenus par l'*Application des méthodes géochimiques à la recherche de pipes Kimberlitiques* sur le pipe déjà connu de Kéniéba (République soudanaise).

M. J. Tezenas du Montcel présente *Quelques possibilités de progrès dans l'abatage et le chargement du charbon en longues tailles* par perfectionnement de la haveuse intégrale.

Le reste de la livraison comprend la chronique des métaux, minerais et substances diverses, le tableau habituel d'indices économiques, des notices bibliographiques et le compte rendu de l'activité de la Communauté européenne du charbon et de l'acier en janvier 1959.