

Le chapitre suivant continue l'étude en passant en revue les différents appareils qui sont rangés en trois groupes utilisant la succion, la force centrifuge, la chaleur et enfin le procédé de la Minéral Séparation Ltd pour le charbon obtenu par flottation.

Le chapitre XXVII traite de l'eau de lavage et de sa clarification.

La suite se rapporte aux appareils mécaniques accessoires, étudiés rapidement : élévateurs, transporteurs, cribles, trommels, etc.

Le chapitre XXX s'occupe du problème du contrôle du lavage. Les auteurs montrent notamment la façon dont on peut juger la valeur d'un lavage et étudient l'établissement du rendement du lavage en se basant sur la formule de Drakeley qui est commentée par des exemples.

Les deux derniers chapitres montrent les avantages que donne au charbon brut le lavage au point de vue de l'emploi dans l'industrie et démontrent l'importance du problème pour l'exploitant lui-même.

Deux appendices terminent l'ouvrage. Dans le premier, des tableaux donnant les résultats d'analyse par densités qui permettent de voir, pour différents charbons, comment la grosseur des éléments est en rapport avec la quantité de cendres. Dans le second, nous trouvons les conventions commerciales admises, en Angleterre, quant aux calibrages, ainsi que quelques statistiques.

Comme nous le disions en commençant l'analyse de l'ouvrage de MM. CHAPMAN et MOTT, nous avons ici une oeuvre de réelle valeur scientifique, présentée d'une façon claire, objective, impartiale. Une foule de graphiques, tableaux, photographies en rehaussent la valeur et l'attrait.

Cet ouvrage devrait se trouver dans toutes les bibliothèques des sociétés charbonnières qui ont à coeur de se tenir au courant du progrès et dont les dirigeants ont compris l'importance du problème capital et vital qu'est à l'heure actuelle le lavage du charbon. Les auteurs ont montré que cette question ne peut plus être et n'est plus résolue par l'empirisme, étant devenue l'objet d'une technique déjà très développée. Il est à espérer que nous verrons bientôt une traduction française de cet ouvrage. En attendant, nous avons cru bien faire en signalant son importance aux ingénieurs houillers.

G. PAQUES.

DIVERS

Association belge de Standardisation

(A. B. S.)

PUBLICATIONS

Standardisation des Profils.

L'Association Belge de Standardisation vient de faire paraître une édition provisoire de son Rapport n° 29 : *Standardisation des profils*.

L'étude poursuivie, avec quelques interruptions toutefois, depuis 1919 et l'enquête publique ouverte en 1927 ont conduit la Commission technique, dans sa séance du 29 décembre 1929, à l'adoption définitive de quatre séries de profils de poutrelles, de fers U, de cornières égales et de cornières inégales.

Le calcul des caractéristiques a été entrepris immédiatement, mais ce travail, qui réclame des soins tout particuliers, exige un temps considérable et il a paru utile de publier, dès à présent, des tableaux préparatoires qui ne contiennent que les dimensions principales et le poids des profils définitivement adoptés par la Commission, mais que permettront, déjà, aux consommateurs, de concentrer leurs demandes sur les profils recommandés, et aux laminiers de s'inspirer de cette orientation pour régler leur programme de fabrication.

Le rapport définitif comprendra, en outre, des tableaux actuels dûment complétés, des tableaux consacrés aux fers T et dont une sous-commission s'occupe d'élaborer les projets.

Le Rapport n° 29-1930, peut être obtenu, franco de port en Belgique au prix de 3 francs l'exemplaire, en s'adressant à l'Association Belge de Standardisation, 33, rue Ducale, à Bruxelles.

Pour l'étranger, ajouter 0 fr. 70 par exemplaire.

Le paiement est à faire au moment de la commande, au crédit du compte postal n° 218,55, de M. Gustave-L. Gérard, à Bruxelles. Afin d'éviter tout retard dans l'expédition, les souscripteurs sont priés d'indiquer leur adresse complète sur le talon du bulletin de versement ou du mandat de virement.

Tolérances des Ajustages.

L'Association Belge de Standardisation vient d'achever la publication, commencée en 1927, d'une série de treize fascicules consacrés à l'importante question de tolérances des ajustages et de leur contrôle.

La question de la standardisation des tolérances de fabrication fut soulevée dès la fondation de l'A. B. S., en 1919. L'emploi des calibres à limites, qui n'avait paru s'imposer, autrefois, que dans les ateliers travaillant en très grandes séries, s'étendait rapidement à toute l'industrie de la construction mécanique, à cause des facilités qu'il procure dans toute fabrication de pièces interchangeables. Si le principe était généralement admis, il n'en était pas de même des modalités d'application et il parut donc opportun de tâcher de les unifier.

Sur l'initiative de la Fédération des Constructeurs de Belgique, la Commission générale de l'A. B. S. décida d'inscrire la standardisation des tolérances des organes mécaniques au programme de ses travaux.

La Commission technique prévue par les statuts de l'A. B. S. fut composée de délégués des administrations et groupements suivants :

- Administration des Chemins de Fer de l'Etat (aujourd'hui Société Nationale des Chemins de Fer Belges);
 - Société Nationale des Chemins de Fer Vicinaux;
 - Fédération des Constructeurs de Belgique;
 - Chambre de Commerce de Bruxelles.
- La Commission formula comme suit le but de ses travaux :

1° Création d'un système de tolérances donnant, tant pour l'axe normal que pour l'alésage normal, les tolérances pour chaque diamètre, cela pour les différents contacts à prévoir;

2° Choix d'un nombre de classes de jeux suffisant, pour chaque diamètre, pour répondre aux besoins des industries les plus variées, étant entendu que chacune de celle-ci pourra choisir, dans la série, la ou les classes convenant le mieux à sa spécialité;

3° Adoption, autant que possible, d'un système déjà adopté dans un pays étranger ayant une industrie mécanique suffisamment développée pour permettre d'obtenir les calibres nécessaires dans les meilleures conditions;

4° Choix d'un système standard de notations pour l'inscription des tolérances sur les plans, de façon à éviter les erreurs d'interprétation et faciliter l'éducation aussi bien des dessinateurs que des ouvriers;

5° Détermination des tolérances d'exécution des calibres eux-mêmes et de la limite d'usure admissible.

Une enquête fut ouverte auprès des principaux ateliers de construction en vue de connaître quels étaient les systèmes de tolérances employés en Belgique et les résultats qu'ils avaient fournis.

En même temps, la Commission s'occupait de réunir une documentation tout à fait complète sur les travaux déjà effectués par plusieurs associations de standardisation étrangères.

Disposant ainsi de tous les éléments nécessaires, la Commission se livra à une étude approfondie des systèmes adoptés à l'étranger et, pour l'aider dans ce travail, elle convoqua à plusieurs reprises, une assemblée générale des représentants de l'industrie de la construction mécanique.

En conclusion de son étude, la Commission décida, pour des raisons tant techniques qu'économiques, de se rallier au système élaboré par l'Association allemande de standardisation (Deutscher Normenausschuss).

Conformément à une décision de la Conférence officieuse des Secrétaires des Associations de Standardisation, tenue à Zurich en 1923, l'Association allemande fut priée de donner son accord. Par ses lettres des 21 avril et 10 mai 1926, cette association autorisa l'A. B. S. à incorporer dans ses publications la série complète des tableaux relatifs au système de tolérances qu'elles avait élaboré.

La Commission s'occupa alors d'établir un vocabulaire et un tableau de notations convenant à une publication en langue française.

Comme l'avait fait la Commission allemande, elle adopta pour les symboles des ajustages, les initiales des désignations. Pour les qualités, au contraire, elle s'inspira du système de l'Association suisse et choisit des chiffres. De cette manière, chaque ajustage se trouve caractérisé par une lettre et un chiffre.

La Commission adopta également la disposition choisie par l'Association suisse pour le tableau synoptique des qualités et des ajustages. Elle ajouta, en outre, un tableau qui ne figure pas dans

la série allemande et qui permet de comparer aisément les jeux et les serrages réalisables dans les différentes qualités.

Le travail était terminé lorsque l'Association allemande communiqua à l'A. B. S. un projet de modification à introduire dans les tableaux relatifs à la qualité I « Parfait », qui concerne les ajustages de haute précision. Après un examen attentif, la Commission de l'A. B. S. décida de se rallier aux modifications proposées.

Cette question fit l'objet d'une conférence tenue à Berlin, le 31 octobre 1927, et dans laquelle les modifications furent définitivement adoptées, sous cette réserve, toutefois, que les nouveaux tableaux ne seraient applicables qu'aux organes de plus de 3 millimètres de diamètre.

La série des rapports A. B. S. consacrés aux tolérances comprend les fascicules suivants :

N° 24. — Notions fondamentales.

N°s 33 à 36. — Tolérances des ajustages dans le sous-système de l'alésage normal.

N°s 37 à 40. — Tolérances des ajustages dans le sous-système de l'axe normal.

N° 41. — Calibres à limites. — Notions fondamentales.

N°s 42 et 43. — Calibres d'atelier, de réception et de contrôle pour chacun des sous-systèmes.

N° 44. — Jeux et serrages réalisables au moyen des calibres standards. — Ajustages à grand jeu.

Il convient de rappeler que la Commission a voulu mettre à la disposition de l'industrie un système tout à fait général et auquel chaque constructeur doit emprunter, après examen, les données convenant à sa spécialité.

L'A. B. S. envisage, cependant, pour l'avenir, l'institution de sous-commissions qui seraient chargées d'élaborer des tableaux spéciaux formés d'éléments empruntés au système général et destinés à servir de guides pour des industries déterminées.

La série des treize rapports n°s 24 et 33 à 44 peut être obtenue, au prix de 100 francs en s'adressant à l'Association Belge de Standardisation, 33, rue Ducale, à Bruxelles.

Pour l'étranger, ajouter 0 fr. 70 par exemplaire.

Le paiement est à faire, au moment de la commande, au crédit du compte postal n° 218,55 du Secrétaire général, M. Gustave-L. Gérard. Afin d'éviter tout retard dans l'expédition, les souscripteurs sont priés d'indiquer leur adresse *complète* sur le talon du bulletin de versement ou du mandat de virement.