

BIBLIOGRAPHIE

Leçons sur les ventilateurs dynamiques, par L. DENOËL, Professeur à l'Université de Liège. — 4^e Edition. — Autographie D. et E. Close, rue Surlet, 25, Liège.

Dans la 3^e livraison du tome XXV des « Annales des Mines de Belgique », en signalant la publication par M. DENOËL, des « Leçons sur les pompes centrifuges », je rappelais qu'en 1911, le distingué professeur avait fait paraître la partie de son cours relative aux ventilateurs de mines et je notais qu'une troisième édition en avait vu le jour en 1921.

Après quatre ans, M. DENOËL s'est trouvé dans l'obligation de publier une quatrième édition de ses « Leçons sur les ventilateurs dynamiques ».

Dans cette quatrième édition, l'auteur a maintenu l'ordre qu'il avait adopté dans les précédentes; mais, soucieux de perfectionner continuellement son enseignement, il y a introduit quelques notions nouvelles, notamment en ce qui concerne les essais de ventilateurs fonctionnant sur la mine et les ventilateurs hélicoïdes.

Il est certain que la présente publication du savant professeur non seulement retiendra l'attention des personnes qui s'occupent d'exploitation des mines, mais encore rendra des services à tous ceux qui, à des points de vue divers, s'intéressent à la question des ventilateurs.

G. R.

L'Énergie Électrique dans les Territoires Rhénans occupés et dans l'ensemble de l'Allemagne, par E. MATHIEU.

*Publication du Haut Commissariat de Belgique
dans les territoires occupés.*

Dans un premier chapitre, l'auteur donne quelques indications générales, en ce qui concerne, d'une part, les réserves de combustibles et d'énergie hydraulique de l'Allemagne, d'autre part, l'importance de la production de ces combustibles, charbons, lignites

et tourbes, et la puissance des chutes d'eau utilisées par les centrales hydroélectriques.

Quelques renseignements statistiques montrent l'énorme importance des réserves de charbon, le développement très rapide de la production des lignites, l'intervention relativement très minime des dépôts de tourbes et la proportion déjà très élevée de l'énergie hydraulique utilisée, par rapport à l'énergie totale, pouvant être fournie par les réserves de ce genre existant en Allemagne.

D'après un tableau publié en 1922 par le service géologique des Etats-Unis et reproduit par l'auteur, cette proportion atteignant 74 p. c. en Allemagne, alors que, pour l'ensemble des pays européens, elle reste inférieure à 20 p. c.

Au début du chapitre II, consacré au transport de l'énergie électrique à grande distance, l'auteur rappelle qu'avant la guerre, on considérait en Allemagne comme des maxima, pour les grandes centrales, des puissances d'environ 30.000 kw., distribuées sous des tensions de 30 à 40.000 volts. Il ajoute que ces limites sont actuellement dépassées; les puissances installées atteignant dans certains cas 300.000 kw. et couramment 60.000 à 100.000 kw.; quant au voltage de distribution, il a déjà été porté à 100.000 volts et atteindra bientôt 220.000 volts.

S'occupant ensuite de la grave question du groupement des centrales, l'auteur analyse, à ce sujet, un ouvrage récent de B. A. Sieben, d'Aix-la-Chapelle, puis il énumère, d'après Jahnke, les avantages des supercentrales.

Le chapitre III, de loin le plus étendu, car il comporte plus de 80 pages, sur un total de 160, y compris les annexes, a un caractère surtout descriptif. Accompagné de 13 cartes schématiques, ce chapitre fait connaître la situation géographique des grandes centrales allemandes, leur puissance, l'étendue et la tension de leur réseau, les sociétés privées ou les pouvoirs publics qui les exploitent.

Pour chacune des régions examinées, l'auteur indique les sources d'énergie utilisées; il donne successivement la situation en 1913 et en 1924; il fait ressortir les importants développements qui ont été apportés aux divers réseaux pendant et après la guerre, ou qui sont actuellement décidés.

Afin de faire ressortir ce développement, l'auteur donne dans son quatrième et dernier chapitre, intitulé « La politique alle-

mande en matière d'énergie électrique », un tableau récapitulatif dont les données numériques sont extraites de l'ouvrage « Les sociétés de production et de distribution d'électricité d'Allemagne de 1914 à 1924 », publié en septembre 1924, par la M.I.C.U.M. (Mission interalliée de contrôle des usines et des mines).

Je reproduirai ci-après, les totaux figurant dans ce tableau :

| | Puissances installées en Kw | | |
|--|-----------------------------|-----------|----------|
| | en 1913 | en 1924 | Rapports |
| Centrales au charbon ou au mazout. | 1.201.530 | 1.758.550 | 1,47 |
| Centrales au lignite | 268.340 | 1.167.320 | 4,35 |
| Centrales hydroélectriques | 153.510 | 561.510 | 3,65 |

La législation économique appliquée à la production et à la distribution de l'électricité est examinée dans le même chapitre, séparément pour les principaux états du Reich, ainsi que pour les périodes antérieures et postérieures à l'année 1919.

En conclusion de ce chapitre, l'auteur résume dans les termes suivants, le programme actuellement poursuivi, en vue d'électrifier les deux tiers du territoire allemand :

- 1° Réseau compensateur à 220.000 volts, Karlsfeld-Knapsack et Karlsfeld-Leipzig-Hambourg;
- 2° Réseaux feeders à 110.000 volts de l'Allemagne du Sud, de l'Allemagne centrale et de la région rhéno-westphalienne, et réseaux feeders intermédiaires à 60.000 et 50.000 volts, intercalés entre les deux derniers de ces réseaux;
- 3° Réseaux distributeurs à 50.000, 40.000, 30.000 et 20.000 volts, raccordés aux stations de transformation des réseaux feeders;
- 4° Réseaux distributeurs à 5.000 volts, raccordés aux postes de transformation des réseaux précédents;
- 5° Eventuellement, réseaux distributeurs à faible tension raccordés aux postes de transformation des réseaux précédents.

Comme la plupart des réseaux sont aériens, on peut dire, sans métaphore, que l'Allemagne sera couverte d'une véritable toile

d'araignée, dans les fils de laquelle circulera l'énergie destinée à l'industrie comme à l'agriculture.

Des annexes au mémoire que nous venons d'analyser donnent enfin :

- 1° Une traduction de la loi allemande du 31 décembre 1919, relative à la socialisation de l'économie électrique;
- 2° Un compte-rendu d'une conférence faite à Fribourg en Brisgau, le 12 novembre 1924, par le docteur R. Haas, à l'assemblée de l'Association des usines électriques du Rhin moyen, conférence ayant pour sujet, « l'économie financière future des usines productives d'énergie électrique ».

Liège, le 14 avril 1925.

V. FIRKET.

Annuaire pour 1925 de l'Association minière d'Alsace et de Lorraine et de l'Association des maîtres de forges de Lorraine. — Metz, 21, avenue Foch. — Prix : 10 francs.

Cet ouvrage est un répertoire des mines et usines affiliées aux deux associations susdites ainsi que des services publics, écoles techniques, Chambres de Commerce, institutions de prévoyance, etc. ayant des rapports avec la grande industrie d'Alsace et de Lorraine.

On y trouve les noms et adresses de toutes les personnes attachées à l'administration ou à la direction de ces établissements ou services. Par là, il sera utile à quiconque a des relations dans les provinces reconquises.

Les ingénieurs s'intéresseront particulièrement aux renseignements techniques et financiers concernant les mines de fer, de houille, de potasse et de pétrole et les usines métallurgiques, présentés sous forme comparative pour l'année 1913 et les années 1921 à 1924.

H. A.

DIVERS

Prix courant des publications géologiques officielles

1. — **Carte géologique de la Belgique à l'échelle du 40.000^e** dressée par ordre du Gouvernement.

Les feuilles encore disponibles sont en vente au prix marqué sur chaque feuille, majoré de 200 % (1).

Sont épuisées les feuilles n^{os} 11, 23, 27, 28, 31, 36, 43, 46, 55, 57, 58, 60, 61, 63, 67, 71 à 73, 75, 81, 84, 86 à 89, 99, 101 à 104, 107, 108, 112 à 115, 118, 121 à 123, 125, 128, 130, 131, 133 à 136, 139 à 160, 163 à 174, 176 à 179, 182 à 188, 191, 192, 194, 195, 199, 201, 205, 207, 209, 213, 217, 218, 222 et 223.

2. — **Carte géologique de la Belgique à l'échelle du 160.000^e**.

Prix de l'ensemble des 12 planches : 100 francs (2).

Prix de chaque planche séparément : 10 francs (2).

3. — **Carte géologique de la Belgique à l'échelle du 1.000.000^e**.

L'exemplaire en couleurs : fr. 1,50 (2).

Id. en noir : fr. 0,75 (2).

4. — **Carte générale des concessions houillères de la Belgique**
Edition 1922. Echelle du 40.000^e.

Ont paru : LIEGE (2 feuilles) Prix : 25 fr. (1).
ANDENNE-HUY (1 feuille). » 15 fr. (1).
NAMUR (1 feuille). » 15 fr. (1).
CAMPINE (2 feuilles) » 25 fr. (1).

(1) En vente à la librairie A. DEWIT, rue Royale, 53, à Bruxelles.

(2) La vente en est faite, sans réduction, par l'Institut Cartographique Militaire. Les demandes doivent être adressées à M. le Secrétaire comptable de l'Institut Cartographique Militaire, La Cambre, Bruxelles. Les envois sont faits contre remboursement et aux frais du destinataire.