

PRODUCTION HOUILLÈRE DU MONDE
(anthracite, bitumineux, lignite, etc.)

EN 1905

ÉTATS		TONNES MÉTRIQUES	%
Etats-Unis, 350,820,840 <i>long tons</i>			
	ou 392,119,341 <i>short t.</i>	356,785,000	37.86
Royaume Uni.	236,128,936 <i>long t.</i>	240,143,000	25.48
Allemagne.		173,811,000	18.45
Autriche-Hongrie		42,000,000	4.46
France		35,928,000	3.81
Belgique		21,775,000	2.31
Russie	1,068,500,000 <i>pouids</i>	17,493,000	1.86
Japon		11,779,000	1.25
Inde Britannique	(1)8,425,431 <i>long t.</i>	8,569,000	0.91
Canada	(2)8,775,933 <i>short t.</i>	7,960,000	0.85
Commonweald Australien :			
Nouvelle Galles du Sud.	6,632,138 <i>long t.</i>		
Queensland.	529,326 »		
Victoria	155,185 »		
Australie occidentale.	(3)140,000 »		
Tasmanie	(4) 51,993 »		
Ensemble.	7,508,642 »		
D'après les <i>British Coal Tables 1905</i> :			
	7,496,000 <i>long t.</i>	7,623,000	0.80
Espagne		3,372,000	0.36
Transvaal	(5)2,606,799 <i>long t.</i>	2,651,000	0.28
Nouvelle Zélande	1,586,000 »	1,613,000	0.18
Natal	1,229,407 »	1,250,000	0.13
Mexique		(3)700,000	0.08
Hollande		(3)467,000	0.05
Italie		413,000	0.04
Suède		(3)320,000	0.03
Colonie du Cap	147,000 <i>long t.</i>	150,000	0.02
Autres pays : Chine, Turquie, Serbie, Portugal, Colombie, Chili, Bornéo et Labuan, Pérou, Grèce, Bosnie et Herzégovine, Bulgarie, Roumanie, etc.		(3)7,500,000	0.79
Totaux		942,302,000	100.00

(1) Non compris les productions insignifiantes de Madras et de Burma.

(2) D'après le *Preliminary Statement de Mines Department of Geological Survey* du Canada.

(3) Par évaluation.

(4) D'après la Chambre de Commerce d'Hobart.

(5) D'après *Transvaal Chamber of Mines*.

LE BOIS

Effet de l'humidité sur sa force et sa résistance.

L'*United States Forest Service* a étudié les effets de l'humidité, sur la force et la résistance du bois et a présenté diverses conclusions.

Le rapport de l'humidité à la force du bois suit une loi définie. Un état de siccité convenable augmente notablement la force de toutes les espèces de bois et le montant de l'accroissement dépend des espèces et de l'état de siccité. Par exemple, la force d'une pièce de sapin rouge non sèche peut être augmentée de 400 %, par un sérieux séchage à la température de 100° C. La force décroît si le bois absorbe de nouveau de l'humidité. A l'air sec, le bois protégé contre les intempéries et contenant 12 % d'humidité est, suivant les espèces, de 1,7 à 2,4 fois plus fort que s'il est vert. La résistance est accrue par le séchage. Il importe de signaler que ces conclusions s'appliquent à de petites pièces de bois n'excédant pas 4 sur 4 *inches*, soit un peu plus de 10 sur 10 centimètres (0 m³ 0016).

Les fortes pièces de bois exigent des années de séchage, avant que l'humidité soit réduite au point où la force commence à augmenter. Pour ces fortes pièces séchées, il existe toujours des fentes, en plus ou moins grande quantité, et si elles sont excessives, elles peuvent occasionner une cause de faiblesse qui contrebalance la force obtenue par le séchage. Il n'est donc pas certain que la résistance moyenne de ces grosses pièces, après séchage, est de beaucoup plus grande que celle du bois vert ou du bois humide.

Le point de saturation des fibres d'un certain nombre d'espèces de bois a été déterminé. Ce point, variable avec les conditions et essences, indique le pourcentage d'eau qui saturera les fibres du bois. Dans des conditions normales, les fibres du bois absorberont une quantité fixe d'humidité; l'eau en excédant remplira simplement les

pores du bois. Seule l'eau qui pénètre la fibre du bois exerce une influence sur la force. Le point de saturation des espèces ci-après est donné par le pourcentage exprimé, en considérant le point de siccité du bois: pin à longue feuille 25, sapin rouge 31, châtaignier 25, aubier de pin 24, gommier rouge 25, pin rouge 23, cendre blanche 20,5, pin de Norvège 30 et tamarin de l'Ouest aussi 30 pour 100.

L'immersion dans l'eau froide ne réduit pas la résistance du bois vert, à la condition de ne pas excéder le point de saturation des fibres, et le bois reste en de bonnes conditions. Si le bois séché est de nouveau imbibé, il devient légèrement plus faible que lorsqu'il est vert.

Le bois plongé dans l'eau chaude absorbe plus d'humidité. Il en résulte une réduction de force et de résistance, ainsi qu'on peut s'en rendre compte lorsque les bois sont passés à la vapeur pour les courber.

Ces conclusions sont reproduites d'après *The Engineering and Mining Journal* du 10 novembre 1906, p. 865, 3^{me} colonne.

ED. L.

BIBLIOGRAPHIE

Considérations économiques sur l'exploitation du pétrole en Roumanie,
par E. WICKERSHEIMER, Ingénieur en chef des mines. — H. DUNOD
et PINAT, éditeurs, 49, quai des Grands-Augustins, Paris, VI^e —
In-8 de 60 pages, fr. 2-50.

L'ouvrage de M. l'Ingénieur en chef Wickersheimer vient à son heure. L'attention de nos capitalistes et de nos ingénieurs est en effet appelée depuis quelques années sur les riches gisements pétrolifères de la Roumanie.

Le troisième Congrès international du Pétrole doit s'ouvrir à Bucharest au mois de septembre 1907, et ceux qui s'y rendront seront heureux d'être documentés au préalable sur la situation économique des exploitations pétrolifères de ce pays. A ce titre l'ouvrage que nous signalons à nos lecteurs complète d'heureuse façon celui plus technique consacré au même objet par M. l'Ingénieur Aron, et qui a paru en 1905 dans les *Annales des Mines de France*.

L'ouvrage de M. Wickersheimer n'a d'autre but que de mettre le lecteur à même de se faire une idée exacte de la valeur économique des terrains pétrolifères de Roumanie : aussi les statistiques officielles y ont été mises fortement à contribution. L'auteur y a ajouté les renseignements recueillis sur place dans son voyage récent en Roumanie, où il a parcouru les exploitations les plus productives du district de Prahova. Il a cherché à mettre le texte à la portée de tout le monde, et il y a parfaitement réussi.

L. D.
