

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

J. BOISSE DE BLACK

Statistique sur le ciment

Journal de la société statistique de Paris, tome 65 (1924), p. 336-340

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1924__65__336_0

© Société de statistique de Paris, 1924, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

VII

VARIÉTÉS

Statistique sur le ciment

Le ciment constitue, après le charbon, le pétrole, le blé, le fer et le minerai de fer, la marchandise dont le tonnage produit et transporté dans un temps donné est le plus considérable.

Le monde entier produit environ 40 millions de tonnes annuellement, dont plusieurs millions de tonnes parcourent les grandes voies de trafic maritime.

Caractère régional. — Comme le ciment est une marchandise de peu de valeur (par rapport aux oléagineux et aux textiles, par exemple) son industrie tend à prendre un caractère régional; chaque région tend à posséder ses propres usines de ciment.

Cette industrie étant née en Europe et aux Etats-Unis, où se rencontraient la science technique et d'excellentes conditions, de puissants courants commerciaux se formèrent d'abord qui transportaient les produits au loin.

Ces courants se modifient rapidement au fur et à mesure que de nouvelles industries s'établissent en pays neufs.

Dans cette étude, nous nous proposons d'étudier à la fois quelques-uns des plus notables courants commerciaux du ciment et quelques-uns des plus importants déplacements des centres de production.

Production. — Les principaux centres sont les suivants :

Etats-Unis (1915).....	14.450.000 tonnes
Allemagne (1912).....	7.193.350 —
Angleterre (chiffre estimé).....	6.000.000 —
France (chaux hydraulique et ciment) (1922).....	7.850.000 —
Belgique (estimé).....	3.000.000 —
Italie (pouzzolanes compris).....	1.300.000 —
Autres pays (environ).....	2.000.000 —
Total.....	41.793.350 tonnes

En 1905, cette table de production d'après M. Candlot se présentait comme suit :

Etats-Unis	6.000.000 tonnes
Allemagne	3.500.000 —
Angleterre (1904).....	1.500.000 —
Russie	1.312.000 —
Belgique	685.000 —
France (1904).....	585.000 —
Total des gros producteurs.....	13.582.000 tonnes

En 1896, la Belgique ne produisait que 100.000 tonnes, les Etats-Unis 262.300 tonnes et la Suisse 113.205.

Il faut noter particulièrement l'augmentation en France depuis la guerre, ceci dû aux besoins de la reconstruction. Cette progression apparaît comme suit :

1880.	140.000 tonnes dont 60.000 dans le Boulonnais;
1904.	585.000 tonnes dont 350.000 dans le Boulonnais;
1922.	4.650.000 tonnes de ciment dont 1 million de tonnes Poliet et Chausson et 1 million de tonnes Compagnie générale des Ciments; et 3.200.000 de chaux hydraulique, dont 800.000 de Lafarge et Le Teil.

Il est impossible d'avoir les chiffres exacts pour l'Allemagne actuelle, mais on sait que d'énormes usines ont été ajoutées aux 139 usines existant avant-guerre, et malgré les pertes territoriales, la production n'a certainement pas diminué.

Courants commerciaux. — L'Amérique du Sud, l'Extrême-Orient, l'Afrique ne produisent pas encore de quantités égales à leurs besoins et sont de gros importateurs.

L'Argentine, en 1907, importait :

	tonnes
d'Allemagne	31.000
de Belgique.....	99.845
de France.....	77.846
d'Angleterre	74.629
	<hr/>
Totalité.....	286.252

Cette importation, à la veille de la guerre, s'était élevée à 500.000 tonnes environ, le Brésil atteignait le chiffre de 800.000 tonnes et le Chili approchait du chiffre de l'Argentine. Au total, ces trois pays importaient plus d'un million et demi de tonnes.

Les exportations d'Allemagne vers ces pays en 1913 se détaillaient comme suit :

Vers l'Argentine.....	66.987 tonnes
Vers le Brésil.....	178.037 —
Vers le Chili.....	85.309 —
	<hr/>
Total.....	330.333 tonnes

Les républiques hispano-américaines de la Mer des Antilles et le Mexique importaient surtout des Etats-Unis. A l'heure actuelle, le Chili a tendance à s'affranchir de l'Europe par suite de la construction pendant la guerre d'une vaste usine capable de l'approvisionner entièrement.

Les plus gros pays exportateurs sont ceux où la main-d'œuvre permet d'abaisser le coût de la production. Les Etats-Unis n'exportaient que :

586.460 tonnes en 1912
683.151 tonnes en 1913

L'Allemagne dépassait, par contre, le million de tonnes; la Belgique également. Voici la table détaillée pour l'Allemagne d'avant-guerre :

	1913	1912
	tonnes	tonnes
Belgique	62.612	120.532
Danemark	23.460	21.292
Autriche-Hongrie	55.404	58.578
Suisse	20.500	21.930
	<hr/>	<hr/>
Importation.....	168.449	228.896
Héligoland	23.032	20.496
France	56.440	45.069
Pays-Bas	162.061	143.668
Norvège	21.537	19.673
Autriche-Hongrie	37.606	51.993
Russie	65.199	71.476
Finlande	44.127	41.127
Indes Néerlandaises.....	66.033	34.593
Philippines	35.323	23.016
Argentine	66.987	34.593
Brasil	178.037	170.135
Chili	85.309	82.128
Australie	65.757	82.935
	<hr/>	<hr/>
Exportation.....	1.129.563	1.056.622

Les chiffres ci-dessous permettent de comparer la situation d'après et d'avant-guerre pour la Belgique :

	Importation		Exportation	
	1913	1919	1913	1919
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Chaux	6.286	3.564	883.780	919.187
Ciment	25.609	1.072	970.133	886.853

Pour la France, le mouvement d'importation est plus intense que l'exportation à cause du voisinage de la Belgique, qui possède côte à côte le charbon et le calcaire et des conditions des plus favorables.

Voici des chiffres caractérisant la situation d'avant-guerre (chaux):

Le Teil produit presque la moitié de la chaux hydraulique.

	Importation		Exportation	
	Chaux ordinaire	Chaux hydraulique	Chaux ordinaire	Chaux hydraulique
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
1902.....	278.240	80.970	10.950	172.070
1903.....	288.215	98.202	17.700	182.680
1904.....	296.280	107.240	14.800	187.190

presque toutes les importations étant de Belgique.

En 1913, l'exportation dépassait 600.000 tonnes. En 1923, la situation se présente comme suit :

Importation 1923 (7 premiers mois)

	tonnes
Chaux ordinaire.....	138.318
Chaux hydraulique.....	437.907
Ciment prise lente.....	158.992
Ciment prise rapide.....	1.746
	<hr/>
	736.963
Tuyaux	4.220
Carreaux	8.195

Exportation 1923 (7 premiers mois)

Chaux ordinaire.....	6.496
Chaux hydraulique.....	53.654
Ciment	153.862
	<hr/>
	214.012
Tuyaux	1.081
Carreaux	1.793

ce qui correspond à une importation de 1.000.000 de tonnes par an et une exportation de 360.000 tonnes par an.

L'énormité des besoins de la France en matériaux de construction et le rôle de la Belgique ressortent de la table suivante :

Matériaux de construction importés en France en 1922

	tonnes
Suède	95.566
Norvège	10.860
Allemagne	75.948
Pays-Bas	54.476
Union belgo-luxembourgeoise.....	2.527.750
Sarre	84.296
Suisse	64.072

La table ci-dessous résume la situation du commerce avec l'étranger de quatre matériaux de construction depuis la fin de la guerre :

	Exportation de France			Importation en France		
	1921	1920	1919	1921	1920	1919
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Ciment	136.221	146.621	73.331	316.478	522.146	118.217
Chaux hydraulique..	59.668	72.414	23.596	622.174	606.591	121.967
Briques	61.896	16.298	4.793	115.309	110.109	34.259
Plâtre	80.641	79.516	20.315	11.811	8.515	3.578

La Belgique, en temps normal, joue vis-à-vis de l'Allemagne un rôle égal à celui qu'elle joue vis-à-vis de la France, mais l'Allemagne importe surtout des matières premières (carbonate de chaux).

En Allemagne :		1913	1912
		tonnes	tonnes
<i>Ciment :</i>			
<i>Importation totale</i>		168.449	228.896
de Belgique.....		62.612	120.532
de Danemark.....		23.460	21.292
d'Autriche-Hongrie.....		55.404	58.578
de Suisse.....		20.508	21.930
<i>Carbonate de chaux (Allemagne) :</i>			
<i>Importation totale</i>		1.318.524	1.154.831
de Belgique.....		660.397	544.622
de Danemark.....		60.114	61.202
de France.....		239.066	212.083
d'Autriche-Hongrie.....		137.380	147.664
de Suisse.....		208.487	177.989
Importation totale de France et de Belgique en carbonates de chaux.....			660.303 239.966
			<hr/> 900.363
<i>Exportation totale</i>		278.781	262.858
Vers France.....		105.275	114.001
Vers Pays-Bas.....		70.204	52.600
Vers Autriche-Hongrie.....		69.233	67.920

Dominions britanniques. — Si, de l'Europe, nous passons à l'examen de quelques pays lointains, nous voyons que les Dominions britanniques, dont certains ont une production appréciable, ne sont pas encore de gros exportateurs.

Au Canada, deux provinces à elles seules, Québec et Ontario, produisent 300.000 tonnes par an (1919).

Le Canada importe beaucoup de ciment des Etats-Unis.

En Australie, la province de Nouvelle-Galles du Sud a produit en moyenne annuelle :

De 1911-1913, 237.400 tonnes;
de 1919-1921, 242.900 tonnes.

Du ciment est fabriqué à la Nouvelle-Zélande qui en exportait en 1914-1915 vers l'Australie 16.000 tonnes valant £ 32.409.

Le Transvaal extrait annuellement 90.000 tonnes de calcaire et il existe des usines à ciment à Johannesburg.

L'Afrique du Sud et l'Australie ne fabriquent pas suffisamment et sont obligés d'importer d'Allemagne, de Belgique et d'Angleterre.

Pays divers. — La plupart des pays tendent à se rendre indépendants. L'Espagne est maintenant exportatrice, le Portugal produit environ 300.000 tonnes dont 150.000 tonnes pour la seule Compagnie de Leiria; le Chili, le Japon qui est encore un gros importateur, les Indes, la Chine construisent beaucoup d'usines à ciment.

Indo-Chine. — Les chiffres suivants constituent un exemple élogieux d'une com-

pagnie française ayant conquis la suprématie commerciale de la région où elle s'est établie.

Exportations des ciments d'Indo-Chine

	1913	1914
	tonnes	tonnes
Vers Chine.....	3.831	3.824
Vers Hong-King.....	19.273	11.710
Vers Singapour.....	0	3.689
Vers Japon.....	10.083	1.196
Vers Philippines.....	2.349	968
Vers Indes Néerlandaises.....	0	5.060
Vers Siam.....	0	4.832
Total.....	35.536	31.279

Afrique française et étrangère. — Les tables suivantes donnent une idée exacte de la situation en Afrique tropicale.

TABLE I. — **Afrique**

Importation en Afrique allemande de ciment d'Allemagne, 1913

	tonnes	marks	
Actuellement français	} Cameroun..... Togo..... S. W. A..... Afrique orientale.	5.475	177.000
		2.753	88.000
		12.113	387.000
		14.907	506.000
	35.248		265.000 marks or 66.000
			331.000 fr. d'avant-guerre ou 1.000.000 fr. d'après-guerre.

Importation en Afrique Occidentale française de matériaux de construction

	Quantité	Valeur
1915.....	39.721 tonnes	2.169.812 francs
1920.....	20.936 tonnes	6.796.641 francs

Importation en Gold Coast de matériaux de construction

	Quantité	
1920.....	£ 108.000	soit 8.000.000 de francs environ

En ce qui concerne l'Afrique du Sud nous avons vu que le Transvaal produit une quantité appréciable de ciments.

L'Afrique du Nord française est encore plus avancée sur la route du progrès.

Une seule compagnie marocaine produit 60.000 tonnes annuellement. Les usines d'Algérie atteignent le chiffre de 100.000 tonnes, Madagascar possède une petite usine de ciments.

L'Afrique Occidentale est rare en bons calcaires. Par contre, Madagascar, le Mozambique, l'Afrique orientale possèdent d'immenses bancs d'excellents jurassiques.

Le prolongement des calcaires mézozoïques du Maroc se retrouve aux Canaries et aux îles du Cap Vert, en face de Dakar, mais non sur le continent tropical.

Ce sont ces îles qui sont sans doute destinées à alimenter la côte occidentale en chaux et ciments.

Le Congo belge importe 15.000 tonnes de ciment annuellement. Deux puissantes compagnies, au bas Congo et au Katanga, entrent actuellement dans la période de production.

J. BOISSE DE BLACK.

