

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

A. LEGOYT

Production et consommation des combustibles minéraux

Journal de la société statistique de Paris, tome 9 (1868), p. 221-229

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1868__9__221_0

© Société de statistique de Paris, 1868, 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/>

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS.



I.

Production et consommation des combustibles minéraux.

Un économiste a défini la houille le *pain de l'industrie*. La définition est à la fois pittoresque et juste. Il n'est pas douteux que c'est à ses nombreuses et puissantes houillères que l'Angleterre doit le prodigieux développement de son industrie, métallurgique et textile. Il est telle région dans cet heureux pays où se trouvent l'un à côté de l'autre le minerai et le charbon destiné à le réduire. On y connaît des usines qui exploitent leurs propres mines de houille. Tous les grands centres industriels de l'Angleterre ont pris leur développement au contact même des houillères : Swansea, Sheffield, Manchester, Solford, Glasgow, Birmingham, Newcastle, etc. On pourrait presque faire la carte industrielle de l'Angleterre en traçant celle de ses houillères. Mais ce n'est pas seulement par la quantité de ses gisements houillers, c'est encore par la qualité supérieure de leurs produits, que l'Angleterre dispose d'une force motrice d'une immense puissance. Citons notamment les célèbres charbons gras de Newcastle, et les houilles à longue flamme si recherchées pour la navigation à vapeur, et les anthracites, auxquelles le pays de Galles doit, autant qu'à l'habileté consommée de ses ouvriers, sa grande prépondérance métallurgique.

De cette immense richesse en combustible minéral est résulté l'emploi le plus étendu des machines, c'est-à-dire la substitution du travail mécanique au travail à la main, substitution si favorable à la production, dont elle a étendu indéfiniment la limite, et à l'hygiène des classes ouvrières. C'est grâce à cette substitution, pour citer quelques exemples, que l'Écosse peut fournir du fer au monde entier, et que nous voyons le prix de la tonne (anglaise) de fonte descendre, de 231 fr. en 1810, à 61 fr. en 1861, et la production passer de 37,500 tonnes en 1820, à 1,200,000 en 1865. Tel numéro de fil anglais qui, en 1786, valait 104 fr. 85 c. le kilogramme, n'en valait plus que 6 fr. 90 c. en 1860. En 1790, la plus économe des ménagères achetait un mètre de tissu de coton au prix minimum de 8 fr. 33 c. En 1860, elle ne le payait plus que 30 centimes. Ainsi de suite pour le plus grand nombre des autres produits industriels.

Ne serait-ce pas à l'absence presque complète de houillères qu'il faut attribuer le faible développement de l'industrie en Irlande? N'est-ce pas, au contraire, à ses mines de charbon que la Belgique est redevable du grand développement de sa production manufacturière? A ce point de vue, ne pourrait-on pas dire que l'état de l'industrie d'un pays peut se mesurer à la consommation moyenne du charbon

par habitant? Ainsi, tandis qu'en Russie, elle ne dépasse pas 1.25 kil., elle s'élève à près de 3,000 en Angleterre, à 1,300 en Belgique, à 360 seulement en France, etc.

On a cherché dans le rapport de la superficie des bassins houillers avec la superficie totale d'un pays, la mesure du développement industriel d'un pays. Cette mesure n'est pas toujours exacte, car ce n'est pas seulement l'étendue, mais la profondeur des gîtes houillers et la qualité de leurs produits qui déterminent la richesse d'un pays en charbon minéral. S'il en était autrement, ce serait aux États-Unis que serait réservé le plus grand avenir industriel. Le rapport des superficies houillères au territoire y est, en effet, de 0.22, et de 0.10 seulement en Angleterre. En fait, si les Américains n'ont pas encore donné à leur exploitation houillère le développement qu'elle comporte, c'est sans doute parce que le défrichement de leurs immenses forêts a suffi, en grande partie jusqu'à ce jour, au besoin de leur industrie naissante.

La houille est aujourd'hui tellement indispensable à la production que l'on doit féliciter les gouvernements d'avoir réduit ou supprimé à peu près partout les droits qui, dans un but de protection pour les houillères indigènes ou les propriétaires des bois et forêts, les frappaient à l'entrée; mais les dégrèvements ou la suppression complète des droits ne suffisent pas aux nécessités industrielles actuelles, il est indispensable que les chemins de fer accordent à la houille (comme aux minerais) un tarif de faveur, tarif à peu près égal aux prix de revient. Il importe, en outre, que ce tarif, ainsi réduit, soit différentiel, de telle sorte que l'industrie indigène soit exonérée des charges souvent ruineuses que fait peser sur elle son éloignement des houillères indigènes ou des voies de terre et de mer que prend le charbon étranger. Dans cet ordre d'idées, on peut dire qu'en France, par exemple, nos destinées industrielles sont en grande partie entre les mains des compagnies qui exploitent le monopole de notre réseau ferré. Quelques centimes de plus ou de moins dans les frais de transport d'une tonne kilométrique de houilles peuvent ruiner nos usines ou en assurer la prospérité. Cela est surtout vrai aujourd'hui que les conditions de la lutte contre la concurrence extérieure sont devenues si rigoureuses, que la plus faible différence dans le prix de revient suffit pour fermer ou ouvrir le marché national à un produit étranger.

Les renseignements statistiques qui suivent donnent la mesure des efforts que font tous les pays industriels auxquels la nature a donné des gisements houillers, pour en développer l'exploitation.

France. — Le nombre des mines de houille exploitées et celui des ouvriers occupés à l'extraction du charbon ont suivi, de 1852 à 1864, date du document officiel le plus récent, la marche ci-après:

Années	Mines.	Ouvriers.		Années.	Mines.	Ouvriers.
1852	286	35,381		1858	292	56,035
1853	277	40,958		1860	319	59,240
1854	281	46,766		1861	325	65,619
1855	290	54,322		1862	323	69,382
1856	303	58,821		1863	322	73,357
1857	306	59,467		1864	327	77,342

On voit que, sauf dans une seule année, année qui a suivi la grande crise industrielle de 1857, le nombre des mines en exploitation n'a cessé de s'accroître

1. Les documents officiels sont muets sur le nombre des houillères et des ouvriers en 1859.

et que cette exploitation a occupé un nombre de plus en plus considérable d'ouvriers. Le nombre moyen d'ouvriers par mine, de 123 en 1852, s'est élevé à 236 en 1864. Ainsi le progrès a porté non-seulement sur le nombre, mais encore sur l'importance des exploitations.

Voici, au surplus, quel a été le mouvement de l'extraction pendant les mêmes années (quantités en millions de tonnes, valeurs en millions de francs).

Années.	Quantités.	Valeurs.	Années.	Quantités.	Valeurs.
1852	4.9	46.7	1859	7.9	95.0
1853	5.9	59.6	1860	8.3	96.7
1854	6.8	74.8	1861	9.4	108.9
1855	7.4	90.7	1862	10.3	118.4
1856	7.9	102.0	1863	10.8	121.1
1857	7.9	99.6	1864	11.2	126.7
1858	7.3	91.6			

Les quantités extraites, progressives jusqu'en 1857, diminuent en 1858 (conséquence de la crise de 1857) et reprennent ensuite un mouvement ascendant qui ne s'est pas arrêté. La marche de la valeur ne peut être déterminée que si l'on recherche le prix moyen, pour les mêmes années, de la tonne métrique sur le carreau de la mine. Nous y joindrons l'indication du prix sur les lieux de consommation.

Années.	Prix		Années.	Prix	
	sur le carreau.	aux lieux de consommation		sur le carreau.	aux lieux de consommation
	Francs.	Francs.		Francs.	Francs.
1852	9.5	»	1858	12.2	24.3
1853	9.7	21.5	1860	11.7	22.9
1854	10.9	23.8	1861	11.5	22.8
1855	11.9	24.0	1862	11.4	22.1
1856	12.9	25.4	1863	11.3	21.9
1857	12.5	25.4	1864	11.1	21.8

La valeur ou le prix de la tonne, progressif jusqu'en 1856, par suite des demandes de plus en plus considérables de l'industrie auxquelles ne peut faire face un accroissement correspondant de l'extraction, diminue à partir de cette époque, sous l'influence combinée d'une plus forte production et de la concurrence étrangère. La valeur sur les lieux de consommation, au lieu de décroître avec l'extension du réseau ferré, suit le mouvement de la valeur sur le carreau de la mine, pour s'accroître et diminuer avec elle. On remarque que les frais de transport ajoutent au prix dans la proportion de près du double (96.4 p. 100 en 1864).

La consommation houillère de la France n'est pas limitée à la production indigène, elle comprend encore une assez grande quantité de charbons étrangers, surtout depuis leur dégrèvement douanier.

Les quantités totales ci-après ont été consommées de 1852 à 1864.

Années.	Quantités.	Années.	Quantités.
1852	8.0	1859	13.3
1853	9.4	1860	14.3
1854	10.9	1861	15.4
1855	12.3	1862	16.3
1856	12.9	1863	16.5
1857	13.1	1864	17.5
1858	12.9		

Ainsi, de 1852 à 1864, l'accroissement de la consommation a été de 9.5 millions de tonnes ou de près de 120 p. 100. Nous avons à peine besoin de faire

remarquer que l'industrie n'a pas seule absorbé cet énorme accroissement; le chauffage domestique, l'éclairage au gaz, la navigation à la vapeur en ont employé une notable partie.

Angleterre. — D'après la statistique du *Mining record office*, il a été extrait, de 1854 à 1866, les quantités de charbons ci-après des houillères anglaises (en millions de tonnes métriques pour les quantités, en millions de francs pour les valeurs) sur le carreau de la mine.

Années.	Quantités.	Valeurs.	Années.	Quantités.	Valeurs.
1854	65.1	404.1	1861	85.0	522.7
1855	62.4	402.8	1862	82.9	510.2
1856	67.7	416.6	1863	87.7	539.3
1857	66.4	408.7	1864	94.3	580.0
1858	66.0	406.3	1865	99.7	613.4
1859	73.1	450.0	1866	103.2	635.2
1860	81.3	500.2			

Les 100 millions de tonnes de 1865 ont été extraites de 3,234 houillères, dont 2,301 en Angleterre, 397 dans le pays de Galles, 497 en Écosse et 39 en Irlande.

Le tableau ci-après, rédigé sur les documents officiels, indique le mouvement de l'exportation des houilles anglaises dans les vingt dernières années. (Quantités en millions de tonnes métriques, valeurs en millions de francs.)

Années.	Exportation.	Valeur.	Années.	Exportation.	Valeur.
1847	2.5	24.3	1857	6.7	80.3
1848	2.8	27.2	1858	6.5	76.1
1849	2.8	27.2	1859	7.6	81.7
1850	3.3	32.1	1860	7.3	82.9
1851	3.5	32.6	1861	7.8	90.1
1852	3.6	34.3	1862	8.3	93.8
1853	3.9	40.1	1863	8.3	92.8
1854	4.3	58.2	1864	8.8	101.6
1855	5.0	61.1	1865	9.2	110.7
1856	5.9	70.1	1866	9.9	127.1

Ainsi, de 1847 à 1866, l'exportation a plus que quadruplé, et la valeur a quintuplé.

La progression de la part afférente à la France dans l'exportation se résume ainsi par périodes décennales :

1816.	1826.	1836.	1846.	1856.	1866.
19,000	36,940	169,510	611,300	1,057,500	1,904,090 tonnes.

En Angleterre, on se préoccupe beaucoup, en ce moment, de l'épuisement des houillères à une date relativement rapprochée. Mais cette crainte est déjà fort ancienne. Traité en 1739, par J. Williams; en 1812, par R. Bold; en 1830, par le docteur Burkland, et, en 1835, par M'Culloch, ce sujet vient d'être repris par M. W. Stanley Jevons sous le titre de: *The coal question*, etc. Cet auteur estime qu'avec la progression constante des extractions des dix dernières années, la consommation du charbon anglais s'élèvera, en 1961, à 2,649 millions de tonnes. Ceci posé, il recherche les moyens de réduire, tout en satisfaisant aux besoins nécessairement croissants, le chiffre de cette consommation. A ce sujet, il est deux points sur lesquels il appelle l'attention: 1° la perte dans l'extraction; 2° la perte dans la consommation. La perte ou le gaspillage dans l'extraction est évaluée à 25 p. 100. Ce serait, pour l'année 1865, une perte de 24 millions de tonnes. Un ingénieur des mines très-estimé en Angleterre, M. N. Wood, affirmait qu'en 1861, la perte en

menu, pour les seules houillères de Hetton et de Blackboy, s'élevait à 163,000 tonnes. Le célèbre gisement appelé *Tenyards*, auquel le Straffordshire doit son importance sidérurgique, est à la veille d'être épuisé par suite d'une exploitation imprévoyante, qui entraînait la perte d'un tiers de l'extraction. En ce qui concerne l'économie dans la consommation, M. Jevons recommande l'emploi de certains appareils perfectionnés à l'aide desquels on peut arriver à ne dépenser que 0.17 du charbon consommé dans les foyers ouverts. Il insiste également sur l'adoption des appareils fumivores.

Belgique. — Au 31 décembre 1850, il existait en Belgique 310 houillères, concédées ou tolérées, ayant ensemble une superficie totale de 130,569 hectares. Dix années plus tard, c'est-à-dire au 31 décembre 1860, leur nombre avait diminué de 20 (290); mais la diminution portait exclusivement sur les mines tolérées ou concédées provisoirement, les mines concédées définitivement s'étant accrues de 12 en nombre et de 10,932 hect. en superficie. Au 1^{er} janvier 1861, les houillères exploitées embrassaient une superficie totale de 93,944 hect.; soit 3.19 p. 100 du territoire dont l'étendue est de 2,945,593 hect.

Les quantités extraites et leur valeur se sont accrues comme suit, de 1851 à 1865. (Quantités en millions de tonnes métriques; valeurs en millions de francs.)

Années.	Quantités.	Valeurs.	Années.	Quantités.	Valeurs.
1851	6.2	49.7	1859	9.2	104.0
1852	6.8	53.1	1860	9.6	107.1
1853	7.2	62.2	1861	10.0	110.0
1854	7.9	85.8	1862	9.9	104.5
1855	8.4	103.8	1863	10.3	104.8
1856	8.2	105.4	1864	11.5	110.5
1857	8.4	100.5	1865	11.8	123.9
1858	8.9	103.4	1866	12.8	151.0

La Belgique, comme l'Angleterre, ne consomme pas la totalité de son charbon; elle en exporte une quantité considérable et croissante, comme l'indiquent les chiffres ci-après. (Quantités en millions de tonnes.)

Années.	Consommation	Exportation.	Années.	Consommation	Exportation.
1851	4.2	2.0	1859	6.0	3.1
1852	4.7	2.1	1860	6.2	3.4
1853	4.8	2.3	1861	6.7	3.4
1854	5.3	2.6	1862	7.0	2.9
1855	5.4	3.0	1863	7.4	2.9
1856	5.3	2.9	1864	7.8	3.3
1857	5.5	3.1	1865	8.3	3.6
1858	5.8	3.1	1866	8.9	3.9

Le nombre des ouvriers et l'importance de leurs salaires se sont accrues avec la production, c'est ce qu'indiquent les chiffres ci-après. (Salaires en millions de francs.)

Années.	Ouvriers.	Salaires.	Années.	Ouvriers.	Salaires.
1851	47,500	24.3	1859	77,293	56.3
1852	51,873	26.2	1860	78,232	56.7
1853	54,204	30.9	1861	81,675	59.2
1854	62,194	41.3	1862	80,302	55.5
1855	70,980	52.8	1863	79,187	?
1856	73,985	52.8	1864	79,779	57.0
1857	72,577	51.2	1865	82,368	64.6
1858	73,850	52.9	1866	86,721	75.2

Prusse. — Le tableau ci-après fait connaître la production moyenne annuelle de ce pays, en houille et lignite, de 1847 à 1866. (Quantités en millions de tonnes métriques; — valeurs en millions de francs.) — Nous y avons joint le nombre des exploitations et celui des ouvriers.

Périodes.	Production.		Valeur sur le carreau de la mine.		Nombre des exploitations.		Nombre des ouvriers.	
	Houille.	Lignite.	Houille.	Lignite.	Houille.	Lignite.	Houille.	Lignite.
1847-1851 . . .	3.8	1.3	27.1	3.8	389	409	29,681	6,091
1852-1856 . . .	6.8	2.0	55.4	6.6	413	398	49,031	8,482
1857-1861 . . .	10.2	3.1	85.4	10.9	478	434	66,409	10,481
1864	16.5	4.6	103.2	»	407	479	80,175	13,085
1865	18.6	5.0	123.9	17.8	419	512	89,152	14,137

Si, au lieu de calculer des moyennes annuelles par périodes décennales, on prend le chiffre de la production afférent à des années séparées, on a les résultats ci-après:

Années.	Houille.	Lignite.
1831	1.3	0.3
1841	2.7	0.6
1851	4.4	1.5
1861	11.5	3.4
1862	13.1	3.8
1863	14.3	4.0
1865	18.6	5.0

Dans cette dernière année, la valeur (sur le carreau de la mine) de la houille extraite a été de 123,873,412 fr., et celle du lignite, de 17,760,994 fr. 417 mines de houille et 512 de lignite ont été exploitées par 80,152 ouvriers pour la houille, et 14,137 pour le lignite.

En 1866, la valeur de l'extraction a été de 131 millions pour la houille et de 17 millions pour le lignite.

Le nombre des ouvriers a monté à 90,647 pour les houillères et est descendu à 13,329 pour les mines de lignite.

Petits États allemands. a) *Saxe.* — Ce pays a produit, dans les trois années les plus récentes pour lesquelles nous ayons pu nous procurer les documents officiels, les quantités de houille ci-après (en tonnes métriques).

Années.	Houillères.		Lignite.	
	Nombre des exploitations.	Production.	Nombre des exploitations.	Production.
1862	85	1,731,021	166	382,645
1863	88	1,902,167	164	428,616
1864	94	2,104,110	165	458,940

Après la Prusse, et à une grande distance de ce pays (en chiffres absolus), la Saxe est l'État allemand qui produit le plus de charbon, c'est aussi l'État allemand dont l'industrie a fait, dans ces dernières années, les progrès les plus rapides.

b) *Hanovre.* — L'ancien royaume de ce nom vient après la Saxe, au point de vue de la production houillère, mais avec une extraction inférieure de cinq sixièmes. Voici les documents officiels (quantités en tonnes).

Années.	Houillères.		Lignite.	
	Nombre des exploitations.	Production.	Nombre des exploitations.	Production.
1862	35	360,338	2	5,415
1863	32	317,272	2	4,633
1864	33	344,533	2	5,283
1866	34	355,141	2	4,732

Dans cette dernière année, la houille extraite valait, sur le carreau de la mine, 3,101,145 fr. et le lignite 23,906 fr. Les 34 houillères occupaient 2,852 ouvriers, et les deux exploitations de lignite seulement 30.

c) La *Bavière* ne vient qu'après le Hanovre au point de vue de l'extraction des combustibles minéraux.

Années.	Houillères.		Lignite.	
	Nombre des exploitations.	Production.	Nombre des exploitations.	Production.
1862	131	221,220	49	45,570
1863	132	232,975	49	58,594
1864	126	244,140	49	58,940

On voit que, de tous les pays ci-dessus, la Bavière est celui qui, à nombre égal de mines, a la plus faible extraction; les frais d'exploitation doivent donc y être considérables.

d) *Principauté de Hesse*. — Ce petit État n'a qu'une seule mine de houille, qui a donné, pour les mêmes années, les résultats ci-après. Nous y joignons le même document pour le lignite (en tonnes).

Années.	Houillères.		Lignite.	
	Nombre des exploitations.	Production.	Nombre des exploitations.	Production.
1862	1	141,662	26	126,133
1863	1	128,803	26	133,307
1864	1	146,332	26	151,976

Les autres petits États allemands ou n'exploitent aucun gisement houiller, ou ne produisent que des quantités insignifiantes.

Autriche. (Quantités en tonnes; valeurs en millions de francs.)

		1860.	1861.	1862.	1863.	1864.	1865.
Houille.	Quantités	1,943,932	2,265,065	2,585,396	2,551,743	4,047,735	2,836,885
	Valeurs	15.0	18.5	22.3	22.5	36.2	25.1
Lignite.	Quantités	1,559,964	1,800,155	2,021,935	2,026,615	2,561,616	2,339,431
	Valeurs	9.2	9.8	12.9	12.6	15.1	13.9

L'accroissement énorme de la production en 1864, suivi immédiatement d'un retour à la moyenne des quantités antérieures, aurait besoin d'explications que nous cherchons vainement dans le document officiel.

Espagne. — Les renseignements officiels relatifs à la statistique minérale de ce pays ne méritent confiance qu'à partir de 1860. En voici le résumé pour les combustibles minéraux. (Quantités en tonnes, valeurs en francs.)

Années.	Houille.	Valeurs.	Lignite.	Valeurs.
	Tonnes.	Francs.	Tonnes.	Francs.
1860	321,773	»	17,531	»
1861	331,055	4,138,184	22,292	222,919
1862	360,245	4,953,377	28,696	322,841
1863	401,301	5,050,639	50,302	577,500

Le progrès de l'extraction est croissant pour les deux combustibles. Les documents que nous avons sous les yeux sont muets sur le nombre des mines, et sur celui des ouvriers.

Russie. — Les publications officielles n'ont fait connaître, jusqu'à ce jour, que pour les années 1861 et 1862 la production totale de la houille et de l'anthracite dans l'empire. Voici les quantités afférentes à ces deux années (en tonnes). Nous ne connaissons pas les valeurs.

1861.	1862.
203,023	141,685

Ainsi, d'une année à l'autre (à moins d'une erreur typographique, ou, ce qui est plus probable, d'omissions dans le document officiel), la diminution, de 1861 à 1862, aurait été de 61,338 tonnes.

Autres pays d'Europe. — L'Italie, le Portugal, la Suisse, les pays scandinaves et la Turquie n'ont encore, au moins à notre connaissance, publié aucun renseignement sur les produits de l'exploitation de leurs gisements houillers. Il y a lieu de croire, au surplus, que ces gisements y sont en très-petit nombre et d'une très-faible importance.

États-Unis. — D'après le *Merchant's Magazine*, le recueil économique et statistique le plus accrédité de ce pays, la production des combustibles minéraux y aurait suivi la marche ci-après, de 1820 à 1864 (en tonnes métriques).

Périodes.	Moyennes annuelles.	Périodes.	Moyennes annuelles.
1820-1829 . . .	36,496	1860-1864 . . .	8,501,364
1830-1839 . . .	529,404	1865	17,106,505
1840-1849 . . .	1,944,590	1866	20,553,550
1850-1859 . . .	5,768,468		

Ce dernier chiffre est extrait d'un recueil périodique américain ayant pour titre: *Year-book of facts* (annuaire statistique). Il est suivi des renseignements ci-après sur la richesse des gisements houillers des États-Unis. «Le professeur Sneolow a calculé que les mines de l'État de Missouri peuvent, pendant trois mille ans, fournir 102,000 tonnes par jour ouvrable; — celles de la Pensylvanie produiront, quand le besoin s'en fera sentir, 20 millions de tonnes par an. Enfin les gisements de l'Illinois sont environ six fois plus riches que ceux de l'Angleterre et ne seraient pas épuisés avant cent mille ans.»

Les chiffres du tableau ci-dessus ne comprennent pas seulement la houille proprement dite, mais encore le charbon dur ou anthracite, ainsi qu'une certaine quantité de charbon bitumineux. On calcule que, dans le chiffre de 1866, l'anthracite de Pensylvanie figure pour 12,899,747 tonnes, et la houille bitumineuse du bassin de Cunderland (Maryland) pour 1,079,331 tonnes.

RÉCAPITULATION.

Les quantités de houilles extraites (lignite non compris) et les valeurs peuvent se résumer ainsi qu'il suit pour les pays qui ont fait l'objet de cette étude. Nous prendrons, pour chacun d'eux, l'année la plus récente, ou celle dont les résultats nous auront inspiré le plus de confiance. (Quantités en millions de quintaux métriques, valeurs en millions de francs.)

Pays.	Quantités.	Valeur totale.	Valeur par quint. mét.	Production	
				par habitant.	par kil. carré.
				Quint. métr.	Quint. métr.
France	112.4	126.7	1'11 ^e	3.04	207.0
Angleterre	1,032.3	635.2	0 64	51.60	6,835.0
Belgique	128.2	151.0	1 18	25.66	4,352.0
Prusse.	186.0	123.9	0 66	10.03	664.0
Saxe.	17.3	?	?	8.65	1,159.0
Hanovre.	3.5	?	?	1.75	74.0
Bavière	2.4	?	?	0.48	31.0
Hesse (principauté).	1.4	?	?	1.75	158.0
Autriche	28.3	25.1	0 89	0.74	42.0
Espagne.	4.0	5.0	1 25	0.25	8.0
Russie	2.0	?	?	0.04	0.4
États-Unis.	205.5	?	?	6.63	32.0

Par ordre décroissant de la valeur, par quintal, sur le carreau de la mine, les six pays sur lesquels nous connaissons cette valeur se classent comme suit :

Angleterre.	0'61°		France.	1'11°
Prusse.	0 66		Belgique.	1 18
Autriche.	0 89		Espagne.	1 25

A. LEGOYT.
