

NOTES DIVERSES

L'industrie houillère

AUX

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

PAR

ED. LOZÉ

Il a déjà été question aux *Annales* de la production du charbon dans les Etats-Unis d'Amérique (1). Il s'agit d'en suivre les statistiques précédemment amorcées, de revenir, au moins succinctement, sur l'ensemble des terrains houillers et leur production et d'entrer dans quelques détails concernant la nature des produits, certains aspects du travail dans les mines, sa durée et son efficacité ou productivité et, enfin, de donner quelques indications sur le mouvement des charbons et les principaux centres de leur commerce.

L'intérêt emprunte son importance au rôle considérable du charbon, aux questions agitées sur la durée du travail et, aussi, à ce fait que la Fédération américaine est le plus puissant producteur de charbon du monde. Sa production représente, en effet, plus du tiers, soit environ 40 % de la production mondiale.

D'excellents travaux du *Geological Survey*, principalement ceux de M. Edward W. Parker, son statisticien, permettent de suivre ce qui touche à la production du charbon dans la Fédération.

Terrains houillers. — Le *Geological Survey* a établi et maintenu une distinction entre l'anhracite et les bitumineux.

Le *terrain anthracifère*, le plus remarquable et le plus connu, celui auquel on se réfère, aux Etats-Unis, lorsqu'il n'est pas ajouté d'autre indication, est le terrain anthracifère situé dans la partie

(1) *Annales des mines de Belgique*, année 1905, t. X, pp. 1005 et suiv.

orientale de la Pennsylvanie. Il s'étend sur les comtés de Susquehanna, Lackawanna, Luzerne, Carbon, Schuylkill, Columbia, Northumberland, Dauphin et Sullivan. La superficie est d'environ 484 *miles* carrés (1,258 kilom. carrés).

Il existe, en outre, dans la région des Rocky Mountains, deux autres petites superficies où le charbon est localement transformé en anthracite de bonne qualité. L'une est située dans le comté Gunnison du Colorado et l'autre dans le comté Santa-Fé du Nouveau Mexique. Les productions réunies de ces deux petits terrains n'ont jamais atteint, annuellement, 100,000 tonnes.

En outre, c'est seulement pour mémoire qu'il convient de citer un gisement situé dans la partie orientale de Rhode Island et les comtés de Bristol et de Plymouth (Massachusetts); ses produits, autrefois compris dans anthracite, consistent, réellement, en charbon graphique; ils sont à classer dans le graphite et ne figurent pas aux chiffres ci-après.

Les *terrains bitumineux* occupent des superficies beaucoup plus vastes; réunis, ils s'étendent, d'après M. Parker, dans l'état présent des connaissances, sur 336,897 *miles* carrés (875,595 kilom. carrés). Ils se subdivisent de la manière suivante :

1° *Terrain Triasique* : il comprend les couches de charbon de la formation *Triasique* ou du *Nouveau Grès Rouge*, dites du Bassin Richmond (Virginie), et les Bassins de même période, situés le long des rivières Depp et Dan (Caroline du Nord). La superficie est de 1,070 *miles* carrés (2,781 kilom. carrés). La production est très faible;

2° *Terrain Appalachien* : il s'étend de l'Etat de New-York au Nord jusqu'à l'Etat d'Alabama, sur la partie occidentale de la Pennsylvanie, et dans l'Ohio, le Maryland, la Virginie, la Virginie Occidentale, la partie Est du Tennessee, le Kentucky, la Georgie et l'Alabama. Sa longueur, du Nord-Est au Sud-Ouest, excède 900 *miles* (1,448 kilom.); sa largeur varie entre 30 et 180 *miles* (48 et 290 kilom.), tandis que la superficie, contenant du charbon, est de 70,807 *miles* carrés (184,027 kilom. carrés). Il est actuellement le plus productif des terrains de la Fédération; en 1906, sa production monte à 233,473,524 *short tons* (908 kilog.), soit à 68.1 % de la production totale des bitumineux dans les Etats-Unis;

3° *Terrain du Nord* : il est limité à la partie centrale du Michigan. Sa superficie est de 11,300 *miles* carrés (29,369 kilom. carrés).

Sa production actuelle n'atteint pas un million et demi de *tons* par an;

4° *Terrain Oriental Intérieur* : il comprend les superficies houillères de l'Indiana, de l'Illinois et de la partie occidentale du Kentucky. Son ensemble mesure 58,000 *miles* carrés (150,742 kilom. carrés). Il a produit, en 1906, 17.34 % des charbons bitumineux de la Fédération; il est placé au second rang des terrains bitumineux, après le Terrain Appalachien;

5° *Terrain Occidental Intérieur* : il comprend les superficies houillères à l'Ouest de la rivière Mississippi, au Sud du 43° parallèle de latitude Nord et à l'Est des Rocky Mountains. Sa superficie atteint 94,076 *miles* carrés (244,504 kilom. carrés). Il a produit, en 1906, 6.73 % du total;

6° *Terrain Rocky Mountains* : il comprend les superficies houillères des Etats et Territoires s'étendant le long des Rocky Mountains. Il est le plus étendu et mesure 100,110 *miles* carrés (260,185 kilom. carrés) de superficie. Sa production, en 1906, représente 6.44 % du total;

7° *Terrains de la côte du Pacifique* : ils s'étendent sur 1,050 *miles* carrés (2,729 kilom. carrés) dans les districts houillers des Etats de Washington, d'Oregon et de Californie.

Production. — La première trace connue de l'existence du charbon aux Etats-Unis est celle relevée dans le *Journal* du Père Hennepin, missionnaire Jésuite, qui constate, en 1679, l'existence du charbon sur la rivière Illinois, à proximité de l'emplacement actuel d'Ottawa. Ce n'est guère que soixante-dix ans plus tard qu'une première exploitation semble avoir existé dans le bassin Richmond (Virginie), et c'est seulement à compter de 1822 que les premiers rapports, sur la production des mines de la Virginie, existent. On aurait extrait, en cette année, 54,000 *tons*. L'Ohio semble venir après; le charbon y aurait été découvert en 1755, mais les rapports sur sa production ne remontent qu'à 1838.

L'exploitation de l'anthracite débute vers 1770 et il est question, en 1807, de 55 *tons* expédiés à Columbia (Pennsylvanie). Les rapports sur le commerce de l'anthracite commencent, pratiquement, en 1820; 365 *tons* sont alors expédiés de la région Lehigh à Philadelphie. D'autre part, dès 1814, une expédition de 22 *tons* est faite de Carbon-dale, aussi à Philadelphie, et cette date est admise comme point de

départ dans les statistiques du *Geological Survey*. Il semble probable que la production antérieure à 1820 varie entre 2,500 et 3,000 *tons*.

D'après les statistiques du *Geological Survey*, le montant global du charbon produit par les Etats-Unis, de 1814 jusqu'à la fin de 1906, atteint 6,384,734,143 *short tons*. Plus de la moitié de cette production est fournie par la Pennsylvanie, en anthracite et bitumineux.

L'Illinois occupe le second rang, dans la production totale, avec 594,551,163 *tons*, et l'Ohio le troisième, avec 460,626,939. La Virginie Occidentale, bien que sa production n'ait été comptée séparément que depuis 1863, occupe le quatrième rang, avec une production de 386,106,956 *tons* en 44 années. L'Alabama arrive cinquième avec 150,483,856 *tons*, et le Maryland sixième avec 142,073,920 *tons*.

On peut suivre, au moins depuis 1887, le développement des divers terrains houillers de la Fédération, par les chiffres de la production de chacun d'eux. Les voici exprimés en *short tons*, aussi bien pour l'anthracite que pour les bitumineux (1) :

(1) D'ordinaire, les mesures employées aux Etats-Unis sont pour l'anthracite *long ton* (1,016 kilog.) et pour le charbon bitumineux *short ton* (908 kilog.). En matière de douanes, l'unité adoptée est *long ton* pour les deux produits.

Production totale de chacun des terrains houillers, 1887-1906 (*Short tons*)

Années	ANTHRACITE	BITUMINEUX						
		TRIASIQUE	APPALACHIEN	NORD	ORIENTAL INTÉRIEUR	OCCIDENTAL INTÉRIEUR	ROCKY MOUNTAINS	COTE DU PACIFIQUE
1887	39,548,255	30,000	55,888,088	71,461	14,478,883	10,172,634	3,646,280	854,308
1888	43,971,688	33,000	60,966,245	81,407	19,173,167	11,842,764	4,583,719	1,385,750
1889	45,600,487	49,633	62,972,222	67,431	16,240,314	10,036,356	5,048,413	1,214,757
1890	46,468,641	29,608	73,008,102	74,977	20,075,840	10,470,439	6,205,782	1,435,914
1891	50,665,931	37,645	77,984,563	80,307	20,327,323	11,023,817	7,245,707	1,201,376
1892	52,537,467	43,889	83,122,190	77,990	23,001,653	11,635,185	7,577,422	1,333,266
1893	54,061,121	36,878	81,207,168	45,979	25,502,869	11,651,296	8,468,360	1,379,163
1894	51,992,671	68,979	76,278,748	70,002	22,430,617	11,503,623	7,175,628	1,221,238
1895	58,066,516	82,682	90,167,596	112,322	23,599,469	11,749,803	7,998,594	1,340,548
1896	54,425,573	103,483	90,748,305	92,882	25,539,867	11,759,966	7,925,280	1,391,001
1897	52,680,756	116,950	97,128,220	223,592	26,414,127	13,164,059	8,854,182	1,641,779
1898	53,429,739	38,938	114,239,156	315,722	25,816,874	13,988,436	10,042,759	2,104,643
1899	60,514,201	28,353	129,843,906	624,708	33,181,247	15,320,373	11,949,463	2,278,941
1900	57,466,319	57,912	142,298,208	849,475	35,358,164	17,549,528	13,398,556	2,705,865
1901	67,538,536	12,000	150,501,214	1,241,241	37,450,871	19,665,985	14,090,362	2,799,607
1902	41,467,532	39,206	173,274,861	964,718	46,133,024	20,727,495	16,149,545	2,834,058
1903	74,679,799	35,393	185,600,161	1,367,619	52,130,856	23,171,692	16,981,059	3,389,837
1904	73,228,783	9,100	182,606,561	1,342,840	51,682,313	23,273,482	16,344,516	3,328,803
1905	77,734,673	1,557	212,633,324	1,473,211	55,255,541	23,265,750	19,303,188	3,055,391
1906	71,342,659		233,473,524	1,346,338	59,457,660	23,086,348	22,064,003	3,386,746

Les chiffres ci-après permettent de se rendre compte des variations de la production de chacun des six principaux terrains houillers bitumineux, par rapport à la production totale des Etats-Unis, en 1887 et de 1902 à 1906 :

Charbon bitumineux des six principaux bassins

Proportion de la production en 1887 et de 1902 à 1906

	1887	1902	1903	1904	1905	1906
Appalachien . .	63.11	66.60	65.64	65.53	67.49	68.10
Oriental Intérieur	16.50	17.73	18.43	18.55	17.54	17.34
Occidental id.	11.49	7.97	8.20	8.35	7.38	6.73
Nord	0.08	0.37	0.48	0.48	0.47	0.39
Rocky Mountains	4.15	6.21	6.01	5.87	6.13	6.44
Côte du Pacifique	1.00	1.07	1.20	1.19	0.97	0.99

Le tableau ci-après donne, depuis 1902 jusqu'en 1906 inclusive-ment, la production en *short tons*, par grands bassins, par Etats et Territoires. Dans la première colonne se trouvent les superficies houillères de chacun des Etats.

Elles ne concordent pas tout-à-fait avec celles relevées en un travail récent de M. Marius R. Campbell, également de l'*United States Geological Survey*, qui donne les chiffres suivants, y compris les terrains lignitifères du Golfe du Mexique et des Grandes Plaines du Nord :

	<i>Miles carrés.</i>
Appalachien ou Eastern	70,022
Intérieur (Oriental et Occidental)	144,664
Golfe du Mexique	84,300
Grandes Plaines du Nord	103,564
Rocky Mountains	92,396
Côte du Pacifique	1,830
Total.	<u>496,776</u>

Et les répartit comme suit entre les espèces de charbons :

Anthracite et bitumineux	250,531
Semi-bitumineux	97,636
Lignite	148,609
Total.	<u>496,776</u>

Production en *short tons* (1902-1906) et superficies en miles carrés par État

	Superficies — miles carrés	1902 — Short tons	1903 — Short tons	1904 — Short tons	1905 — Short tons	1906 — Short tons
ANTHRACITE						
Pennsylvanie	484	41,373,595	74,609,068	73,156,709	77,659,850	71,282,411
Colorado et Nouveau Mexique .	16	93,937	72,731	72,074	74,823	60,248 ⁽¹⁾
TOTAUX	500	41,467,532	74,679,799	73,228,783	77,734,673	71,342,659
BITUMINEUX (2)						
<i>Triasique :</i>						
Virginie	270	16,206	18,084	2,100		
Caroline du Nord	800	23,000	17,309	7,000	1,557	
<i>Appalachien :</i>						
Pennsylvanie	12,200	98,574,367	103,117,178	97,938,287	118,413,637	129,293,206
Ohio	12,000	23,519,894	24,838,103	24,400,220	25,552,950	27,731,640
Maryland	510	5,271,609	4,846,165	4,813,622	5,108,539	5,435,453
Virginie	1,850	3,166,787	3,433,223	3,408,814	4,275,271	4,254,879
Virginie Occidentale	17,280	24,570,826	29,337,241	32,406,752	37,791,580	43,290,350
Kentucky Est	11,180	3,019,757	3,158,972	3,211,418	3,506,597	3,768,651
Tennessee	4,400	4,382,968	4,798,004	4,782,211	5,766,690	6,259,275
Georgie	167	414,083	416,951	383,191	351,991	332,107
Alabama	8,500	10,354,570	11,654,324	11,262,046	11,866,069	13,107,963
TOTAUX	68,087	173,274,861	185,600,161	182,606,561	212,633,324	233,473,524
<i>Nord :</i>						
Michigan	11,300	964,718	1,367,619	1,342,840	1,473,211	1,346,338
<i>Oriental intérieur :</i>						
Indiana	9,300	9,446,424	10,794,692	10,842,189	11,895,252	12,092,560
Kentucky Ouest	5,800	3,747,227	4,379,060	4,365,064	4,925,926	5,884,996
Illinois	42,900	32,939,373	36,957,104	36,475,060	38,434,363	41,480,104
TOTAUX	58,000	46,133,024	52,130,856	51,682,313	55,255,541	59,457,660
<i>Occidental intérieur :</i>						
Iowa	20,000	5,904,766	6,419,811	6,519,933	6,798,609	7,266,224
Missouri	23,000	3,890,154	4,238,586	4,168,308	3,983,378	3,758,008
Nebraska	3,200					
Kansas	20,000	5,266,065	5,839,976	6,333,307	6,423,979	6,024,775
Arkansas	1,728	1,943,932	2,229,172	2,009,451	1,934,673	1,864,268
Indian Territory	14,848	2,820,666	3,517,388	3,046,539	2,924,427	2,860,200
Texas	11,300	901,912	926,759	1,195,944	1,200,684	1,312,873
TOTAUX	94,076	20,727,495	23,171,692	23,273,482	23,265,750	23,086,348
<i>Rocky Mountains, etc. :</i>						
North Dakota	28,620	226,511	278,645	271,928	317,542	305,689
Montana	32,000	1,560,823	1,488,810	1,358,919	1,643,832	1,829,921
Wyoming	16,500	4,429,491	4,635,293	5,178,556	5,602,021	6,133,994
Utah	2,000	1,574,521	1,681,409	1,493,027	1,332,372	1,772,551
Colorado	18,100	7,348,732	7,381,463	6,610,110	8,776,021	10,050,970
Nouveau Mexique	2,890	1,007,437	1,511,189	1,428,496	1,625,518	1,964,713
Idaho		2,030	4,250	3,330	5,782	5,365
Nevada				150	100	800
TOTAUX	100,110	16,149,545	16,981,059	16,344,516	19,303,188	22,064,003
<i>Côte du Pacifique :</i>						
Washington	450	2,681,214	3,193,273	3,137,681	2,864,926	3,276,184
Oregon	320	65,648	91,144	111,540	109,641	79,731
Californie	280	84,984	104,673	78,888	77,050	25,290
Alaska		2,212	747	694	3,774	5,541
TOTAUX	1,050	2,834,058	3,389,837	3,328,803	3,055,391	3,386,746
TOTAUX DE LA PRODUCTION COM- PRENANT LA CONSOMMATION DES HOUILLÈRES		301,590,439	357,356,416	351,816,398	392,722,635	414,157,278 ⁽³⁾

(1) Colorado seulement.

(2) Compris *brown coal* ou lignite, semi-anthracite, semi-bitumineux, etc., et lots éparpillés d'anthracite.

(3) A titre d'indication, la production totale de 1907 serait de 472,876,848 *short tons* (chiffres provisoires).

Le lavage du charbon est relativement peu développé aux Etats-Unis; en 1906, les mines ne paraissent avoir lavé que 10 millions et demi de *tons*. Aux batteries de fours à coke, on a lavé environ 13,200,000 *tons*. D'après M. William W. Raley on aurait retiré, en 1906, du lavage du *culm* de la région anthracifère de la Pennsylvanie, 3,846,500 *tons* (1,016 kilog.) d'anthracite.

Nature des charbons. — Les chiffres précédents conservent la distinction générale (elle n'est pas, on l'a vu au tableau de la production par Terrains, Etats et Territoires, rigoureusement exacte) entre l'anthracite et les bitumineux. Ceux-ci comprennent également des charbons classés comme semi-anthracite, semi-bitumineux, *cannel*, *block*, *splint*, sous-bitumineux et lignite. Cette classification, plus complète, n'est encore qu'approximative; elle est même quelque peu incertaine. Les renseignements recueillis ne sont peut-être pas, en effet, à l'abri de toute critique et la transition, entre les diverses sortes, manque parfois de précision; de là probablement les différences constatées dans l'appréciation des superficies. Cependant, on peut l'admettre à titre d'approximation.

On a vu que la plus grande partie de l'anthracite est extraite de la Pennsylvanie orientale.

Le semi-anthracite provient de la Pennsylvanie, du Colorado, de l'Indian Territory, de la Virginie, du Montana et de l'Arkansas.

Le charbon bitumineux, de beaucoup le plus abondant, a été produit dans vingt-sept Etats et Territoires en 1905 et dans vingt-quatre en 1906.

Le semi-bitumineux provient de dix-sept Etats et Territoires, en tête desquels est la Virginie Occidentale; suivent, dans l'ordre décroissant, la Pennsylvanie, le Maryland, l'Illinois, la Virginie et le Montana.

Le sous-bitumineux est, principalement, en provenance du Wyoming dont la production en comprend les 70 %. Le *Geological Survey* adopte le terme sous-bitumineux (*sub-bituminous*) pour désigner les lignites noirs (*black lignites*) des Etats des Rocky Mountains qui sont différents, en composition chimique, en couleur et en caractères physiques, des lignites réels ou *brown coals*; ils occupent une place intermédiaire entre ces derniers produits et les véritables charbons bitumineux. Le Wyoming est en tête dans la production des sous-bitumineux ainsi définis; à sa suite viennent le Colorado, puis le Nouveau-Mexique. La Californie et l'Oregon fournissent aussi des produits de cette nature.

Les lignites véritables ou *brown coal* proviennent, principalement, du Texas et du North Dakota.

Le *cannel coal* a été produit dans neuf Etats en 1905 et dans sept en 1906. Les principaux producteurs sont le Kentucky, l'Indiana et la Virginie Occidentale.

Le *splint coal* est presque entièrement produit par ce dernier Etat.

Le *block coal* provient, en grande partie, de l'Indiana.

Voici la décomposition des tonnages, exprimés en *short tons*, de ces divers produits, en 1905 et 1906 :

Tonnages des divers produits en 1905 et 1906.

	1905	1906
Bitumineux	289,925,071	315,474,861
Anthracite	77,427,606	71,342,659
Semi-bitumineux	13,139,846	13,816,035
Lignite et sous-bitumineux	6,886,485	7,610,429
Semi-anthracite	1,176,232	732,048
Block	951,372	896,801
Splint	2,669,789	4,138,641
Cannel	546,234	145,804
Totaux	392,722,635	444,157,278

Prix. — Les chiffres ci-après résument les prix moyens annuels de l'anthracite et des bitumineux, à la mine, par *short ton*, en dollars, pour l'ensemble des Etats-Unis, de 1880 à 1906 inclusivement :

Prix annuels moyens à la mine de l'anthracite et du bitumineux par « short ton » de 1880 à 1906.

ANNÉES.	ANTHRACITE.	BITUMINEUX.	PRIX MOYEN.
	Dollar.	Dollar.	—
1880	1.47	1.25	»
1881	2.01	1.12	»
1882	2.01	1.12	»
1883	2.01	1.07	»
1884	1.79	0.94	»
1885	2.00	1.13	»
1886	1.95	1.05	»
1887	2.01	1.11	»
1888	1.91	1.00	»

ANNÉES	ANTHRACITE.	BITUMINEUX.	PRIX MOYEN.
	Dollar.	Dollar.	Dollar.
1889	1.44	0.99	1.13
1890	1.43	0.99	1.12
1891	1.46	0.99	1.13
1892	1.57	0.99	1.16
1893	1.59	0.96	1.14
1894	1.51	0.91	1.09
1895	1.41	0.86	1.02
1896	1.50	0.83	1.02
1897	1.51	0.81	0.99
1898	1.41	0.80	0.95
1899	1.46	0.87	1.01
1900	1.49	1.04	1.14
1901	1.67	1.05	1.19
1902	1.84	1.12	1.22
1903	2.04	1.24	1.41
1904	1.90	1.10	1.26
1905	1.83	1.06	1.21
1906	1.85	1.11	1.24

Le prix moyen le plus élevé de l'anhracite, depuis 1880, est celui de 1903. Cette année marque le point culminant des prix, aussi bien de l'anhracite que des bitumineux. En général, les prix de 1906 sont supérieurs à ceux de l'année précédente. Cela est imputable à la suspension du travail qui se produisit le 1^{er} avril de cette année 1906.

Travail. — Avant de donner quelques indications sur les statistiques du travail, consignées dans la remarquable collection des *Mineral Resources of the United States*, publiée annuellement par le *Department of the Interior, United States Geological Survey*, ayant par conséquent un caractère officiel, quelques remarques, au sujet du nombre des personnes employées et de la journée de travail, seront utiles.

Ces statistiques ne disent pas si les effectifs des travailleurs des mines de charbon constatés comprennent les ouvriers du fond et ceux du jour et, jusqu'à présent, contrairement à l'usage assez communément suivi dans les statistiques européennes de cette nature, elles n'établissent aucune distinction entre ces deux catégories de travailleurs. Un rap-

prochement, entre ces statistiques générales et les statistiques spéciales à différents États, permet de constater que les effectifs du personnel, visés dans les statistiques fédérales, s'appliquent à l'ensemble des ouvriers du fond et du jour. Malheureusement, la concordance entre les diverses sources laisse à désirer. Par exemple, les *Minerals Resources* de 1906 accusent pour le terrain anhracifère, entièrement situé dans la Pennsylvanie, 162,355 ouvriers et si on se réfère au *Report of the Department of Mines of Pennsylvania, Part. I, Anthracite, 1906*, de M. James E. Roderick, *Chief of Department of Mines*, autre document officiel, spécial à l'Etat de Pennsylvanie, on lit page 40 : nombre d'ouvriers du fond (*Inside*) 114,998 et nombre d'ouvriers du jour (*Outside*) 51,197, ce qui donne ensemble, au lieu du chiffre précité, 166,175. Ce défaut de concordance ne serait pas le seul à signaler.

Pour la durée de la journée de travail, nous n'avons pu trouver, dans les documents précités, ou ceux bénéficiant du même caractère officiel, aucune définition de la journée de travail, dans les mines de charbon aux Etats-Unis. S'agit-il de la journée de travail effectif, c'est-à-dire du pic au pic, ou de la journée *bank to bank*, ou du jour au jour, c'est-à-dire *descente et remonte* comprises? Y comprend-on le temps consacré au repos et au repas? Comment faut-il interpréter les durées indiquées? Etc.... Rien, dans les documents officiels, auxquels nous nous reportons, n'indique que leurs auteurs soient absolument fixés à cet égard. Notamment, la sentence, rendue en 1903 par l'*Anthracite Coal Strike Commission*, sentence qui détermine le nombre d'heures de la journée et dont l'effet a été prorogé, en 1906, jusqu'au 31 mars 1909, est également muette sur l'interprétation à donner aux mots « *journée de . . . heures* ».

D'autre part, il ne faut pas prendre dans un sens rigoureusement exact les durées de travail qui sont indiquées aux statistiques fédérales. Pour le district anhracifère de la Pennsylvanie, la sentence de 1903 précitée admet la base de neuf heures, pour tous les ouvriers des compagnies ou ceux travaillant à la journée, à l'exception des mécaniciens et pompiers appelés à bénéficier de la journée de huit heures; mais quant aux mineurs proprement dits et à leurs aides, dont il sera plus loin question, aucun nombre d'heures n'a été prescrit, parce que, dans la région anhracifère, comme d'ailleurs dans les régions produisant des charbons bitumineux, tout le charbon est, en fait, exploité sur contrat, soit au poids (*ton*), soit au wagonnet (*car*), soit encore à l'avancement à la *yard* (*by yardage*) ou autre méthode de mesurage du charbon exploité.

En outre, la Pennsylvanie, par exemple, et ce que nous allons en dire s'applique à d'autres Etats, est, en ce qui concerne les régions produisant des bitumineux, rangée par les *Mineral Resources* au nombre des Etats pratiquant la journée de huit heures. Cela n'est pas rigoureusement exact; il ne s'agit que d'une majorité des mines de bitumineux de cet Etat. En réalité, pour 1906, on compte, en Pennsylvanie, 731 mines employant 89,801 ouvriers qui travaillent huit heures; 233 mines avec 25,695 ouvriers travaillant neuf heures, et 190 mines avec 30,895 ouvriers travaillant dix heures. Et, encore, dans les réponses aux enquêtes annuellement faites par le *Geological Survey*, quelques mines déclarent moins de 8 heures et quelques autres 7 à 8, 8 à 10 et 9 à 10 heures.

En fait, le *Geological Survey* s'est borné, jusqu'à ce jour, à réunir les nombres moyens d'ouvriers, sans distinguer entre ceux du fond et ceux du jour.

Souvent les compagnies elles-mêmes, il en est ainsi spécialement dans la région anthracifère, ne connaissent pas exactement le nombre des ouvriers employés dans leurs mines. Une compagnie ne possède guère que les noms des mineurs avec qui elle a traité. Le mineur a ses propres ouvriers, jusqu'à quatre parfois, et les ouvriers employés par le mineur ne figurent pas sur les états de salaires des compagnies; ils sont payés par le mineur.

Il arrive aussi qu'une compagnie porte *mensuellement* le nombre total des ouvriers sur ses états de salaires, tandis que, dans le rapport pour le *Geological Survey*, on ne fait figurer que le nombre moyen d'ouvriers par an. Telle est probablement la raison des différences signalées plus haut entre les statistiques fédérales et les statistiques des Etats.

Pour les ouvriers employés à la journée, tels les rouleurs, les préposés aux plans inclinés, les boiseurs, etc., autres que le mineur et les aides du mineur, la journée s'entend dans le sens de *travail effectif*, de l'instant où l'ouvrier arrive à sa place de travail, jusqu'au moment où il la quitte. Le temps employé aux repas n'est pas compté comme travail.

Les statistiques du travail données ci-après ne peuvent donc être acceptées que sous certaines réserves. On peut regretter qu'elles ne soient pas, quant à présent, plus concluantes, mais ceux qui seraient tentés de les juger ne doivent pas perdre de vue que le début des enquêtes aux Etats Unis, sur ces points spéciaux, est relativement récent, que ces enquêtes ne sont pas exemptes de difficultés et que la

Fédération, si riche en gisements houillers, se trouvant à divers degrés d'exploitation, représente une superficie comparable à celle de l'Europe continentale entière. Il n'est pas douteux que ces statistiques continueront à s'améliorer d'année en année, mais, pour la période antérieure à 1907, si on ne veut pas se résoudre à les ignorer, il faut se contenter de ce qui peut exister, dans les meilleures sources d'informations, et n'en faire état que sous les réserves plus haut exprimées.

Les nombres des personnes employées dans les Etats-Unis à l'exploitation houillère montent, d'après les chiffres communément admis :

En 1904 à	593,693
» 1905 à	626,035
» 1906 à	640,780

Ces chiffres globaux s'appliquent à la production des charbons bitumineux pour près de 75 % et à la production de l'anthracite, pour un peu plus de 25 %.

Le nombre de jours de travail est plutôt restreint, tandis que la production journalière par ouvrier est élevée.

Les deux tableaux ci-après, s'appliquant, l'un à l'anthracite et l'autre aux bitumineux, expriment, depuis 1890 jusques et y compris 1906, les nombres des ouvriers, les journées de travail, le tonnage moyen, exprimé en *short tons*, produit par ouvrier, par jour et par année :

Production du charbon comparée au nombre de personnes employées
1890-1906.

Années	Ouvriers employés	Journées de travail	Tonnage moyen par ouvrier et par jour	Tonnage moyen par ouvrier et par année
1° Anthracite.				
1890.	126,000	200	1.85	369
1891.	126,350	203	1.98	401
1892.	129,050	198	2.06	407
1893.	132,944	197	2.06	406
1894.	131,603	190	2.08	395
1895.	142,917	196	2.07	406
1896.	148,991	174	2.10	365
1897.	149,884	150	2.34	351
1898.	145,504	152	2.41	367
1899.	139,608	173	2.50	433
1900.	144,206	166	2.40	398
1901.	145,309	196	2.37	464
1902.	148,141	116	2.40	279
1903.	150,483	206	2.41	496
1904.	155,861	200	2.35	469
1905.	165,406	215	2.18	470
1906.	162,355	195	2.25	439
2° Bitumineux.				
1890.	192,204	226	2.56	579
1891.	205,803	223	2.57	573
1892.	212,893	219	2.72	596
1893.	230,365	204	2.73	557
1894.	244,603	171	2.84	486
1895.	239,962	194	2.90	563
1896.	244,171	192	2.94	564
1897.	247,817	196	3.04	596
1898.	255,717	211	3.09	651
1899.	271,027	234	3.05	713
1900.	304,375	234	2.98	697
1901.	340,235	225	2.94	664
1902.	370,056	230	3.06	703
1903.	415,777	225	3.02	680
1904.	437,832	202	3.15	637
1905.	460,629	211	3.24	684
1906.	478,425	213	3.36	717

Pour l'anhracite, si on fait abstraction des troubles du travail en 1902, on constate que, même durant l'année 1906, caractérisée par une suspension de travail, du 1^{er} avril jusque vers le milieu de mai, le nombre annuel des jours de travail est à peu près stationnaire; il en est de même du tonnage moyen produit par ouvrier, pour la journée et pour l'année.

En ce qui concerne les bitumineux, les jours de travail sont aussi presque stationnaires, avec tendance, cependant, à une certaine augmentation. Quant à la production journalière et annuelle par ouvrier, elle a progressé.

Le nombre d'heures, constituant la journée de travail, n'a pas laissé les ouvriers américains des mines indifférents. Les débats soulevés en Europe, sur cette question, invitent à recueillir les constatations faites, depuis quelques années, à cet égard, par le *Geological Survey*, bien qu'elles ne soient pas concluantes.

D'après la décision de l'*Anthracite Coal Strike Commission*, qui doit, par suite de prorogation, rester en vigueur jusqu'au 31 mars 1909, la base de neuf heures est admise pour les mines d'anhracite de la Pennsylvanie, en ce qui concerne les ouvriers des compagnies ou ceux employés à la journée, sauf pour les mécaniciens et le personnel affecté aux pompes dont la journée est fixée à huit heures.

Aucun nombre d'heures n'est déterminé pour les *mineurs proprement dits*, parce que, ainsi qu'on l'a vu plus haut, dans la région de l'anhracite, comme dans les régions des bitumineux, le charbon est exploité par contrat.

D'après la statistique des mines de charbons bitumineux, dans les Etats où les mineurs sont complètement organisés, la journée de huit heures prévaut.

Pour l'ensemble des terrains du Centre et de l'Ouest, ainsi que pour l'Ohio et le Michigan, si on considère seulement les trois ou quatre dernières années, la durée du travail a été de huit heures par jour, dans la plupart des mines.

En Pennsylvanie, on a relevé, pour les années 1904, 1905 et 1906, les chiffres ci-après, afférents aux nombres des mines et des mineurs qui ont travaillé huit heures par jour :

Années.	Nombre	
	de mines.	d'ouvriers
1904	637	77,960
1905	669	60,297
1906	744	92,082

Dans le Kentucky et le Tennessee, la durée du travail journalier varie, en général, entre neuf et dix heures.

Dans la Virginie Occidentale, l'Alabama, le Colorado, le Maryland, le Wyoming et la Virginie, la journée est assez généralement de dix heures.

Il est difficile, même de l'aveu du statisticien de l'*United States Geological Survey*, de tirer des conclusions définitives sur les effets de la durée du travail journalier, en ce qui concerne l'intensité ou la productivité du travail. La principale influence dont l'action semble sensible, à cet égard, est celle due à l'intervention des équipements mécaniques. Ils ont pour résultat de réduire le prix de la production et d'augmenter la production par ouvrier. Il ressort des chiffres que, dans la région anthracifère, où les machines ne sont pas en usage, la production par année et par jour a été réduite, tandis que cette production a augmenté dans les districts bitumineux, et cette augmentation est, assez généralement, attribuée à l'intervention du havage mécanique.

Voici, toujours sous les réserves plus haut exprimées et par Etat et Territoire, les nombres d'heures de la journée de travail, en 1905 et 1906, en tant qu'ils ont pu être recueillis :

Nombres d'heures de la journée de travail par État ou territoire (1905 et 1906)

ÉTATS ET TERRITOIRES	8 heures		9 heures		10 heures		AUTRES (¹) — Nombre des ouvriers
	NOMBRE		NOMBRE		NOMBRE		
	de mines	d'ouvriers	de mines	d'ouvriers	de mines	d'ouvriers	
1905							
Alabama	24	1,069	32	3,570	65	11,279	3,677
Arkansas	45	4,146	1	16			30
Colorado	61	3,660	4	189	40	6,551	620
Illinois	583	56,296	8	64	6	405	1,288
Indiana	271	24,484	2	24	3	15	800
Indian Territory .	59	7,544			3	108	60
Iowa	186	13,569	5	56	3	22	1,466
Kansas	121	11,004	6	129	5	54	739
Kentucky	50	3,445	52	4,050	94	5,995	1,195
Maryland	2	70	2	60	39	5,385	433
Michigan	23	3,327					369
Missouri	194	8,096	6	70	4	25	771
Montana	23	1,707 ⁽²⁾			2	6	468
Nouveau Mexique	4	83	5	92	12	1,923	10
Nord Dakota . .	8	79	7	52	20	374	123
Ohio	524	42,262	7	527	4	27	573
Orégon	2	109	1	14	2	193	
Pennsylvanie . .	669	60,297	226	26,090	179	31,314	25,928
Tennessee	8	876	62	5,693	33	4,463	896
Texas	11	1,442	3	125 ⁽²⁾	13	1,135	306
Utah	13	1,352			2	6	3
Virginie	2	522	7	591	25	3,999	618
Washington . . .	18	3,644	1	28	8	353	740
West Virginie . .	49	3,532	161	14,387	251	25,731	4,739
Wyoming	2	8	2	456	26	5,492	21
TOTAUX	2,952	252,623	600	56,281	839	104,855	45,873

(1) Y compris les mines dont la durée du travail par jour n'est pas constatée.

(2) Y compris les ouvriers à la journée travaillant 10 heures par jour.

ÉTATS ET TERRITOIRES	8 heures		9 heures		10 heures		AUTRES (1) Nombre des ouvriers
	de mines	d'ouvriers	de mines	d'ouvriers	de mines	d'ouvriers	
1906							
Alabama . . .	27	1,096	37	7,808	91	11,258	393
Arkansas . . .	55	4,282					16
Colorado . . .	67	5,259(2)	9	655	48	5,222	232
Illinois . . .	482	60,081(2)	9	610	1	30	1,267
Indiana . . .	230	19,842	2	100			1,028
Indian Territory .	70	7,824	3	167	4	81	179
Iowa . . .	195	14,869	2	20	1	8	363
Kansas . . .	141	12,606	7	94	3	399	1,256
Kentucky . . .	60	4,171	65	3,972	79	5,941	1,188
Maryland . . .			1	50	45	6,358	30
Michigan . . .	27	3,941					30
Missouri . . .	134	8,645	6	58	6	80	774
Montana . . .	28	2,203(2)	1	85			106
Nouveau Mexique	8	78	2	24	16	1,856	112
North Dakota . .	6	47	4	38	20	323	80
Ohio . . .	461	44,003	8	174	3	76	1,185
Orégon . . .	1	4			2	195	10
Pennsylvanie . .	744	92,082(2)	233	25,695	190	30,895	3,427
Tennessee . . .	4	246	79	6,938	30	4,034	234
Texas . . .	10	1,817			8	703	528
Utah . . .	12	1,554	1	2	1	3	13
Virginie . . .	6	105	5	727	31	4,294	5
Washington . .	29	4,179(2)	4	106	2	13	231
West Virginie . .	43	2,510(2)	190	15,208	308	31,531	1,711
Wyoming . . .	2	8	2	25	29	5,500	401
TOTAUX . .	2,842	291,452	670	62,556	918	108,800	14,799

(1) Y compris les mines dont la durée du travail par jour n'est pas constatée.
(2) Y compris les ouvriers à la journée travaillant 10 heures par jour.

Dans son rapport pour 1906, M. Edward W. Parker présente un tableau comparatif, par ouvrier, de la production moyenne journalière et annuelle, du nombre moyen des jours de travail et des heures par jour, relevé sur les données fournies par la majorité des mines, dans les principaux Etats producteurs de houille, durant les années 1904, 1905 et 1906.

Il ne prétend pas faire pressentir ainsi exactement, l'effet du nombre d'heures par jour, sur la productivité du travail, parce que les conditions sont très variables dans les différents Etats. Dans l'Utah, par exemple, où la journée de huit heures existe pour un grand nombre de mines, le tonnage moyen, par homme, se trouve au nombre des plus élevés; de plus, cet Etat donne les meilleurs résultats à tous égards. Mais le Wyoming, le Colorado, le Nouveau Mexique et le Maryland, dans lesquels la journée est de dix heures, suivent de près l'Utah. En prenant les moyennes résultant de ce tableau, les résultats semblent favorables aux journées de travail les plus longues. Des vingt-deux Etats repris au tableau, neuf donnent pour la majorité des mines, une journée de neuf à dix heures, tandis que dans treize, la journée de huit heures est plutôt en vigueur.

Les moyennes des tonnages moyens d'une année par ouvrier, dans les Etats où la journée est la plus longue, sont :

En 1905 de 730.6 tons.
Et en 1906 de 801.3 »

Dans les Etats à journée de huit heures, les moyennes tombent :

En 1905 à 580.8 tons.
Et en 1906 à 517.7 »

Les ouvriers qui travaillent dix heures par jour font plus de journées par an. Les nombres moyens des jours faits, dans les neuf Etats à journée de neuf à dix heures montent :

En 1905 à 230 journées.
Et en 1906 à 243 »

Tandis que dans les treize Etats à journée de huit heures, le nombre des journées, en 1905 et 1906, ne monte qu'à 203.

La production journalière moyenne par ouvrier est, en 1905, de 3.16 tons et en 1906 de 3.28 tons.

Voici ce tableau :

Le travail par machine exerce évidemment sur la production une influence. Nous ne reviendrons pas sur le sujet; il a été traité précédemment (1).

Mouvement des charbons: Importation et exportation.

— Les Américains semblent préférer la consommation de leurs charbons chez eux. La vérité est que leurs besoins sont énormes. En outre, si quelques centres de production ne sont pas trop éloignés des côtes, d'autres, et c'est le plus grand nombre, sinon les plus importants à notre époque, ont à compter avec l'obstacle d'une barrière terrestre, onéreuse à franchir, tandis que les États, grands consommateurs de houille, après eux, sont encore séparés de leurs côtes orientale et méridionale, par les étendues de l'Atlantique, auxquelles il faut ajouter, pour certaines régions, celles du golfe du Mexique. L'Etat de la marine marchande américaine et le régime protectionniste, très en faveur aux Etats-Unis, exercent aussi leur part d'influence, en entravant la constitution d'un fret de retour, tandis que les prix du fret, sur terre et sur mer, sont peu favorables aux transports de matières lourdes et encombrantes comme la houille.

Par suite, le mouvement des charbons, dont le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande tire un si merveilleux profit, se trouve plutôt entravé. Et, à tout bien considérer, on peut tenir encore, quant à présent, pour chimérique la crainte d'invasion de l'Europe par les charbons des Etats-Unis. Cependant les approvisionnements futurs de la vieille Europe, lorsque ses houillères seront tout-à-fait fatiguées, paraissent, toutes choses restant semblables, devoir se faire aux Etats-Unis.

Quant à présent, les mouvements des charbons aux Etats-Unis, c'est à-dire les importations et les exportations, sont faibles, si on en compare les tonnages à la masse de la production. La réunion des importations et des exportations annuelles, aussi bien en bitumineux qu'en anthracite, n'atteint pas 12 millions de *tons*, ce qui ne représente pas 4 % de la production.

Les exportations ne suivent qu'une progression lente, celles des charbons bitumineux l'emportant de beaucoup sur les exportations d'anthracite. Les exportations ont lieu principalement par chemin de fer, en empruntant les voies des ports internationaux, et par les lacs et la mer, à destination des provinces canadiennes. Il est aussi fait des exportations par mer, à destination des Indes Occidentales, de

(1) *Annales des mines de Belgique*, t. XIII, 1908, pp. 497 et suiv.

Production moyenne par ouvrier avec les heures de travail par jour et les nombres moyens de jours par année, en 1904, 1905 et 1906

ÉTATS ou TERRITOIRES	1904			1905			1906		
	Nombre d'heures par jour	Jours de travail dans l'année	TONNAGE MOYEN par année par jour	Nombre d'heures par jour	Jours de travail dans l'année	TONNAGE MOYEN par année par jour	Nombre d'heures par jour	Jours de travail dans l'année	TONNAGE MOYEN par année par jour
Alabama	9 et 10	216	632.3	9 et 10	225	605.6	9 et 10	237	637.7
Arkansas	8	165	438.7	8	177	461.5	8	165	433.8
Colorado	10	261	819.7	10	255	800.9	8 et 10	268	889.4
Illinois	8	213	667.0	8	201	662.1	8	192	669.2
Indiana	8	177	553.5	8	151	469.7	8	175	576.7
Indian Territory	8	199	359.9	8	188	379.2	8	166	346.6
Iowa	8	213	417.2	8	209	449.9	8	224	476.2
Kansas	8, 9 et 10	213	519.2	8	212	538.7	8	165	419.7
Kentucky	10	157	532.2	10	200	574.2	9 et 10	212	632.1
Maryland	8	226	848.8	8	252	858.9	10	250	844.3
Michigan	8	183	878.4	8	186	398.6	8	173	339.0
Missouri	8	206	411.2	8	194	444.5	8	185	393.2
Montana	9	243	542.5	8	243	753.7	8	243	764.4
Nouveau Mexique	10	228	785.5	10	234	782.7	10	242	949.1
Ohio	8	175	559.2	8	176	588.9	8	167	610.3
Pennsylvanie : Anthracite	9	200	469.4	9	215	469.5	9	195	439.1
Bitumineux	(1) 8	196	734.9	8	231	824.4	8	231	850.1
Tennessee	9 et 10	217	459.1	9 et 10	221	483.5	9 et 10	229	546.6
Utah	8	294	1,086.6	8	247	979.0	8	288	1,127.6
Virginie	10	238	660.4	10	241	746.1	10	250	829.2
Washington	8	243	583.5	8	227	601.2	8	266	723.4
West Virginie	9 et 10	197	686.1	9 et 10	209	781.0	9 et 10	220	849.5
Wyoming	10	262	914.9	10	236	937.3	10	281	1,033.7

(1) Supplique à 60 % du personnel employé; les 40 % de surplus sont à répartir également entre 9 et 10 heures.

l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud. Quant aux exportations à destination de l'Europe, malgré diverses tentatives, elles sont restées, jusqu'à ce jour, tout-à-fait insignifiantes. Les expéditions, pour cette partie du monde, ne se produisent guère qu'en périodes de prix très élevés des charbons européens.

Les importations d'antracite sont presque négligeables ; elles arrivent principalement, comme ballast, à San-Francisco et sur quelques autres points de la côte du Pacifique. Celles en charbons bitumineux, bien que faibles, ont été un peu plus maintenues ces années dernières, en raison principalement des réceptions de la Nouvelle-Ecosse, à Everett (Massachussets), où les bitumineux sont employés à la fabrication du coke, dans l'installation des fours à récupération de la *New England Gas and Coke Company*.

Les chiffres ci-après, résumant le mouvement des combustibles de 1902 à 1906, sont établis sur les rapports officiels du Bureau des Statistiques, fonctionnant au Ministère du Commerce et du Travail des Etats-Unis :

Exportations en charbon des Etats-Unis 1902-1906.

Années.	Anthracite.	Bitumineux et schistes.
	Tons (1,016 k.).	Tons (1,016 k.).
1902	907,977	5,218,969
1903	2,008,857	6,303,241
1904	2,228,392	6,345,126
1905	2,229,983	6,959,265
1906	2,216,969	7,704,850

Importations du charbon aux Etats-Unis 1902-1906.

Années.	Anthracite.	Bitumineux et schistes.
	Tons (1,016 k.).	Tons (1,016 k.).
1902	170,211 (1)	2,470,902 (2)
1903	175,747 (1)	3,293,533 (2)
1904	72,529	1,550,751 (2)
1905	34,241	1,611,002 (2)
1906	32,354	1,702,799 (2)

(1) Y compris 93,571 tons (1,016 k.) d'antracite, contenant moins de 92 % de carbone fixe, libre de droit, sous le régime de l'*Act* de 1902, importés en 1902, et 28,041 tons importés en 1903.

(2) Y compris 767,582 tons de *slack* ou *culm* de moins de 1/2 inch, importés en 1902; 577,274 tons, importés en 1903; 579,204 tons, importés en 1904; 611,053 en 1905, et 659,486 en 1906.

Principaux centres du commerce houiller. — Les principaux centres du commerce houiller, aux Etats-Unis, sont les suivants :

1° NEW-YORK. — D'après M. Frederick Hobart, de l'*Engineering and Mining Journal*, le commerce de cette grande cité, de ses ports et de ses importantes agglomérations suburbaines, continue à augmenter. L'alimentation du district, en anthracite, représente de 15 à 25 % de la production, et les bitumineux qui lui arrivent sont principalement en provenance du Terrain Clearfield et de la partie centrale de la Pennsylvanie, de la région Cumberland du Maryland, des Terrains New River et Pocahontas de la Virginie Occidentale. Les embarquements des ports de New-York ont représenté, en 1906, pour l'antracite, plus de 12,700,000 tons et plus de neuf millions et demi de tons de bitumineux, soit ensemble plus de vingt-deux millions de tons, alimentant, notamment, un commerce côtier important.

En 1906, les prix sur contrat ont été établis approximativement sur la base de 2.55 à 2.65 dollars par tons (908 kil.) *f. o. b.*, New-York Harbor, pour Clearfield, bonne qualité. Cette base, sur le marché ouvert, a été de 2.60 à 2.70 dollars. Ceux de l'antracite, pour les grosseurs préparées, ont été 4.70 dollars pour *lump* (gros) et 5 dollars pour *Egg, Stove* et *Chesnut f. o. b.*, New-York Harbor, avec escompte de 30, 20 et 10 cents par ton (1016 kil.), en juin, juillet et août. En petites grosseurs ou grosseurs à vapeur, le prix moyen a été de 2.80 à 3 dollars *Pea*, 2.25 à 2.50 *Buckwheat*, 1.40 à 1.45 *Rice* et *Buckwheat* n° 2 et 1.30 à 1.35 dollar *Barley* ou *Buckwheat* n° 3, le tout *f. o. b.*, New-York Harbor.

2° BOSTON (Massachussets). — D'après M. Daniel D. Morss, ce centre a reçu les tonnages ci-après :

Années.	Anthracite.	Bitumineux.
1904	2,002,779	3,065,873
1905	1,977,398	3,406,761
1906	1,659,679	3,517,916

3° PHILADELPHIE. — D'après M. Samuel R. Kirkpatrick, la quantité de charbon consommée, en 1906, à Philadelphie, a été de 3,999,953 tons, en réduction sur l'année précédente, par suite de la crise de l'antracite. Par contre, celle des bitumineux a été augmentée et portée à 2,327,019 tons. Les compagnies de chemin de fer ont développé largement leurs moyens. Les expéditions totales d'antracite à Philadelphie, en 1906, sont chiffrées à 5,622,137 tons et celles

des bitumineux à 6,566,757 *tons*. En raison de l'arrêt du travail dans le district de l'antracite, les prix du printemps 1906 ont été naturellement variables, et l'influence a été ressentie sur les charbons bitumineux qui parfois ont atteint 2 dollars.

Les prix des petites grosseurs d'antracite, servant aussi à la production de la vapeur, ont varié.

Prix par « long ton » des grosseurs d'antracite pour la production de la vapeur en 1905 et 1906.

Sortes.	1905.	1906.
	Dollar.	Dollar.
<i>Pea</i>	1.20 à 1.85	1.25 à 2.00
<i>Buckwheat</i>	0.65 à 1.25	0.75 à 1.50
<i>Rice</i>	0.35 à 0.75	0.40 à 0.75

En avril 1906, il se fait très peu d'affaires. Quelques exploitants vendent *Pea* jusqu'à 3 dollars, *Buckwheat* 2 dollars et *Rice* dol. 1-50.

Le taux du fret pour l'antracite, des régions de production à Philadelphie, a été le suivant, par *long ton* :

Fret par « long ton » pour Philadelphie.

Régions de production.	Grosseurs préparées.	« Pea ».	« Buckwheat ».
		Dollar.	Dollar.
Schuylkill	1.70	1.40	1.25
Lehigh	1.75	1.45	1.30
Wyoming	1.80	1.50	1.35

Les prix circulaires à Philadelphie, en 1905 et 1906, ont été les suivants :

Sortes.	1905		1906		
	Avril.	Sept.	Avril.	Mai.	Septembre.
	Dollar.	Dollar.	Dollar.	Dollar.	Dollar.
<i>Lump et Steamboat</i>	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
<i>Broken</i>	3.00	3.50	3.50	3.10	3.50
<i>Egg</i>	3.25	3.75	3.75	3.35	3.75
<i>Stove</i>	3.25	3.75	3.75	3.35	3.75
<i>Chestnut</i>	3.25	3.75	3.75	3.35	3.75
<i>Pea</i>	1.50	1.50	3.00	2.00	1.75
<i>Buckwheat</i>	1.00	1.00	2.00	1.25	1.25

4° BALTIMORE. — D'après M. Maurice J. Lumm, éditeur de *Coal and Coke*, les réceptions à Baltimore pour 1906, ont été :

En anthracite de	707,425 <i>long tons</i> .
Et en bitumineux de	4,208,800 »
Ensemble de	4,916,225 <i>long tons</i> .

Les expéditions par mer ont compris pour le cabotage : bitumineux 3,176,710 *long tons* et pour l'exportation 458,203 *long tons* de bitumineux.

5° PITTSBURG. — La circulation du charbon, par fer et par eau, est très active dans le district de Pittsburg. En 1905, on constate, à destination du district de Pittsburg, 11,021,553 *short tons*, et à l'Ouest de ce district 22,296,687, soit ensemble 33,318,240 *short tons*. Les chiffres correspondant pour 1906 sont 11,948,229 et 25,303,461, ce qui fait ensemble 37,251,690 *short tons*. Quant aux mouvements vers l'Est, c'est-à-dire vers la côte de l'Atlantique, ils n'ont pas été relevés, mais ils sont évalués de 9,000,000 à 10,000,000 de *tons*. En sorte qu'on peut apprécier le volume du commerce houiller de Pittsburg entre 45,000,000 et 50,000,000 de *tons*.

AUTRES CENTRES. — Il existe d'autres centres importants, ce sont : Cleveland (Ohio), Chicago (Illinois), Milwaukee (Wisconsin), principalement pour le commerce des lacs, Cincinnati (Ohio) et St-Louis (Missouri). Ils offrent moins d'intérêt pour l'Europe.