

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL

ADMINISTRATION DES MINES

STATISTIQUE

DES

Industries extractives et métallurgiques

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

ANNÉE 1912

MONSIEUR LE MINISTRE,

J'ai l'honneur de vous adresser, en douze tableaux, les renseignements statistiques recueillis pour 1912 par les Ingénieurs du Corps des Mines.

Ces tableaux comprennent ;

1° les opérations des mines de houille et des mines métalliques du Royaume (n^{os} I, II et IV) ;

2° les renseignements relatifs à la production et au personnel des industries connexes à l'exploitation de la houille, des minières et des carrières souterraines et à ciel ouvert (n^{os} III, V et VI) ;

*A Monsieur le Ministre de l'Industrie et du Travail,
à Bruxelles.*

3° les renseignements concernant le personnel et la consistance des usines métallurgiques ainsi que la production de la fonte, de l'acier, du fer, du zinc, du plomb et de l'argent (n^{os} VII, VIII, IX et X) ;

4° une récapitulation générale du personnel et de la production des industries ci-dessus énumérées (n° XI).

J'y ai joint un relevé des appareils à vapeur existant dans le Royaume au 31 décembre 1912, classés par province et par nature d'industrie (n° XII).

La statistique détaillée des accidents survenus dans les charbonnages de nos provinces minières fait en outre l'objet d'un tableau spécial. (Annexe A.)

Comme pour l'année précédente, j'ai jugé utile d'accompagner les tableaux statistiques de commentaires destinés à en faire ressortir les points les plus saillants et à les mettre en parallèle avec les résultats des années antérieures. Quelques diagrammes complètent le texte et en rendent la compréhension plus aisée.

Agréé, je vous prie, Monsieur le Ministre, l'hommage de mon respectueux dévouement.

Le Directeur Général des Mines,

LOUIS DEJARDIN.

STATISTIQUE

DES

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET MÉTALLURGIQUES

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

EN BELGIQUE

pour l'année 1912

CHAPITRE PREMIER

Industries extractives.

A. — Charbonnages.

Comme les années précédentes, la statistique sera présentée séparément pour les charbonnages du bassin du Sud (Haine, Sambre et Meuse) et pour les charbonnages du bassin du Nord (Campine).

§ 1. — CHARBONNAGES DU BASSIN DU SUD.

Dans le bassin houiller du Sud, connu et exploité depuis longtemps, la superficie concédée n'augmente guère. En 1912, elle était au total de 140,918 hectares, y compris quelques petites concessions dans les gisements isolés situés au milieu du synclinal de Dinant, au sud des bassins actuellement exploités. En 1902, cette superficie était de 139,175 hectares. L'augmentation en ces dix dernières années a donc été de 1,743 hectares soit de 1.25%, et comporte quelques extensions de concessions. Il est probable que, dans l'avenir, la superficie actuellement concédée diminuera par suite de renoncations partielles ou totales ou de déchéances organisées par la loi minière du

Etendue
et nombre
de mines de
houille
concédées

5 juin 1911. Mais, d'autre part, les recherches entreprises au sud des bassins de Mons, du Centre et de Charleroi ont fait connaître un nouveau domaine minier où pourront être accordées de nouvelles concessions ou extensions de concessions.

Le nombre de mines de houille concédées était en 1912 de 199; en 1902 il était de 217; la réduction du nombre de concessions est la conséquence de diverses fusions.

Etendue
et nombre
de mines de
houille
exploitées.

Toutes les mines de houille concédées ne sont pas exploitées; il en est d'ailleurs qui sont épuisées ou industriellement inexploitable. En 1912, la superficie des concessions en activité était de 111,767 hectares. L'augmentation par rapport à l'année précédente est de 3,825 hectares, soit de 3.5 % et par rapport à l'année 1902 de 16,130 hectares, soit de 16.7 %. En 1912, les mines en activité représentaient 79.3 % de la superficie concédée, tandis qu'en 1902, cette proportion n'était que de 68.7 %. Ce résultat est remarquable et prouve que la mise en valeur du domaine concédé a fait de grands progrès en ces dernières années.

Le nombre de mines exploitées était en 1912 de 126 contre 127 en 1911. Ce nombre varie peu; de 1903 à 1912, il a oscillé entre 121 et 127.

Nombre de
sièges
d'exploita-
tion.

On comptait au 31 décembre 1912, 325 sièges d'exploitation dont 269 en activité, 39 en réserve et 17 en construction. Les différences avec les chiffres des années antérieures sont peu marquantes et ne valent pas la peine d'être signalées.

Production
et
valeur

La production totale a été de 22,972,140 tonnes; elle est inférieure de 81,400 tonnes, soit 0.35 %, à celle de l'année 1911.

La valeur globale du charbon extrait a été de 380,444,300 francs, correspondant à un prix moyen géné-

ral de fr. 16-56 à la tonne. L'augmentation de la valeur globale, par rapport à l'année précédente, a été de 40,165,500 francs, soit de 11.8 %. Elle est la conséquence de l'accroissement du prix moyen de la tonne de charbon qui a passé de fr. 14-76 en 1911 à fr. 16-56 en 1912, soit fr. 1-80 d'augmentation.

Le tableau suivant rappelle la production, la valeur globale et la valeur à la tonne du charbon depuis l'année 1904, première année où la production nette, c'est-à-dire déduction faite des déchets du triage et du lavage, a été prise pour base de la statistique annuelle.

ANNÉES	Production nette	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Francs	Francs
1904 . . .	22,761,430	286,648,150	12.59
1905 . . .	21,775,280	275,164,500	12.64
1906 . . .	23,569,860	353,471,700	15.00
1907 . . .	23,705,190	399,657,150	16.86
1908 . . .	23,557,900	380,579,200	16.14
1909 . . .	23,517,550	337,905,800	14.37
1910 . . .	23,916,560	348,876,650	14.59
1911 . . .	23,053,540	340,278,800	14.76
1912 . . .	22,972,140	380,444,300	16.56

Comme les années précédentes, on trouvera, dans le tableau suivant, la production et la valeur à la tonne de la houille extraite dans les différents bassins belges pendant les années 1911 et 1912.

	Production en tonnes			Valeur à la tonne		
	1912	1911	Différence	1912	1911	Différence
	tonnes	tonnes	tonnes	fr.	fr.	fr.
Couchant de Mons	4.121.680	4.667.980	— 546.300	16.23	14.35	+1.88
Centre	3.373.360	3.430.710	— 57.350	16.51	14.64	+1.87
Charleroi	8.487.280	8.387.410	+ 99.870	16.49	14.69	+1.80
Le Hainaut	15.982.320	16.486.100	— 503.780	16.43	14.58	+1.85
Namur.	805.490	804.140	+ 1.350	15.21	13.53	+1.68
Liège	6.184.330	5.763.300	+ 421.030	17.08	15.44	+1.64
Le Royaume	22.972.140	23.053.540	— 81.400	16.56	14.76	+1.80

La diminution de production totale que nous signalons plus haut est peu importante et n'est due qu'à la grève de longue durée qui a sévi dans le Borinage au début de l'année (1), ainsi qu'il est aisé de s'en convaincre par l'examen du tableau précédent. En 1911, le bassin de Liège avait souffert d'un événement de même nature, dont, en 1910, le Borinage avait également été témoin. Il convient de remarquer que la production de l'année 1911 était notablement inférieure à celle des cinq années précédentes. Il faut remonter à l'année 1905, pour trouver un chiffre inférieur à celui de 1912. En réalité, depuis 1904, la production des charbonnages ne fait plus de progrès, tandis qu'avant cette date le taux moyen de l'accroissement de l'extraction était de trois millions de tonnes par décade.

(1) La grève du Borinage a commencé le 3 janvier et s'est terminée le 21 février suivant. Elle s'est étendue à 25 charbonnages et a intéressé 25,800 ouvriers. La grève a été motivée par une modification du règlement d'atelier substituant le paiement des salaires par quinzaine au paiement à la semaine usité jusqu'alors.

Le fait est important et mérite d'être signalé. Une analyse, même sommaire, des causes de l'arrêt de l'accroissement de la production sort évidemment du cadre du présent commentaire de la statistique minérale; toutefois nous avons groupé par bassin dans le tableau ci-dessous les principaux facteurs de la production; c'est-à-dire le nombre moyen d'ouvriers travaillant à l'intérieur des mines de houille, le nombre moyen de journées de travail effectuées et enfin la production journalière de ces ouvriers. Le produit de ces trois nombres représente la production (1).

(1) Il s'agit toujours de la production nette, c'est-à-dire déduction faite des déchets du triage et du lavage.

		Nombre d'ouvriers de l'intérieur (1)	Nombre moyen de journées par ouvrier de l'intérieur (2)	Production journalière par ouvrier de l'intérieur (3) kilogs	Production nette tonnes
Couchant de Mons	1906 . . .	25,512	298.2	644	4,896,240
	1907 . . .	26,307	296.6	643	5,015,330
	1908 . . .	25,841	298.3	623	4,808,130
	1909 . . .	25,544	299.6	624	4,774,710
	1910 . . .	25,254	295.4	636	4,745,520
	1911 . . .	25,393	296.3	620	4,667,980
	1912 . . .	25,158	262.2	625	4,121,680
Centre	1906 . . .	16,582	296.6	730	3,593,000
	1907 . . .	16,420	297.3	725	3,541,100
	1908 . . .	16,409	298.8	704	3,450,180
	1909 . . .	16,245	298.5	720	3,491,140
	1910 . . .	15,821	299.7	755	3,578,940
	1911 . . .	15,458	298.2	746	3,430,710
	1912 . . .	15,037	290.8	772	3,373,360
Charleroi	1906 . . .	31,283	295.0	889	8,205,740
	1907 . . .	32,633	296.2	877	8,470,660
	1908 . . .	32,838	298.9	866	8,503,280
	1909 . . .	30,980	301.0	903	8,428,960
	1910 . . .	31,775	303.1	896	8,626,010
	1911 . . .	32,793	297.8	859	8,387,410
	1912 . . .	33,503	298.5	849	8,487,280
Namur	1906 . . .	3,093	297.6	935	860,740
	1907 . . .	3,548	300.5	843	899,060
	1908 . . .	3,508	301.3	831	878,410
	1909 . . .	3,267	301.4	849	835,490
	1910 . . .	3,230	301.4	848	825,430
	1911 . . .	3,353	296.5	809	804,140
	1912 . . .	3,574	301.0	749	805,490
Liège	1906 . . .	25,768	303.6	769	6,014,140
	1907 . . .	25,831	304.3	735	5,779,040
	1908 . . .	27,157	303.0	719	5,917,900
	1909 . . .	27,181	303.9	725	5,987,250
	1910 . . .	27,363	305.8	734	6,140,660
	1911 . . .	26,940	295.2	725	5,763,300
	1912 . . .	28,052	306.1	720	6,184,330
Le Royaume	1906 . . .	102,238	298.3	773	23,569,860
	1907 . . .	104,739	298.6	758	23,705,190
	1908 . . .	105,753	299.9	743	23,557,900
	1909 . . .	103,217	301.0	756	23,517,550
	1910 . . .	103,443	301.5	767	23,916,560
	1911 . . .	103,937	296.8	746	23,053,540
	1912 . . .	105,324	290.9	750	22,972,140

(1) Les nombres d'ouvriers ont été obtenus en prenant pour chaque siège d'exploitation le total de journées de présence et en le divisant par le nombre de jours d'extraction normale.

(2) Les nombres moyens de journées ont été obtenus en divisant les nombres totaux de journées de présence de chaque bassin houiller par le nombre d'ouvriers correspondant.

(3) La production journalière par ouvrier de l'intérieur est le quotient du chiffre de la production nette par le nombre de journées de présence des ouvriers de l'intérieur.

On peut déduire de ce tableau l'influence sur la production, du nombre d'ouvriers, des jours de chômage et des grèves diminuant le nombre de journées de travail et de l'effet utile. Pour rendre la comparaison plus aisée, on a remplacé dans le tableau suivant les chiffres absolus par des valeurs relatives, le chiffre 100 représentant les nombres moyens de la période quinquennale 1906-1910.

	Nombre d'ouvriers à l'intérieur des mines	Nombre moyen de journées par an	Production journalière par ouvrier de l'intérieur	Production nette
1906-1910 . . .	100	100	100	100
Couchant de Mons.				
1911	98.8	99.6	97.8	96.3
1912	97.9	88.1	98.6	85.0
Centre				
1911	94.9	100.0	102.6	97.2
1912	92.3	97.5	106.2	95.5
Charleroi				
1911	102.8	99.7	97.0	99.3
1912	105.0	99.9	95.8	100.5
Namur				
1911	100.7	98.7	94.0	93.5
1912	107.4	98.5	88.4	93.6
Liège				
1911	101.0	97.1	98.5	96.6
1912	105.2	100.9	97.7	103.6
Le Royaume				
1911	100.1	99.0	98.2	97.4
1912	101.4	97.0	98.8	97.1

La répartition de la production de l'année 1912 faite d'après les qualités de la houille donne les résultats suivants :

CHARBONS	QUANTITÉS	EN o/o	VALEUR GLOBALE	VALEUR A LA TONNE
	Tonnes		Fr.	Fr.
Flénu, c'est-à-dire tenant plus de 25 % de matières volatiles	2,098,220	9.13	33,584,300	16.01
Gras, — de 25 à 16 % —	5,691,580	24.77	99,665,300	17.51
Demi-gras — de 16 à 11 % —	10,044,320	43.73	170,032,150	16.93
Maigres, — moins de 11 % —	5,138,020	22.37	77,162,550	15.02

Consomma-
tion des
charbonnages

En 1912, les charbonnages ont consommé 2,256,890 tonnes de houille, soit 9.8 % de la production totale. La proportion du charbon consommé par rapport à la quantité extraite varie beaucoup d'un charbonnage à l'autre, et dépend notamment de la qualité du combustible employé. Cette proportion, dans le couchant de Mons, s'élève à 15.3 % et, dans les provinces de Liège et de Namur s'abaisse respectivement à 7.3 et 5.7 %. Les chiffres de consommation ne concernent au surplus que le charbon extrait par la mine qui le consomme. Certains charbonnages, producteurs de charbons gras notamment, achètent du combustible plus maigre pour leurs propres besoins; ces quantités, peu importantes dans l'ensemble, diminuent d'autant la consommation indiquée des charbonnages.

La valeur globale du charbon consommé a été estimée à 22,352,250 francs, soit fr. 9-91 par tonne.

Production
vendable.

De la différence entre la production totale et la consommation propre des charbonnages ressort la quantité vendable. En 1912, cette quantité a été de 20,715,250 tonnes et sa valeur de 358,092,050 francs, soit fr. 17-29 à la tonne.

Au 31 décembre 1912, les moteurs à vapeur fixes, en usage dans les mines de houille, se subdivisaient comme suit, d'après leurs principaux usages :

Moteurs à
vapeur.

MACHINES à vapeur	HAINAUT		NAMUR		LIÈGE		LES 3 PROVINCES	
	Nombre	Force en chevaux	Nombre	Force en chevaux	Nombre	Force en chevaux	Nombre	Force en chevaux
USAGES								
Extraction . . .	272	86,006	16	3,753	134	21,855	422	111,614
Epuisement . . .	154	19,276	14	1,180	114	12,263	282	32,719
Aérage	236	21,910	7	505	92	5,236	335	27,651
Usages divers . .	1299	94,665	52	5,488	498	23,143	1,849	123,296
Ensemble	1961	221,857	89	10,926	838	63,497	2,888	295,280

Ces moteurs étaient alimentés par 2,235 générateurs de vapeur, mesurant 224,705 mètres carrés de surface de chauffe.

Il y a, par rapport à l'année 1911, une diminution tant des moteurs que des générateurs, mais augmentation de la surface de chauffe et de la puissance. C'est surtout parmi les moteurs d'usage divers que se remarque cette augmentation, conséquence du développement continu de l'emploi de l'électricité.

Le nombre total d'ouvriers occupés en 1912 dans les charbonnages de notre ancien bassin houiller a été de 145,670; il est supérieur de 1,616 à celui de 1911.

Les ouvriers travaillant à l'intérieur des travaux ont été au nombre de 105,324, soit 1,387 en plus que l'année précédente; ils représentent 72.3 % du personnel

Personnel
ouvrier.

des charbonnages. On comptait 24,784 ouvriers à veine, soit 119 ouvriers de moins qu'en 1911. Ce nombre représente 23 1/2 % de l'effectif total du fond.

40,346 ouvriers travaillaient à la surface.

Dans le tableau suivant, on a subdivisé le personnel des charbonnages travaillant tant à l'intérieur qu'à la surface, d'après le sexe et l'âge, et établi un parallèle entre 1912 et 1911.

	1912	1911	Différences en + ou en - pour 1912
INTÉRIEUR			
Hommes et garçons de plus de 16 ans	98,575	97,176	+ 1,399
Garçons { de 14 à 16 ans	4,488	4,430	+ 58
{ de 12 à 14 ans	2,258	2,326	- 68
Femmes de plus de 21 ans	3	5	- 2
Total pour l'intérieur	105,324	103,937	+ 1,387
SURFACE			
Hommes et garçons de plus de 16 ans	28,390	28,226	+ 164
Garçons { de 14 à 16 ans	1,655	1,729	+ 74
{ de 12 à 14 ans	1,754	1,744	+ 10
Femmes { de plus de 21 ans	1,638	1,572	+ 66
et { de 16 à 21 ans	3,427	3,474	- 47
Filles { de 12 à 16 ans	3,482	3,372	+ 110
Total pour la surface	40,346	40,117	+ 229
Total général	145,670	144,054	+ 1,616

Le nombre des garçons de moins de 14 ans occupés à l'intérieur a diminué de 68 unités. Le nombre des femmes

s'est réduit de 5 à 3. L'application au 5 juin 1914 de l'article 33 de la loi du 5 juin 1911, fera disparaître prochainement ces deux catégories de nos relevés.

Le nombre de journées de travail fournies en 1912 par l'ensemble des ouvriers des mines de houille a été de 42,517,868, nombre un peu inférieur à celui de l'année précédente, et qui correspond à 292 journées par ouvrier de toutes catégories.

Ce nombre de journées a été influencé par les grèves. Les différences constatées dans les différents bassins montrent en effet que la diminution provient principalement du Couchant de Mons, ainsi qu'en témoignent les chiffres ci-après :

Couchant de Mons, 262 journées de travail.	
Centre.	291 id.
Charleroi	299 id.
Namur.	303 id.
Liège	309 id.

Le nombre moyen de journées de travail a varié, d'après les diverses catégories, comme suit :

Ouvriers à veine	288 journées
Id. de l'intérieur	291 id.
Id. de la surface.	294 id.

La puissance géométrique moyenne des couches a été de 0^m66 et le rendement par mètre carré déhouillé de 8.76 quintaux. La superficie exploitée a été de 26,238,310 mètres carrés, soit 1,059 mètres carrés par ouvrier à veine. Les nombres de l'année précédente étaient : 0^m66, 8^m66, 26,603,620 mètres et 1,068 mètres carrés.

La production moyenne annelle par ouvrier à veine a été de 927 tonnes; elle a été de 218 tonnes par ouvrier de l'intérieur de toutes catégories et de 158 tonnes pour l'ensemble du personnel, au lieu de 926, 222 et 160 en 1911.

Journées de travail.

Effet utile.

Le tableau suivant donne, par région, les productions pour chacune de ces catégories d'ouvriers et leur comparaison avec les mêmes données de l'année antérieure.

Production annuelle EN TONNES	HAINAUT								NAMUR		LIÈGE	
	Couchant de Mons		Centre		Charleroi		ENSEMBLE		1912	1911	1912	1911
	1912	1911	1912	1911	1912	1911	1912	1911				
Par ouvrier à veine . . .	654	690	885	878	1083	1109	890	904	934	896	1037	998
Par ouvrier de l'intérieur de toutes catégories . . .	164	184	224	221	253	256	217	224	225	240	220	214
Par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis . . .	122	138	180	161	176	176	155	160	170	176	163	157

Le rendement annuel moyen des ouvriers est affecté par les chômages et les grèves qui font varier d'une année à l'autre et d'un bassin à l'autre le nombre moyen de journées de travail. Pour éliminer ce facteur, nous donnons dans le tableau suivant quelques indications sur l'effet utile journalier des ouvriers (1).

(1) Il convient d'observer que la pureté plus ou moins grande du charbon et l'élimination plus ou moins complète des pierres au triage et au lavage exercent une influence sur l'évaluation du rendement des ouvriers. Comme il n'est question dans la statistique que de la production nette, c'est-à-dire déduction faite des déchets du triage et du lavage, et du rendement basé sur cette production nette, on remarquera que le développement toujours plus grand du lavage du charbon, a pour conséquence de diminuer les chiffres indiquant la valeur du rendement.

	Nombre moyen de mètres carrés déhouillés par jour et par ouvrier à veine	Production journalière moyenne en kilogrammes par ouvrier	
		à veine	du fond
Couchant de Mons			
1906-1910	3.15	2,397	634
1911.	3.07	2,330	620
1912.	3.22	2,499	625
Centre			
1906-1910	3.42	2,847	727
1911.	3.41	2,947	746
1912.	3.52	3,038	772
Charleroi			
1906-1910	3.90	3,696	886
1911.	3.87	3,721	859
1912.	3.83	3,629	849
Namur			
1906-1910	3.27	3,260	861
1911.	3.33	3,080	809
1912.	3.45	3,169	749
Liège			
1906-1910	4.09	3,478	736
1911.	4.12	3,450	725
1912.	4.01	3,445	720
Le Royaume			
1906-1910	3.64	3,139	759
1911.	3.62	3,128	746
1912.	3.67	3,214	750

Salaires

La somme totale des salaires *bruts* a été en 1912 de 210,570,600 francs, soit 15,751,000 francs de plus que l'année précédente. Le montant des différentes retenues prélevées sur les salaires s'est élevé à 5,782,650 francs, soit 2.75 % des salaires bruts. Antérieurement à l'année 1912, les retenues représentaient 1 % environ des salaires; l'augmentation constatée provient de l'application de la loi du 5 juin 1911 sur les pensions de vieillesse en faveur des ouvriers mineurs.

Les versements obligatoires de 18 et 24 francs et quelques versements facultatifs figurent dans le compte des Caisses de Prévoyance, au service de l'affiliation des ouvriers houilleurs à la *Caisse Générale de Retraite* pour une somme de 3,596,017 francs. La contribution mensuelle de 50 centimes à charge des ouvriers âgés d'au moins 30 ans au 1^{er} janvier 1912 a donné une recette de 488,465 francs. Au total, les versements des ouvriers pour les pensions de vieillesse se sont élevés à 4,084,482 francs. Il convient de remarquer que les ouvriers des fabriques de coke et des fabriques d'agglomérés de houilles annexées à des charbonnages ont contribué également à ces versements.

Les salaires *nets* se sont élevés à la somme de 204,787,950 francs, correspondant à un gain annuel moyen *net* de 1,406 francs. L'année précédente, le gain s'élevait à 1,339 francs; l'augmentation a été de 5.0 % environ.

Si on fait la même comparaison pour les différents bassins houillers, on obtient les résultats suivants :

BASSINS HOUILLERS	GAIN ANNUEL NET		DIFFÉRENCES EN + ou en - EN 1911	
	1912	1911	en fr.	en o/o
Couchant de Mons	1,170	1,223	- 53	- 4.33
Centre	1,440	1,362	+ 78	+ 5.73
Charleroi	1,502	1,421	+ 81	+ 5.70
Namur	1,496	1,417	+ 79	+ 5.58
Liège	1,465	1,316	+ 149	+ 11.32

Le salaire journalier moyen *net* (fond et surface réunis) a passé de fr. 4-50 à fr. 4-82.

Le tableau suivant permettra de comparer le salaire moyen de la période quinquennale 1906-1910 à ceux de 1911 et de 1912. La comparaison conduit à cette conclusion que les salaires ont augmenté partout, sauf au Couchant de Mons où la forte diminution constatée est une des conséquences de la grève.

Gain annuel net moyen (en francs)

	Période 1906-1910	Année 1911	Année 1912
Couchant de Mons	1,232	1,223	1,170 (1)
Centre	1,343	1,362	1,440
Charleroi	1,433	1,421	1,502
Namur	1,415	1,417	1,496
Liège	1,406	1,316 (2)	1,465

Les dépenses totales se sont élevées à 372,695,200 francs, dont 210,570,600 francs représentent les salaires

- (1) Diminution résultant de la grève du Borinage de janvier et février 1912.
(2) Diminution résultant de la grève de Liège de janvier 1911.

Décomposi-
tion de la
dépense
totale en
ses différentes
catégories.

bruts. Les autres frais, à savoir : achats de marchandises, appointements des directeurs et des employés, frais généraux et autres charges admises pour la fixation du produit net, base de la redevance proportionnelle, ont été de 162,124,600 francs.

Les dépenses extraordinaires, comprenant le coût des travaux préparatoires et les frais de premier établissement, se subdivisent comme suit :

Frais de premier établissement . . .	45,405,700 francs.
Travaux préparatoires	14,517,600 —
Total	59,923,300 francs.

Les dépenses extraordinaires interviennent dans le prix de revient de la tonne de charbon pour fr. 2-61.

Prix
de revient.

Décomposé en ses deux principaux éléments, le prix de revient de la tonne extraite s'établit comme suit pour 1912 :

Salaires fr.	9-16	soit 56.5 %
Autres frais	7-06	» 43.5 %
TOTAL. fr.	16-22	100.0 %

Résultat
de
l'exploitation

La valeur totale de la production s'est élevée à la somme de 380,444,300 francs, tandis que les dépenses ont été de 372,695,200 francs. Le bénéfice de l'ensemble est donc de 7,749,100 francs, soit fr. 0-34 par tonne extraite.

Des 126 mines en activité, 67 ont clôturé leurs opérations en boni; le bénéfice total de ces mines a été de 25,873,800 francs.

Les 59 autres mines ont été en perte et leur déficit total s'est élevé à 18,124,700 francs.

Les derniers exercices accusaient une diminution constante des bénéfices, et même un déficit en 1911. En 1912, on constate un faible gain, malgré l'élévation du prix de vente.

Dans le commentaire de la statistique de l'année 1911, nous avons montré la part des travaux de premier établissement dans l'augmentation du prix de revient du charbon. En 1912, tous les postes du prix de revient ont augmenté, mais suivant une progression inférieure à celle de la valeur à la tonne. Le bénéfice de l'année 1912 n'est donc pas la conséquence d'une diminution du prix de revient, mais uniquement de la forte augmentation de la valeur du charbon.

Le tableau ci-joint permet d'apprécier les variations des différents éléments du prix de revient en ces dernières années.

Décomposi-
tion de la
valeur d'une
tonne de
charbon.

	Période 1906-1910		Année 1911		Année 1912		
	Valeur absolue Fr.	% par rapport à la valeur à la tonne	Fr.	%	Fr.	%	
Salaires bruts	8.33	54.06	8.45	57.25	9.16	55.31	
Autre frais	5.71	37.05	6.45	43.70	7.06	42.63	
Travaux ordinaires	12.23	79.36	12.63	85.57	13.61	82.18	
Travaux extraor. {	préparatoires	0.58	3.77	0.60	4.06	0.63	3.80
	1er établissement	1.23	7.98	1.67	11.32	1.98	11.96
Prix de revient	14.04	91.11	14.90	100.95	16.22	97.94	
Valeur à la tonne	15.41	100.00	14.76	100.00	16.56	100.00	
Bénéfice (ou perte)	+ 1.37	+ 8.89	- 0.14	- 0.95	+ 0.34	+ 2.06	

§ 2. — CHARBONNAGES DU BASSIN DU NORD

Nombre
de
concessions

Le nombre de concessions de mines de houille de la province de Limbourg a été porté à 10, en 1912, à la suite du partage, autorisé par l'arrêté royal du 23 novembre 1912, de la concession de Genck-Sutendael. La superficie concédée est, comme en 1911, de 31,482 hectares.

En dehors du terrain concédé il n'a été effectué qu'un seul travail de recherche consistant en un sondage.

Des travaux de préparation ont été entrepris dans six concessions représentant une superficie de 18,669 hectares. Ces concessions sont les suivantes : Winterslag, André Dumont-sous-Asch, Les Liégeois, Beeringen-Coursel, Helchteren et Sainte-Barbe.

537 ouvriers y ont été occupés, indépendamment du personnel des entrepreneurs travaillant pour le compte des charbonnages.

115 moteurs à vapeur, représentant une puissance de 15,963 chevaux, étaient alimentés par 33 générateurs de vapeur, d'une surface de chauffe totale de 7,895 mètres carrés.

Les dépenses de l'exercice se sont élevées à 10 millions 506,400 francs (1), dont 610,400 francs en salaires et le reste en frais divers : aménagement de sièges d'exploitation, sondages, établissement des lignes de raccordement au chemin de fer, achat de terrains, construction de maisons ouvrières, frais généraux, etc. On compte également, dans les frais divers, les salaires payés par les Sociétés d'entreprise à des ouvriers qui ne font pas partie du personnel des charbonnages. Ces dépenses doivent être rangées entièrement dans les frais de premier établissement.

(1) Ces chiffres devraient être majorés, car l'une des sociétés exploitantes n'a pas fourni les renseignements qui lui ont été demandés sur le coût de l'installation d'une centrale électrique, de la préparation du fonçage des puits et de l'ouverture des voies d'accès du siège.

Le montant des dépenses faites les années précédentes

a été en 1908	de fr.	1,214,100
— 1909		2,955,700
— 1910		6,076,750
— 1911		4,840,050

L'aménagement du bassin houiller du nord a donc, jusqu'en 1912 nécessité une dépense totale de 25,593,600 francs.

§ 3. — FABRICATION DU COKE ET DES AGGLOMÉRÉS DE HOUILLE.

On comptait, en 1912, 38 fabriques de coke en activité ; toutes ces fabriques, à l'exception de trois, sont situées dans les provinces de Hainaut et de Liège.

Le nombre des fours a été de 2,766 ; 3,873 ouvriers ont été occupés à la fabrication du coke.

La consommation de charbon s'est élevée à 4,166,400 tonnes. Le charbon de provenance étrangère est intervenu dans la consommation des fours à coke pour une proportion de 36.0 % ; ce pourcentage est plus élevé que celui de l'année précédente.

La production de coke métallurgique a été, en 1912, de 3,186,780 tonnes, quantité dépassant de 25,830 tonnes, soit de 0,8 %, celle de 1911.

La valeur totale de la production a été de 80,867,400 francs et la valeur moyenne à la tonne de fr. 25-38.

Le rendement moyen au four est de 76.5 %.

En 1912, les fabriques d'agglomérés de houille étaient au nombre de 61. La plupart de ces fabriques sont établies dans la province de Hainaut ; on en compte cependant quelques-unes dans les provinces de Liège et de Namur.

1,984 ouvriers y ont été occupés.

Fabrication
du coke mé-
tallurgique.Production
et valeur.Fabrication
des
agglomérés
de houille.

La consommation de charbon a été de 2,441,190 tonnes et la production de briquettes de 2,690,610 tonnes; leur valeur globale a été de 54,019,250 francs, soit de fr. 20-07 à la tonne.

La fabrication du coke et des agglomérés de houille a absorbé 6,607,590 tonnes de charbon, soit 27.7 % de la consommation du pays, déduction faite de la consommation propre des charbonnages.

§ 4. — MOUVEMENT COMMERCIAL ET CONSOMMATION DE HOUILLE.

Importation
et
exportation

Le tableau général du commerce avec les pays étrangers pendant l'année 1912, publié par le Département des Finances, indique comme suit les importations et les exportations de combustibles minéraux (*Commerce spécial*).

NATURE DES PRODUITS	Importations Tonnes	Exportations Tonnes
Briquettes	436,908	623,351
Coke	955,393	1,015,534
Houille.	8,132,014	5,058,005

Si l'on transforme les briquettes et le coke en leurs équivalents de houille, d'après les bases résultant des données qui précèdent, c'est-à-dire en supposant que 1,307 kilogrammes de houille donnent une tonne de coke et que 907 kilogrammes de houille sont nécessaires pour produire une tonne de briquettes, les importations de briquettes, coke et houille réunies correspondent à 9,776,989 tonnes et l'ensemble des exportations de combustibles à 6,950,687 tonnes. Il y a donc un excédent des importations atteignant 2,826,302 tonnes.

Les résultats du commerce des combustibles en 1912 indiquent une forte augmentation des importations par rapport à 1911. Pour les briquettes, le coke et la houille, cette augmentation est respectivement de 14, 38 et 11 %. Les exportations, par contre, accusent, pour le coke et la houille crue, une légère diminution qui n'est pas entièrement compensée par l'augmentation du tonnage des briquettes exportées.

Pour l'ensemble des combustibles, évalués en houille crue, l'excédent des importations sur les exportations a augmenté de 78 % de 1911 à 1912.

Si l'on tient compte de la différence des stocks au 31 décembre des années 1911 et 1912 (1) et de l'excédent des importations sur les exportations, on constate que la consommation du pays s'est élevée à 26,081,222 tonnes, y compris celle des charbonnages, et à 23,824,332, non compris celle des charbonnages.

Le tableau suivant donne des indications sur les variations des importations, des exportations et de la consommation de houille dans le pays.

	Excédent des		Consommation dans le pays	
	exportations	importations	y compris celle des charbonnages	non compris celle des charbonnages
1904.	2,536,910	»	20,228,577	17,844,237
1905.	1,668,906	»	20,991,347	18,717,487
1906.	541,880	»	22,805,210	20,353,850
1907.	351,710	»	23,242,620	20,779,100
1908.	457,600	»	22,582,940	20,193,780
1909.	135,630	»	23,754,770	21,523,940
1910.	»	512,400	24,126,460	21,825,740
1911.	»	1,584,900	24,844,660	22,580,990
1912.	»	2,826,302	26,081,222	23,824,332

(1) Stocks au 31 décembre 1911. 694,840 tonnes.
id. id. 1912. 412,060 id.

TABLEAU I.

	PRODUCTION NETTE — tonnes	Production vendable déduction faite des déchets du triage et du lavage — tonnes	Exportation totale (le coke et les agglomérés étant comptés pour leurs équivalents en houille) — tonnes
1904	22,761,430	20,377,090	6,730,780
1905	21,775,280	19,501,420	6,438,190
1906	23,569,860	21,118,500	6,484,830
1907	23,705,490	21,241,670	6,251,300
1908	23,557,900	21,168,740	6,408,350
1909	23,517,550	21,286,720	6,463,300
1910	23,916,560	21,615,840	6,830,780
1911	23,053,540	20,789,870	6,996,400
1912	22,972,140	20,715,250	6,950,687

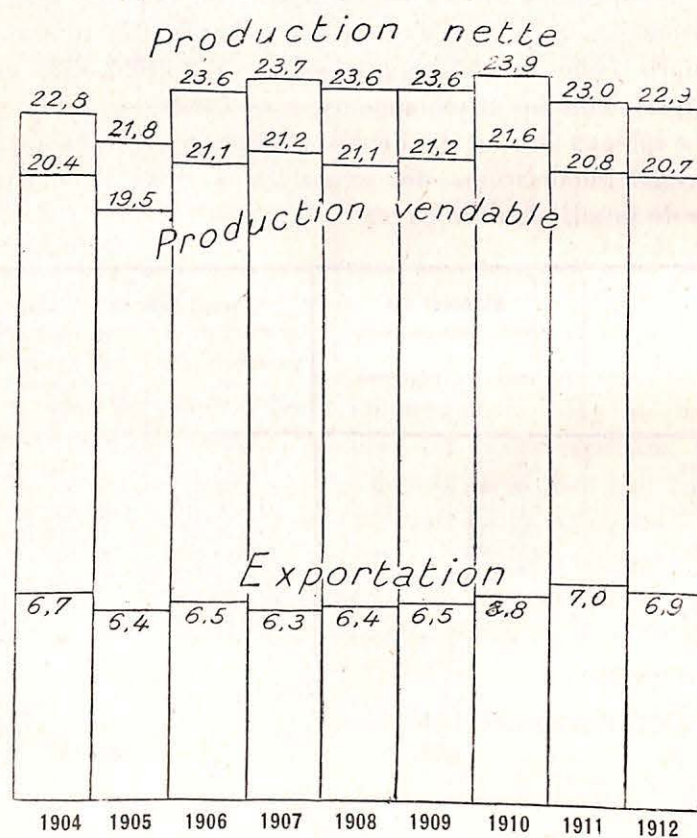
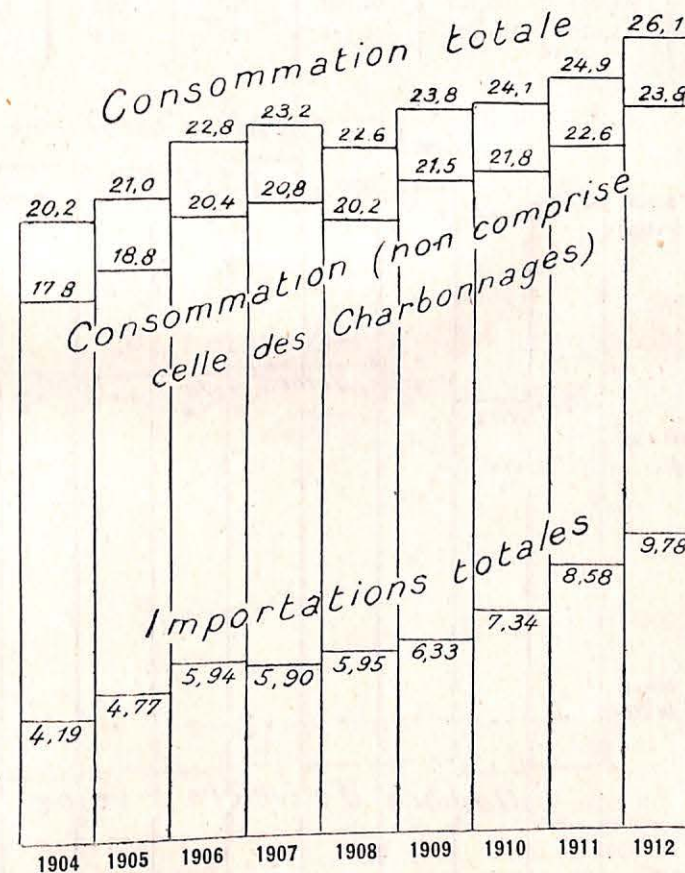


TABLEAU II.

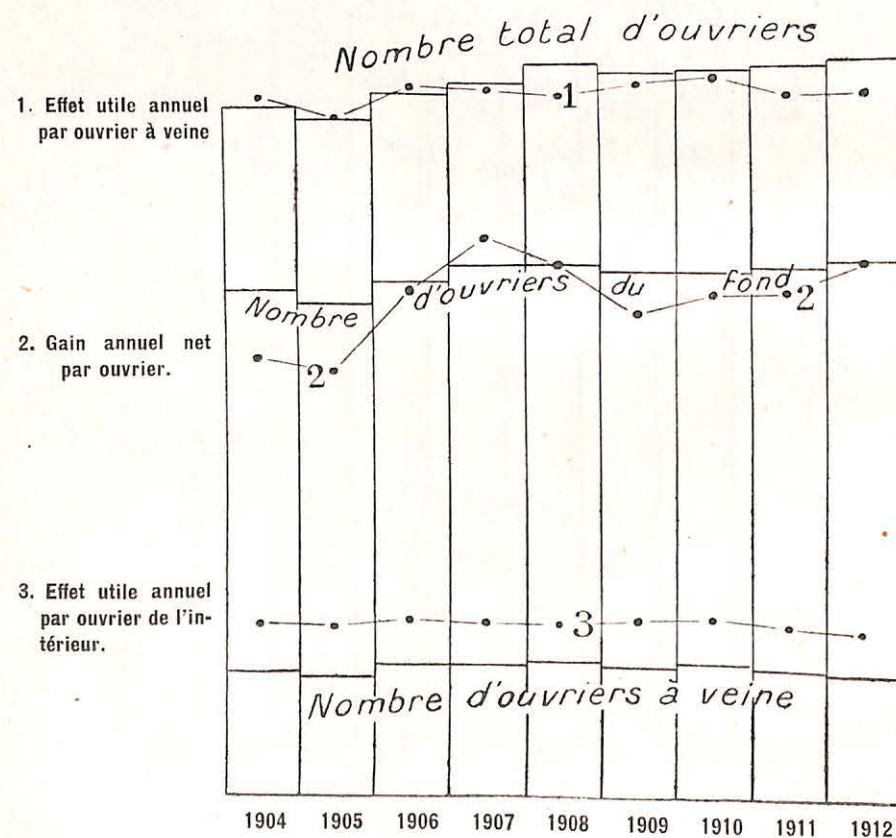
	Consommation totale — tonnes	Consommation non comprise celle des charbonnages — tonnes	Importation — tonnes
1904	20,228,577	17,844,237	4,193,870
1905	20,991,347	18,777,487	4,769,284
1906	22,805,210	20,353,850	5,942,950
1907	23,242,620	20,779,100	5,899,590
1908	22,582,940	20,193,780	5,950,750
1909	23,754,770	21,523,940	6,327,670
1910	24,126,460	21,825,740	7,343,180
1911	24,844,660	22,580,990	8,580,300
1912	26,081,222	23,824,332	9,776,989



TABEAU III.

Nombre d'ouvriers et effet utile.

	Nombre total d'ouvriers	Nombre d'ouvriers du fond	Nombre d'ouvriers à veine	Effet utile annuel par		Gain annuel net par ouvrier fr.
				ouvrier à veine tonnes	ouvrier de l'intérieur tonnes	
1904	138,567	100,476	24,737	920	227	1,155
1905	134,747	97,705	24,312	896	223	1,129
1906	139,394	102,238	25,163	938	231	1,342
1907	142,699	104,739	25,277	938	226	1,477
1908	145,277	105,753	25,379	928	223	1,401
1909	143,011	103,217	25,025	940	228	1,275
1910	143,701	103,443	25,167	950	231	1,325
1911	144,054	103,937	24,903	926	222	1,339
1912	145,670	105,324	24,784	927	218	1,406



TABEAU IV.

Décomposition de la valeur d'une tonne de houille.

	Valeur à la tonne	Prix de revient	Salaire	Bénéfice
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1904	12.59	11.84	7.14	0.75
1905	12.64	11.81	7.08	0.83
1906	15 »	13.09	8.02	1.91
1907	16.86	14.70	8.99	2.16
1908	16.14	14.71	8.74	1.43
1909	14.37	13.63	7.85	0.75
1910	14.59	14.09	8.06	0.50
1911	14.76	14.90	8.45	0.14
1912	16.56	16.22	9.16	0.34

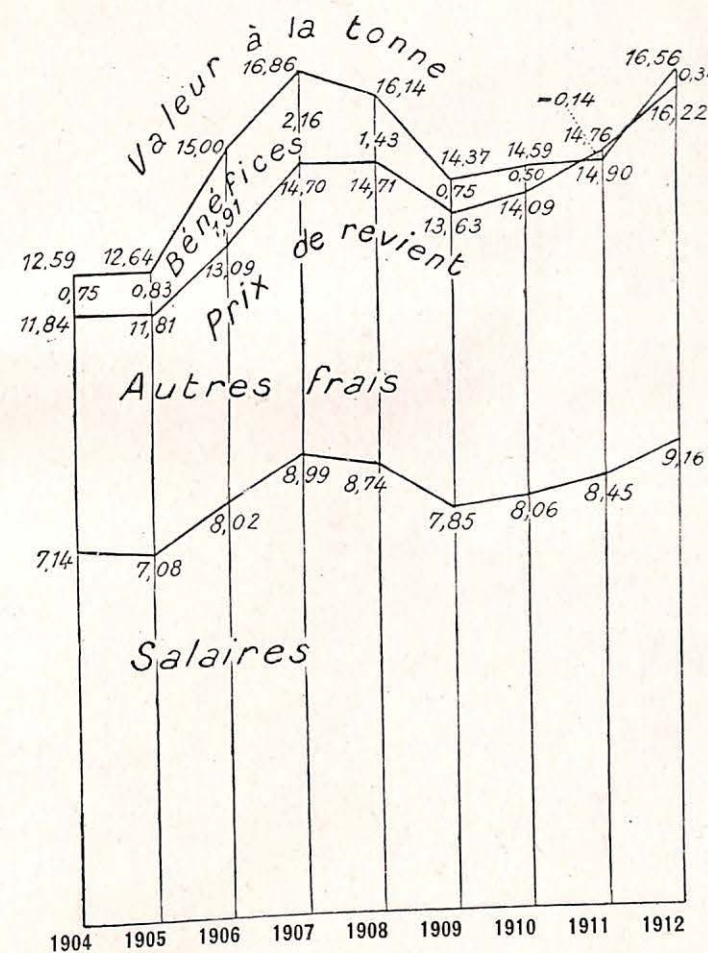


TABLEAU V.

Coke.

Tonnes

	Production	Importation	Exportation	Consommation
1904. . . .	2,496,340	338,127	879,883	1,954,584
1905. . . .	2,526,690	356,186	977,095	1,905,731
1906. . . .	2,712,760	352,316	856,475	2,208,601
1907. . . .	2,771,920	362,698	863,440	2,271,175
1908. . . .	2,632,890	287,037	917,253	2,002,654
1909. . . .	2,972,920	316,053	1,014,964	2,274,009
1910. . . .	3,110,820	498,128	1,043,662	2,565,286
1911. . . .	3,160,950	691,837	1,026,921	2,825,866
1912. . . .	3,186,780	955,393	1,015,534	3,126,639

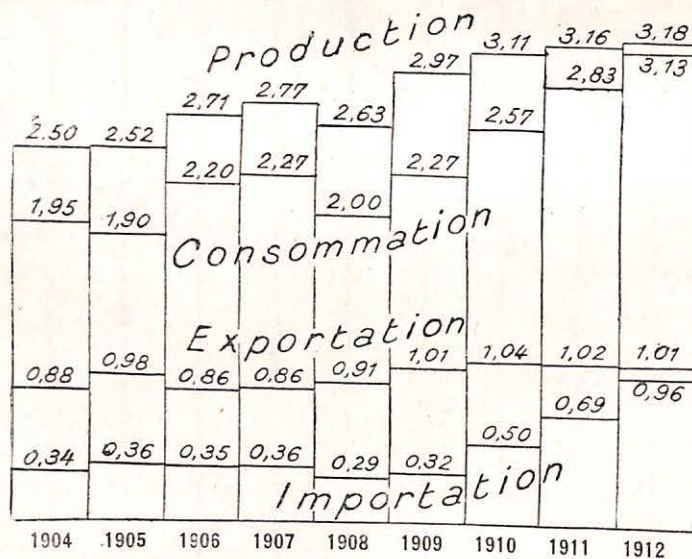
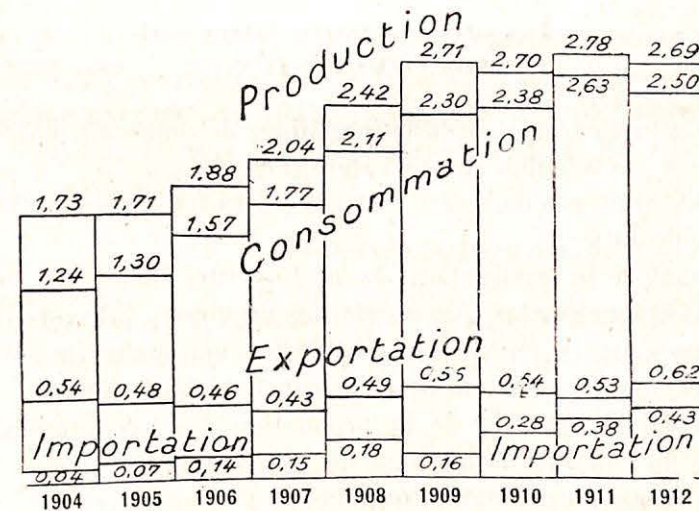


TABLEAU VI.

Briquettes de houille.

Tonnes

	Production	Importation	Exportation	Consommation
1904	1,735,480	45,600	539,364	1,241,716
1905	1,711,920	72,643	480,247	1,304,316
1906	1,887,090	147,302	459,753	1,574,639
1907	2,040,670	151,773	425,158	1,767,285
1908	2,421,210	181,803	489,806	2,113,207
1909	2,707,180	158,825	559,184	2,306,821
1910	2,651,190	277,220	545,400	2,383,010
1911	2,778,620	383,224	530,118	2,631,726
1912	2,690,510	436,908	623,350	2,504,067



B. — Mines métalliques concédées.

Il n'y avait plus, en 1912, qu'une seule mine métallique en activité. Le nombre d'ouvriers fut, comme en 1911, de 17, dont 14 à l'intérieur et 3 à la surface.

La valeur de la production a été de 169,550 francs.

Les frais d'exploitation se sont élevés à 107,250 francs, dont 21,800 francs de salaires bruts.

La production de cette mine se subdivise comme suit :

Pyrites	148 tonnes
Minerais de plomb	107 »
Blendes	1,167 »

La loi du 5 juin 1911, complétant et modifiant les lois du 21 avril 1810 et du 2 mai 1837 sur les mines, minières et carrières, a rendu, de nouveau, les mines de fer concessibles. Certaines exploitations libres sont donc appelées à passer sous peu dans la catégorie des mines métalliques.

C. — Exploitations libres de minerais de fer.

La situation des exploitations libres de minerais de fer ne s'est pas modifiée depuis l'an dernier.

23,990 tonnes d'oligiste ont été extraites dans la province de Liège.

Quant à la production de la limonite, elle a été de 143,380 tonnes. Les gisements des provinces d'Anvers et de Limbourg en fournissent 64,920 tonnes; le restant, soit 78,460 tonnes, provient de la province de Luxembourg.

La valeur globale de la production des exploitations libres de minerais de fer a été de 736,600 francs.

49 sièges d'exploitation ont occupé 160 ouvriers.

D. — Carrières souterraines et à ciel ouvert.

L'Administration des mines dresse chaque année une statistique de la production des carrières dont la haute surveillance lui incombe. Ces carrières sont situées dans les provinces de Hainaut, de Liège, de Luxembourg et de Namur, et dans une partie des provinces de Brabant et de Limbourg. Les Ingénieurs des mines dressent cette statistique d'après les déclarations obtenues des exploitants, mais ils ne disposent d'aucun moyen de contrôler ces déclarations.

La valeur de la production ne varie guère. Comme les chiffres suivants le montrent, la valeur produite en 1912 est supérieure à celle des années antérieures.

Période quinquennale 1906-1910.	63,361,840 francs.
Année 1910	66,418,720 »
— 1911	64,691,430 »
— 1912	69,758,300 »

En 1912, on comptait 452 carrières souterraines et 1,098 carrières à ciel ouvert. Ces nombres étaient respectivement, en 1911, 415 et 1,143. — 35,532 ouvriers travaillaient dans ces exploitations en 1912. En 1911, il y en avait eu 35,809.

E. — Récapitulation.

Le tableau suivant permet de se rendre compte de l'importance des industries extractives du pays.

	VALEUR DE LA PRODUCTION	NOMBRE D'OUVRIERS
	Fr.	
Mines de houille	380,444,300	146,207
Mines métalliques }	906,150	424
Minières.		
Carrières.	69,758,300	35,532
Ensemble	451,108,750	182,163

La valeur globale a augmenté de 45,251,350 francs, soit 10.3 %, et le nombre d'ouvriers s'est élevé de 1,439 unités.

CHAPITRE II

Industries métallurgiques

§ 1. — SIDÉRURGIE.

A. Hauts-Fourneaux.

En 1912, dix-sept établissements possédaient des hauts-fourneaux. Cinquante de ceux-ci, soit quatre de plus qu'en 1911, ont été à feu; quatre ont été inactifs. Le nombre moyen des jours de marche a été de 343.

Le nombre d'ouvriers occupés a été de 5,282, soit 595 de plus qu'en 1911.

2,451,320 tonnes de coke ont été consommées dans les hauts-fourneaux du pays; 511,850 tonnes, soit 20.8 % étaient de provenance étrangère. La proportion de coke étranger consommé dans nos hauts-fourneaux, a donc encore augmenté en 1912, ainsi que cela résulte des chiffres ci-après.

Proportion de coke fabriqué à l'étranger.		Proportion de coke fabriqué à l'étranger.	
1905	14.5 %	1909	4.7 %
1906	10.4 »	1910	10.4 »
1907	10.2 »	1911	14.9 »
1908	7.4 »	1912	20.8 »

La consommation de coke par tonne de fonte a été de 1,065 kilogrammes.

6,311,850 tonnes de minerai ont été traitées; le minerai du pays n'intervient dans ce total que pour 89,860 tonnes,

Nombre
d'établisse-
ments

Nombre
d'ouvriers

Consomma-
tion

soit 1.4 % de l'ensemble; en 1908, cette proportion avait été de 4.1, en 1909 de 2.8, en 1910 de 1.7 et en 1911, de 1.0.

Production La production de fonte s'est élevée à 2,301,290 tonnes, soit 255,010 tonnes, ou 12.4 % de plus qu'en 1911.

Le tableau suivant donne la production des différentes catégories de fonte et leur valeur à la tonne, en 1911 et 1912:

NATURE DES PRODUITS	PRODUCTION		Valeur à la tonne	
	1911	1912	1911	1912
	Tonnes	Tonnes	Fr.	Fr.
Fonte de moulage	52,970	94,810	63.28	69.45
Id. d'affinage	102,690	66,940	59.12	64.99
Id. pour acier	1,882,960	2,137,730	65.74	70.05
Id. spéciale	7,660	1,810	60.08	72.82
Ensemble	2,046,280	2,301,290	65.30	69.89

La production est en avance considérable pour les fontes à acier. Les valeurs à la tonne ont fortement augmenté par rapport à 1911.

Importation et exportation Il a paru intéressant de mettre en regard des chiffres de la production, le tonnage des importations et des exportations, tel qu'il est renseigné dans le tableau du commerce avec les pays étrangers (commerce spécial):

Production	2,301,290 tonnes
Importation	780,365 »
Total	3,081,655 »
Exportation	14,062 »
Différence.	3,067,593 »

Si l'on fait abstraction de la différence des stocks, au commencement et à la fin de l'année, on en déduit:

1° Que la consommation de fonte, en Belgique, a été de 3,067,593 tonnes, dépassant de 339,715 tonnes ou 11.1 %, celle de 1911;

2° Que les importations représentent 25.4 % de la consommation;

3° Que les exportations correspondent à 0.6 % seulement de la production.

B. Aciéries.

En 1912, on comptait en Belgique 29 aciéries et fonderies d'acier au petit convertisseur. Trois de ces établissements ont été inactifs.

Les aciéries ont occupé 20,006 ouvriers, soit 1,837 de plus que l'année précédente.

Elles ont mis en œuvre 3,188,640 tonnes de fonte; 2,629,540 tonnes, soit 82.5 % du total provenaient des hauts-fourneaux du pays; 559,100 tonnes, soit 17.5 % de la consommation, ont été fournies par les pays étrangers.

Le tableau ci-après fournit les chiffres de la production et la valeur à la tonne d'*acières bruts* pour les années 1911 et 1912:

NATURE DES PRODUITS	PRODUCTION		Valeur à la tonne	
	1911	1912	1911	1912
	tonnes	tonnes	fr.	fr.
Pièces moulées en 1re fusion	64,460	72,620	318.96	324.73
Lingots d'acier produits au convertisseur	1,971,760	2,252,380	84.38	88.72
Lingots d'acier produits sur sole	156,410	190,040	94.38	99.53

Nombre d'établissements

Nombre d'ouvriers

Consommation

Production

On ne consomme, dans les aciéries, que des lingots de provenance belge pour la fabrication des lingots battus, blooms et billettes. La production de ces derniers produits s'est élevée, en 1912, à 1,526,930 tonnes, soit 235,100 tonnes, ou 19.7 %, de plus qu'en 1911. La valeur à la tonne de ces produits s'est élevée de fr. 92-72 à fr. 97-25.

Pour la fabrication des aciers finis, on a consommé 661,390 tonnes de lingots fondus et 908,080 tonnes de lingots battus, blooms et billettes. Les lingots fondus proviennent presque exclusivement des aciéries belges, tandis que 12,160 tonnes, soit 1.3 % des lingots battus, blooms et billettes, ont été achetées à l'étranger.

Voici, pour les deux dernières années, la production des aciers finis des aciéries, avec indication de la valeur à la tonne :

NATURE DES PRODUITS	PRODUCTION		Valeur à la tonne	
	1911	1912	1911	1912
	tonnes	tonnes	fr.	fr.
Aciers marchands . . .	350,770	459,240	117.25	125.50
Profilés spéciaux . . .	136,200	129,500	124.66	137.60
Rails et traverses . . .	337,520	339,060	114.70	120.10
Bandages et essieux . . .	35,450	40,320	187.53	196.42
Poutrelles	196,590	213,820	114.91	120.49
Verges et aciers serpentés	117,990	140,040	119.93	124.43
Grosses ôles	56,900	67,600	143.12	158.58
Tôles fines	»	3,380	»	200.77
Aciers battus	5,190	6,300	182.37	183.61
Production totale	1,236,620	1,399,270	120.71	128.52

La production a augmenté notablement (13.2 %) et la valeur à la tonne s'est élevée pour toutes les catégories de produits.

C. Fabriques de fer et usines à ouvrir le fer et l'acier.

On comptait encore, en 1912, 39 usines de l'espèce, dont 3 inactives.

11,095 ouvriers ont été occupés dans ces établissements, soit 1,016 de plus que l'année précédente.

Le puddlage du fer a nécessité l'emploi de 175,510 tonnes de fonte, dont 111,960 tonnes, soit 63.8 %, provenaient des hauts-fourneaux du pays.

La production de fer puddlé a été de 149,280 tonnes. Les chiffres ci-dessous indiquent l'importance de la production durant les dernières années :

Période quinquennale

1906-1910.	196,730 tonnes
1910	152,650 »
1911	131,380 »
1912	149,280 »

La valeur à la tonne des ébauchés de fer puddlé s'est relevée de fr. 96-04 à fr. 104-97.

La production de fers corroyés est de 16,810 tonnes; leur valeur à la tonne a été de fr. 128-62.

Le tableau suivant indique, pour les deux dernières années, la production des fers finis et leurs valeurs à la tonne.

Nombre
d'établis-
sementsNombre
d'ouvriersConsomma-
tion

Production

NATURE DE LA PRODUCTION	Production		Valeur à la tonne	
	1911	1912	1911	1912
	tonnes	tonnes	fr.	fr.
Fers marchands	223,830	268,710	122.97	132.83
Profilés spéciaux	24,260	19,230	131.66	141.13
Fers fendus et fers serpentés	11,200	17,470	127.85	134.30
Grosses tôles et larges plats	8,220	7,420	143.80	150.14
Tôles fines	22,760	21,900	182.38	189.55
Fers battus	»	20	»	360.00
Totaux et moyennes	290,270	334,750	129.60	137.50

Il y a eu augmentation de la production surtout pour les fers marchands.

Les prix unitaires sont supérieurs en 1912 à ceux de l'année précédente.

Presque toutes les fabriques de fer et usines à ouvrir le fer traitent également des aciers.

120,330 tonnes de lingots fondus y ont été consommées ; 120,070, soit 97.4 % de cette quantité, provenaient d'aciéries du pays.

Dans les usines à ouvrir le fer et l'acier, on a, de plus, mis en œuvre, 487,315 tonnes de lingots battus, blooms et billettes, dont 435,710 tonnes, soit 89.4 %, provenaient d'aciéries belges.

Voici la production des aciers finis de ces établissements :

NATURE DES PRODUITS	Production		Valeur à la tonne	
	1911	1912	1911	1912
	tonnes	tonnes	fr.	fr.
Aciers marchands	136,620	150,690	128.33	137.44
Profilés spéciaux	23,110	47,020	137.50	136.94
Verges et aciers serpentés	3,800	4,260	135.18	141.22
Grosses tôles	146,290	183,780	137.35	147.85
Tôles fines	107,490	116,010	181.56	194.05
Aciers battus	1,030	2,240	253.50	246.82
Totaux et moyennes	418,340	504,000	146.02	154.71

Il y a donc eu une augmentation de la production accompagnée d'une légère augmentation de la valeur à la tonne.

D. Vue d'ensemble sur la sidérurgie.

Le tableau suivant indique le nombre d'ouvriers occupés dans les usines sidérurgiques, en 1910 et en 1911.

	1911	1912	Différences
A Hauts-fourneaux	4,687	5,282	+ 595
B Aciéries	18,169	20,006	+ 1,837
C Fabriques de fer et usines à ouvrir le fer et l'acier	10,079	11,095	+ 1,016
Ensemble de l'industrie sidérurgique	32,935	36,383	+ 3,448

Qu'ils proviennent des aciéries proprement dites ou des fabriques de fer, les produits finis d'acier fabriqués en Belgique en 1911, se subdivisent comme suit :

NATURE DES PRODUITS	ACIERS FINIS		
	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.
Aciers marchands . . .	609,930	78,342,150	128.46
Profilés spéciaux . . .	176,520	24,268,250	137.45
Rails et traverses . . .	339,060	40,716,950	120.10
Bandages et essieux . . .	40,320	7,920,650	196.43
Poutrelles	213,820	25,768,950	120.50
Verges et aciers serpentés.	144,300	18,021,000	124.73
Grosses tôles	251,380	37,881,450	150.74
Tôles fines	119,390	23,189,900	194.20
Aciers battus	8,540	1,709,650	200.12
Ensemble	1,903,270	257,818,950	135.47

En 1911, la production des aciers finis avait été de 1,654,960 tonnes; l'augmentation en 1912 est de 248,310 tonnes, soit de 15.0%. La valeur de la production a passé de 210,369,550 à 257,818,950 francs, soit une augmentation de 47,449,000 francs ou 22.6%. La valeur à la tonne s'est élevée de fr. 127-15 à fr. 135-47.

L'augmentation de la production affecte toutes les spécifications.

Le tableau suivant indique la consommation de combustible de l'industrie sidérurgique :

	CHARBON		COKE	
	belge	étranger	belge	étranger
A. Hauts-fourneaux . . .	26,540	»	1,939,470	511,850
B. Aciéries	615,870	114,000	101,310	6,880
C. Fabriques de fer et usines à ouvrir le fer et l'acier	417,830	129,920	»	»
Ensemble de l'industrie sidérurgique	1,060,240	243,920	2,040,780	518,730

La consommation totale de charbon a donc été de 1,304,160 tonnes, et la consommation de coke de 2,559,510 tonnes.

La consommation totale de combustible, convertie en charbon cru, des hauts-fourneaux, aciéries et fabriques de fer a atteint 4,649,440 tonnes; cette quantité représente 19.5 % de la consommation de charbon dans le pays (non compris celle des charbonnages).

§ II. — ZINC, PLOMB ET ARGENT.

A. Zinc.

On comptait en 1912, 13 fonderies de zinc et 10 laminoirs à zinc. La situation a donc été la même qu'en 1911.

Les nombres d'ouvriers de ces usines ont été les suivants :

Fonderies de zinc	8,444
Laminoirs à zinc	742
Ensemble	9,186

Nombre
d'établisse-
ments

Nombre
d'ouvriers

Consomma-
tion et
production

On n'a consommé que 840 tonnes de minerais belges dans ces usines à zinc; les pays étrangers en ont fourni 488,030 tonnes.

La consommation de charbon des fonderies de zinc s'est élevée à 997,740 tonnes.

La production de zinc brut a été de 205,940 tonnes, et dépasse de 7,710 tonnes, soit de 3.9 % la production de l'année 1911.

La valeur à la tonne a été de fr. 650-53, soit fr. 24-95 de plus que celle de l'année précédente.

La valeur globale de la production de 1912 a été de 133,969,600 francs, tandis qu'en 1911, elle n'avait atteint que 124,008,600 francs.

50,430 tonnes de zinc brut ont été travaillées dans les laminoirs; ce chiffre est supérieur de 795 tonnes à celui de l'année précédente. La production de zinc laminé a été de 49,120 tonnes; sa valeur globale a été de 34,772,350 francs et la valeur à la tonne de fr. 707-91.

B. Plomb et argent.

Cinq usines ont produit, en 1912, du plomb et de l'argent.

Ces établissements occupaient 1,826 ouvriers.

Ces usines ont traité 73,605 tonnes de minerais, provenant presque exclusivement de l'étranger, 123,370 tonnes de sous-produits plombifères, argentifères et aurifères, et 47,080 tonnes de plomb d'œuvre. En 1911, ces chiffres étaient respectivement de 59,440, 103,870 et 51,970.

Le tableau suivant indique les variations de la production et des valeurs à la tonne en 1911 et 1912.

	Production en		Valeur à la tonne ou au kilog.	
	1912	1911	1912	1911
			fr.	fr.
Plomb (1) . . . tonnes	54,940	44,308	443.53	351.44
Argent et argent aurifère kil.	279,960	252,720	115.24	105.61
Production accessoire en mattes cuivreuses tonnes	550	310	430.36	375.00

(1) Non compris les plombs d'œuvre de provenance étrangère traités en Belgique.

TABLEAU VII

Production de fonte

	Tonnes
1904	1,287,600
1905	1,311,120
1906	1,375,775
1907	1,406,980
1908	1,270,050
1909	1,616,370
1910	1,852,090
1911	2,046,280
1912	2,301,290

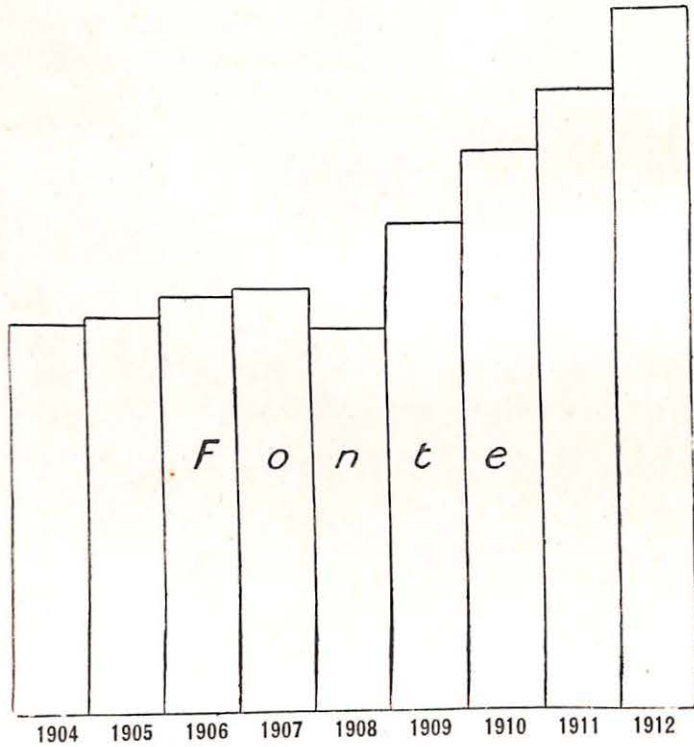
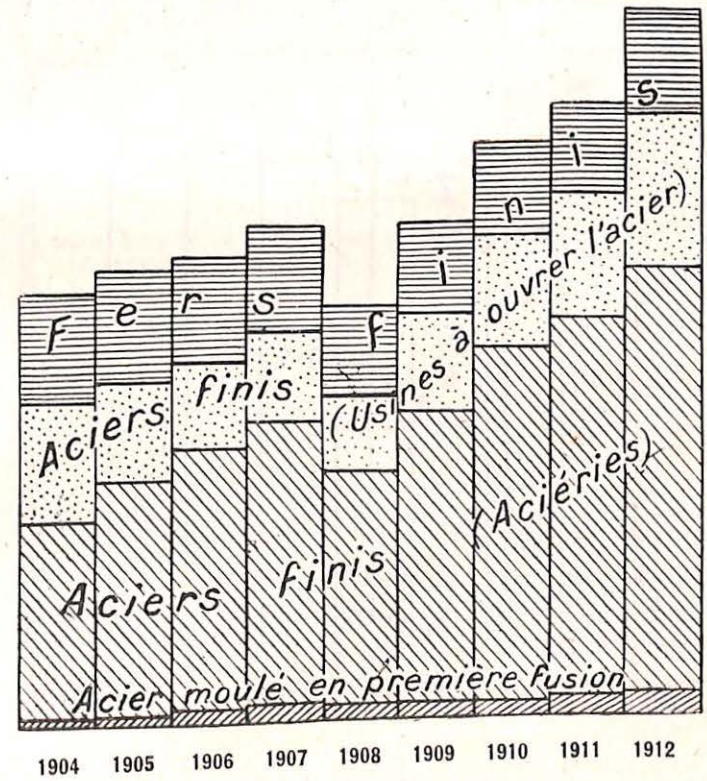


TABLEAU VIII.

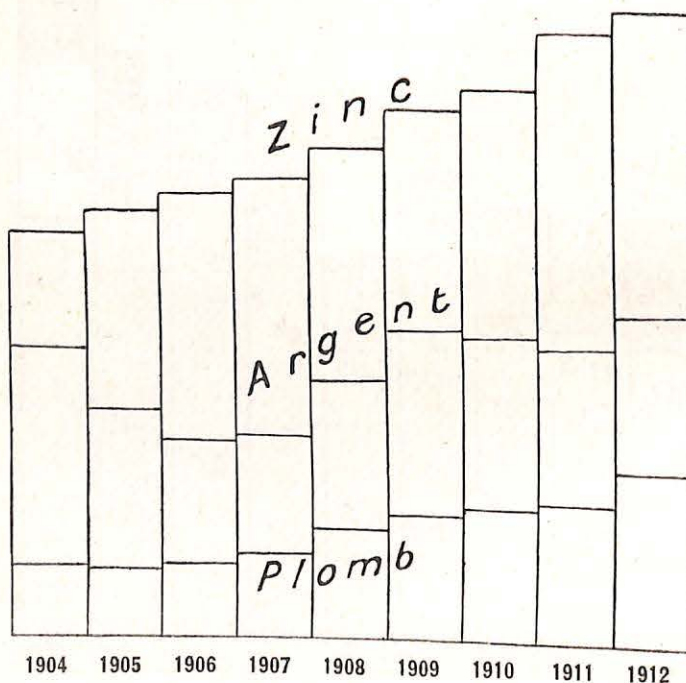
Production de fers et d'aciers finis.

	Acier moulé en 1 ^{re} fusion	Aciers finis		Fers finis	TOTAL des fers et aciers finis
		produits dans les aciéries	produits dans les usines à ouvrir l'acier		
1904	24,900	630,290	393,270	355,190	1,403,650
1905	26,680	768,470	322,930	377,620	1,495,700
1906	45,720	831,570	333,175	358,250	1,568,715
1907	54,900	913,310	303,380	358,400	1,632,090
1908	51,620	754,870	234,530	306,650	1,347,670
1909	52,040	947,660	316,990	304,910	1,621,600
1910	52,660	1,155,740	378,810	299,500	1,886,710
1911	64,460	1,236,620	418,340	290,270	2,009,690
1912	72,620	1,399,270	504,000	334,750	2,310,640



Production de zinc, de plomb et d'argent

	ZINC Tonnes	PLOMB Tonnes	ARGENT Kilog.
1904.	137,323	23,470	252,920
1905.	142,555	22,885	201,935
1906.	148,035	23,765	173,535
1907.	152,370	27,450	178,020
1908.	161,940	35,650	228,000
1909.	174,490	40,306	271,270
1910.	181,745	40,715	264,655
1911.	198,270	44,308	252,720
1912.	205,940	54,940	279,962



CHAPITRE III

Accidents dans les mines, minières,
carrières et usines.

Au cours de l'année 1912, les Ingénieurs du Corps des Mines ont eu à constater dans les établissements soumis à leur surveillance 336 accidents graves ayant causé la mort de 255 ouvriers et des blessures graves à 124 autres.

Ces accidents sont répartis dans le tableau ci-dessous suivant les diverses catégories d'établissements dont la surveillance incombe à l'Administration des Mines.

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS	NOMBRE D'ACCIDENTS	NOMBRE DE VICTIMES	
		Tués	Blessés
Charbonnages { intérieur . . . surface . . . dépendances classées . . .	202	126	99
	31	20	12
	13	10	3
	Total . . .	246	156	114
Mines métalliques et minières (y compris les dépendances classées)	1	»	2
Carrières souterraines (y com- pris les dépendances)	5	5	1
Carrières à ciel ouvert (service de l'exploitation et dépen- dances)	29	36	3
Usines pour le traitement des minerais et la production des métaux bruts (classés par l'ar- rêté royal du 28 août 1911) . . .	34	36	3
Autres établissements classés soumis au régime de l'arrêté royal du 29 janvier 1863) . . .	21	22	1
Total	336	255	124

Si l'on considère les résultats de l'année, pour les mines de houille de l'ancien bassin, on constate que sur

145,670 ouvriers occupés tant au jour qu'au fond dans les charbonnages des provinces de Hainaut, de Namur et de Liège, 145 ont été tués accidentellement, soit une proportion de 9.95 tués par 10,000 ouvriers. Ce chiffre est en diminution sérieuse sur celui de l'année précédente qui avait été de 11.45, contre 9.46 en 1910, 9.51 en 1909 et 10.67 en 1908.

En ce qui concerne le personnel du fond, la proportion de tués par 10,000 ouvriers a été en 1912 de 11.87, contre 13.85 en 1911, 11.71 en 1910, 11.82 en 1909 et 12.58 en 1908.

Les accidents dus aux éboulements et aux chutes de pierres sont toujours les plus meurtriers. Ils ont été au nombre de 88 et ont occasionné la mort de 59 ouvriers et des blessures graves à 34 autres. La proportion des tués dans ces conditions, par 10,000 ouvriers occupés dans les travaux souterrains, atteint en 1912 le chiffre de 5.60, alors qu'elle n'était que de 5.38 en 1911, 4.93 en 1910, 4.17 en 1909 et 5.58 en 1908.

Le transport et la circulation sur les voies de niveau et les plans inclinés ont donné lieu à 55 accidents entraînant la mort de 30 personnes et occasionnant des blessures graves à 25 autres. En 1911 ces chiffres avaient été respectivement de 59, 27 et 32.

Par contre, les accidents de puits ont été très peu nombreux en 1912; ils n'ont pas dépassé le chiffre de 25 contre 41 en 1911. Le nombre de personnes tuées à la suite de ces accidents a été de 19, soit moitié moins qu'en 1911, et le nombre d'ouvriers blessés grièvement de 7. Sous cette rubrique sont compris 6 accidents survenus dans les puits intérieurs et les cheminées d'exploitation. En 1910, il y avait eu 27 accidents de l'espèce, avec 22 tués et 8 blessés; en 1909, 40 accidents avec 37 tués et 9 blessés.

L'emploi des explosifs a donné lieu à 10 accidents graves

qui ont causé la mort de 7 personnes et occasionné une incapacité permanente de travail à 11 autres.

En ce qui concerne les accidents dus au grisou, ils ont été au nombre de 7 donnant la mort à 8 ouvriers et des blessures légères à 6 autres. Il y a lieu de noter que parmi ces accidents, un seul a été provoqué par une inflammation de grisou qui s'est produite dans un puits en creusement, au cours de la manipulation d'une lampe électrique ordinaire installée sur une canalisation, dans des conditions contraires aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation. Cette inflammation a causé des brûlures légères à 6 ouvriers. Les autres accidents dus au grisou sont des cas d'asphyxies.

Il est intéressant de comparer les résultats de cette année à ceux de l'année 1911 et de la période quinquennale précédente. Cette comparaison est donnée dans le tableau ci-dessous.

Catégories d'accidents	Proportion de tués par 10,000 ouvriers occupés tant au fond qu'à la surface		
	de 1906 à 1910	en 1911	en 1912
Eboulements	3.64	3.88	4.05
Accidents de puits	1.93	2.64	1.30
Transports au fond	1.62	1.87	2.06
Divers au fond	1.10	1.11	0.62
Surface	1.12	1.46	1.37
Grisou.	0.51	0.49	0.55
Total	9.92	11.45	9.95

Bien que les résultats généraux de cette année soient beaucoup plus favorables que ceux de l'année précédente et ne s'écartent guère des moyennes des cinq années anté-

rieures à 1911, il y a malheureusement lieu d'enregistrer la progression de la proportion d'ouvriers tués par les éboulements et le transport souterrain. Par contre on remarquera le chiffre exceptionnellement bas des accidents de puits et de ceux compris dans la rubrique « causes diverses ». Il est évidemment prématuré de tirer des conclusions de ces variations de chiffres, d'autant plus que la moyenne générale de cette année est rentrée dans les limites habituelles, mais il est agréable de constater que le vœu, que j'émettais à la même place dans mon rapport de l'année précédente, s'est réalisé et que le risque professionnel du mineur belge est redevenu ce qu'il était avant 1911, c'est-à-dire inférieur à celui de tous les autres pays producteurs importants de houille.

CHAPITRE IV

Appareils à vapeur.

Le relevé au 31 décembre 1912, des appareils à vapeur autorisés dans le Royaume (tableau XII), renseigne 28,074 moteurs d'une puissance totale de 2,879,338 chevaux, alimentés par 26,615 générateurs de vapeur de 1,856,087 mètres carrés de surface de chauffe.

Récapitulation générale

Déduction faite des machines et des chaudières affectées aux services de la navigation et des transports (chemins de fer et tramways), le nombre de machines à vapeur des industries diverses a été de 18,562, d'une puissance globale de 1,225,150 chevaux; celui des chaudières de 18,684 ayant ensemble une surface de chauffe de 1,179,534 mètres carrés.

Dans le tableau ci-dessous ces appareils sont classés en cinq groupes, d'après la nature des industries où ils sont employés.

Subdivision par nature d'industrie

NATURE DES INDUSTRIES	MOTEURS		GÉNÉRATEURS	
	Nombre	Puissance en chevaux	Nombre	Surface de chauffe m ²
I. Industries extractives et fabrications connexes.	4,456	379,072	3,411	312,124
II. Industrie métallurgique, travail des métaux et ateliers de construction	2,769	205,568	2,292	186,602
III. Industries textiles (laine, coton, fil, jute, etc.)	1,431	154,602	1,417	156,871
IV. Industries agricoles et alimentaires (meunerie, brasserie, distillerie, sucrerie, etc.)	5,431	131,726	4,972	200,735 ⁽¹⁾
V. Industries diverses (verrerie, céramique, produits chimiques, bois, papeterie, production d'énergie électrique, etc.)	5,475	364,182	6,050	322,742

(1) Y compris les simples générateurs notamment des sucreries et des distilleries.

Pendant l'année 1912, 10 accidents sont survenus à des appareils à vapeur, occasionnant la mort de 1 personne; 12 autres ont été blessées plus ou moins grièvement.

En 1911, 12 accidents s'étaient produits entraînant la mort de 4 personnes.

BRUXELLES, le 1^{er} octobre 1913.

TABLEAUX STATISTIQUES

TABLEAU N° I

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

1912

	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	HAINAUT	NAMUR	LIÉGE	LES TROIS PROVINCES	LIMBOURG	
Nombre de mines actives	23	11	35	69	12	45	126	6	
Nombre de sièges d'exploitation	en activité	34	82	179	16	74	269	»	
	en réserve	2	8	17	6	16	39	»	
	en construction	5	5	13	3	1	17	6	
Nombre total d'ouvriers	de l'intérieur	15,037	33,503	73,698	3,574	28,052	105,324	60	
	de la surface	5,906	14,812	29,355	1,165	9,826	40,346	477	
	ENSEMBLE	20,943	48,315	103,053	4,739	37,878	145,670	537	
Nombre d'ouvriers à veine	3,822	7,834	17,958	862	5,964	24,784	»		
Production totale nette	Quantités	Charbons Flénu (1) . . . tonnes	2,098,220	»	»	»	2,098,220	»	
		» gras (2) »	1,475,570	1,768,830	602,600	3,847,000	»	1,844,580	5,691,580
		» demi-gras (3) »	547,890	1,604,530	4,502,320	6,654,740	»	3,389,580	10,044,320
		» maigres (4) »	»	»	3,382,360	6,382,360	805,490	950,170	5,138,020
	ENSEMBLE »	4,121,680	3,373,360	8,487,280	15,982,320	805,490	6,184,330	22,972,140	»
	Valeur globale	Charbons Flénu fr.	33,584,300	»	»	»	»	33,584,300	»
		» gras »	25,292,700	29,300,700	11,064,600	65,658,000	»	34,007,300	99,665,300
		» demi-gras »	8,004,600	26,394,500	78,567,500	112,966,600	»	57,065,550	170,032,150
		» maigres »	»	»	50,329,100	50,329,100	12,252,550	14,580,900	77,162,550
	ENSEMBLE »	66,881,600	55,695,200	139,961,200	262,538,000	12,252,550	105,653,750	380,441,300	»
Valeur à la tonne	Charbons Flénu fr.	16.01	»	»	»	»	16.01	»	
	» gras »	17.14	16.57	18.36	17.07	»	18.44	17.51	
	» demi-gras »	14.61	16.45	17.45	16.98	»	16.84	16.93	
	» maigres »	»	»	14.88	14.88	15.21	15.35	15.02	
ENSEMBLE »	16.23	16.51	16.49	16.43	15.21	17.08	16.56	»	
Stocks à la fin de l'année tonnes	52,510	43,020	195,660	291,190	15,780	105,090	412,060	»	
Dépenses totales	Salaires bruts fr.	40,894,200	31,235,500	74,512,950	146,642,650	7,240,550	56,687,400	210,570,600	610,400
	Autres frais »	28,040,200	24,590,600	63,355,600	115,986,400	5,887,750	40,250,450	162,124,600	9,896,000
ENSEMBLE »	68,934,400	55,826,100	137,868,550	262,629,050	13,128,300	96,937,850	372,695,200	10,506,400	
Prix de revient à la tonne fr.	16.72	16.55	16.24	16.43	16.30	15.67	16.22	»	
Dépenses extraordinaires (5)	Travaux préparatoires fr.	2,742,200	1,717,500	4,516,350	8,976,050	590,550	4,951,000	14,517,600	»
	» de premier établissement »	8,279,200	7,598,500	18,177,250	34,054,950	1,817,150	9,533,600	45,405,700	10,506,400
Balance	Bénéfice »	3,042,600	3,659,800	8,307,750	15,010,150	548,400	10,315,250	25,873,800	»
	Perte »	5,095,400	3,790,700	6,215,100	15,101,200	1,424,150	1,599,350	18,124,700	10,506,400

(1) Tenant plus de 25 p. c. de matières volatiles.
(2) id. 25 à 16 p. c. id. id.
(3) id. 16 à 11 p. c. id. id.
(4) id. moins de 11 p. c. id. id.
(5) Comprises dans les dépenses totales.

TABLEAU N° II

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

Production et Salaires

Répartition du personnel.

1912

	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	HAINAUT	NAMUR	LIÈGE	Les trois provinces	LIMBOURG
--	------------------	--------	-----------	---------	-------	-------	------------------------	----------

PRODUCTION ET SALAIRES

Nombre de jours d'extraction	moyen par siège	260	284	298	282	287	298	286	»		
	total par mine	263	296	298	286	284	296	289	»		
Production totale nette	tonnes	4,121,680	3,373,360	8,487,280	15,982,320	805,490	6,184,330	22,972,140	»		
Nombre total de mètres carrés exploités		5,308,440	3,904,060	8,955,420	18,167,920	877,210	7,193,180	26,238,310	»		
Production par mètre carré exploité	quintaux	7.76	8.64	9.48	8.80	9.20	8.60	8.76	»		
Puissance moyenne géométrique des couches exploitées	mètres	0.57	0.65	0.73	0.67	0.72	0.65	0.66	»		
Production annuelle nette	par ouvrier à veine	tonnes	654	885	1,083	890	934	1,037	927		
	» » de l'intérieur	»	164	224	253	217	225	220	218		
	» » de l'intérieur et de la surface réunis	»	122	180	176	155	170	163	158		
Nombre total de journées		8,865,554	6,091,150	14,429,574	29,386,278	1,434,760	11,696,830	42,517,868	164,510		
Salaires bruts	fr.	40,894,200	31,235,500	74,512,950	146,642,650	7,240,550	56,687,400	210,570,600	610,400		
Salaires nets	»	39,548,400	30,142,100	72,541,050	142,231,550	7,088,750	55,467,650	204,787,950	610,250		
Salaire journalier moyen	ouvriers de l'intérieur	brut	fr.	5.04	5.62	5.84	5.54	5.55	5.36	5.49	6.24
		net	»	4.88	5.42	5.68	5.37	5.44	5.25	5.34	6.24
	ouvriers de la surface	brut	»	3.36	3.88	3.63	3.61	3.53	3.42	3.56	3.47
		net	»	3.25	3.75	3.55	3.51	3.43	3.33	3.46	3.47
	ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis	brut	»	4.61	5.13	5.16	4.99	5.05	4.85	4.95	3.71
		net	»	4.46	4.95	5.03	4.84	4.94	4.74	4.82	3.71
	ouvriers à veine	brut	»	5.71	6.27	6.50	6.19	6.48	6.15	6.19	»
		net	»	5.55	6.07	6.36	6.03	6.32	6.02	6.04	»

RÉPARTITION DU PERSONNEL

Ouvriers de l'intérieur	garçons et hommes	de 12 à 14 ans	521	285	724	1,530	63	665	2,258	»
		de 14 à 16 ans	953	606	1,338	2,897	211	1,380	4,488	»
		au dessus de 16 ans	23,682	14,146	31,440	69,268	3,300	26,007	98,575	60
	femmes au-dessus de 21 ans	2	»	1	3	»	»	3	»	
Ouvriers de la surface	garçons et hommes	de 12 à 14 ans	503	187	596	1,286	120	348	1,754	»
		de 14 à 16 ans	449	229	547	1,225	92	338	1,655	11
		au dessus de 16 ans	6,356	4,493	9,869	20,718	856	6,816	28,390	466
	filles et femmes	de 12 à 16 ans	609	469	1,626	2,704	47	731	3,482	»
		de 16 à 21 ans	511	398	1,614	2,523	39	865	3,427	»
	au dessus de 21 ans	209	130	560	899	11	728	1,638	»	
ENSEMBLE			33,795	20,943	48,315	103,053	4,739	37,878	145,670	537

TABLEAU N° III

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

Industries connexes

(COKE ET AGGLOMÉRÉS)

1912

FABRICATION DU COKE

	HAINAUT	LIÈGE	Autres provinces	LE ROYAUME
Nombre d'usines actives . . .	27	8	3	38
Nombre de fours	1,982	536	248	2,766
Nombre d'ouvriers	2,549	815	509	3,873
Consommation de charbon } belge (tonnes) étranger » TOTAL.	2,115,710	546,890	5,640	2,668,240
	500,340	539,590	458,230	1,498,160
	2,616,050	1,086,480	463,870	4,166,400
Production. »	2,009,040	827,700	350,040	3,186,780
Valeur de la production . . fr.	50,770,500	21,735,350	8,361,550	80,867,400
Valeur à la tonne »	25.27	26.26	23.89	25.38
Rendement %	76.8	76.2	75.5	76.5

FABRICATION DES AGGLOMÉRÉS

	HAINAUT	NAMUR	LIÈGE	Autres provinces	LE ROYAUME
Nombre d'usines actives. . .	37	6	17	1	61
Nombre d'ouvriers	1,508	113	213	150	1,984
Consommation de charbon tonnes	1,789,880	145,640	396,820	108,850	2,441,190
Production. »	1,976,730	161,480	432,400	120,000	2,690,610
Valeur de la production . . fr.	40,093,400	3,047,900	8,637,950	2,240,000	54,019,250
Valeur à la tonne »	20.28	18.87	19.98	18.67	20.07

TABLEAU N° IV

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES MÉTALLIQUES

1912

Nombre de mines actives			1
Nombre de sièges d'exploitation en activité			1
Nombre d'ouvriers	{	de l'intérieur	14
		de la surface	3
		TOTAL	17
Dépenses totales	{	Salaires bruts	fr. 21,800
		Autres frais	» 85,450
		ENSEMBLE	» 107,250
Dépenses extraordinaires (1).			» 18,750

PRODUCTION

	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
Pyrites	148	1,200	8.11
Minerais de manganèse	»	»	»
» de plomb	107	26,850	250.93
Minerais de zinc {		calamines	»
		blendes	1,167	141,500
	ENSEMBLE	169,550	121.25

Balance bénéfices fr. 62,300

(1) Comprises dans les dépenses totales.

TABLEAU N° V

INDUSTRIES EXTRACTIVES

Exploitations libres de minerais de fer

1912

Nombre de sièges d'exploitation en activité	{	souterrains	3
		à ciel ouvert	46
Nombre total d'ouvriers	{	exploitations souterraines	108
		exploitations à ciel ouvert	52
	Total		160
			247

		Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
Production	{ oligiste	23,990	256,000	10.67
	{ limonite	143,380	480,600	3.35
Valeur totale			736,600	

TABLEAU N° VI

INDUSTRIES EXTRACTIVES

CARRIÈRES

1912

		BRABANT		HAINAUT	
Nombre de sièges d'exploitation					
en activité					
{ souterrains		19		85	
{ à ciel ouvert		101		399	
Nombre d'ouvriers des carrières					
{ souterraines					
{ intérieur		44		309	
{ surface		26		189	
TOTAL		70		498	
{ à ciel ouvert		4,163		14,778	
Total général		4,233		15,276	
		Quantités	Valeur fr.	Quantités	
PRODUCTION	Marbre M ³	»	»	3,830	
	Pierre de taille bleue. »	»	»	139,610	
	Pierre blanche et tuffeau taillés »	810	84,200	»	
	Pierres diverses taillées »	10	800	2,490	
	Dalles et carreaux en calcaire M ²	»	»	47,970	
	Dalles et tablettes en schiste ardoisier et autres »	»	»	»	
	Ardoises mille pièces	»	»	3,000	
	Pavés en porphyre »	28,710	3,553,200	29,930	
	» grès »	2,510	278,500	7,616	
	» calcaire »	670	30,300	1,255	
	Moellons, pierrailles et ballast M ³	462,130	1,324,400	1,847,450	
	Castine et calcaire pour verreries »	»	»	56,875	
	Dolomie »	»	»	»	
	Chaux »	»	»	662,250	
	Craie blanche. »	»	»	200,890	
	Phosphate de chaux tonnes	»	»	94,900	
	Craie phosphatée brute. M ³	»	»	72,770	
	Silex pour faïenceries »	»	»	5,130	
	Silex pour empièvements »	»	»	17,700	
	Sable pour verreries. »	30,500	91,300	44,540	
	» pour constructions, etc. »	307,900	320,700	213,520	
	Pierres à aiguiser pièces	3,100	1,200	»	
	Terre plastique tonnes	19,000	56,300	203,760	
	Eurite et kaolin »	800	6,400	»	
Sulfate de baryte. »	»	»	32,400		
Argiles. »	»	»	10,130		
Marnes pour fabriques de ciment. M ³	»	»	201,680		
Feldspath. »	200	3,400	»		
Ocre tonnes	»	»	»		
Schiste houiller pour briqueteries M ³	»	»	»		
Total		5,750,700			

		BRABANT		HAINAUT		LIÈGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		ENSEMBLE	
Nombre de sièges d'exploitation															
en activité															
souterrains		19		82		97		15		28		211		452	
à ciel ouvert		101		399		334		»		52		212		1,098	
souterraines															
intérieur		44		309		601		33		402		815		2,204	
surface		26		189		390		»		433		518		1,556	
TOTAL		70		498		991		33		835		1,333		3,760	
à ciel ouvert		4,163		14,778		8,044		»		267		4,520		31,772	
Total général		4,233		15,276		9,035		33		1,102		5,853		35,532	
		Quantités		Quantités		Quantités		Quantités		Quantités		Quantités		Quantités	
		Valeur fr.		Valeur fr.		Valeur fr.		Valeur fr.		Valeur fr.		Valeur fr.		Valeur fr.	
PRODUCTION															
Marbre M ³		»		3,830		285		»		75		12,825		17,015	
Pierre de taille bleue »		»		139,610		41,805		»		280		12,550		194,245	
Pierre blanche et tuffeau taillés »		810		»		»		12,490		450		»		13,750	
Pierres diverses taillées »		10		2,490		1,560		»		290		»		4,530	
Dalles et carreaux en calcaire M ²		»		47,970		710		»		37,800		180		468,300	
Dalles et tablettes en schiste ardoisier et autres »		»		»		6,435		»		»		11,520		418,050	
Ardoises mille pièces		»		3,000		70		»		»		800		7,235	
Pavés en porphyre »		28,710		60,000		2,400		»		25,740		34,700		29,600	
» grès »		3,553,200		29,930		»		»		1,021,450		»		1,118,550	
» calcaire »		2,510		4,319,350		»		»		»		»		58,640	
Moellons, pierrailles et ballast M ³		278,500		7,616		33,540		»		540		1,025,200		6,118,950	
Castine et calcaire pour verreries »		30,300		1,255		1,485		»		260		9,850		258,550	
Dolomie »		462,130		6,036,100		694,695		»		37,780		1,453,600		3,538,305	
Chaux »		»		56,875		277,240		»		»		496,250		933,900	
Craie blanche »		»		»		»		»		»		2,530		336,645	
Phosphate de chaux tonnes		»		»		»		»		»		183,220		183,220	
Craie phosphatée brute M ³		»		662,250		579,390		»		10,910		3,526,200		1,745,070	
Silex pour faienceries »		»		4,449,050		4,576,700		»		88,000		»		12,639,950	
Silex pour empièremments »		»		200,890		387,200		»		»		»		588,090	
Sable pour verreries »		»		94,900		108,210		»		»		»		203,110	
» pour constructions, etc. »		»		72,770		»		»		»		»		72,770	
Pierres à aiguiser pièces		»		5,130		»		»		»		»		255,550	
Terre plastique tonnes		»		17,700		2,450		40		»		800		46,400	
Eurite et kaolin »		30,500		84,000		6,450		100		»		6,100		40,000	
Sulfate de baryte »		91,300		114,700		9,400		850		»		»		20,190	
Argiles »		320,700		110,325		221,650		»		»		»		90,550	
Marnes pour fabriques de ciment M ³		307,900		604,650		110,325		»		31,430		270,600		486,850	
Feldspath »		3,100		43,200		21,600		»		64,050		76,770		1,224,750	
Ocre tonnes		1,200		»		73,850		»		»		49,550		675,035	
Schiste houiller pour briqueteries M ³		19,000		26,730		»		»		42,250		28,200		110,350	
		»		»		»		»		»		»		65,050	
		»		»		»		»		»		290,370		3,639,100	
		»		»		»		»		»		2,941,800		3,639,100	
		»		»		»		»		»		25,000		31,400	
		»		»		»		»		»		»		162,000	
		»		»		»		»		»		»		32,400	
		»		»		»		»		»		»		10,130	
		»		»		»		»		»		»		10,100	
		»		»		»		»		»		»		201,680	
		»		»		»		»		»		»		201,700	
		»		»		»		»		»		»		200	
		»		»		»		»		»		»		3,400	
		»		»		»		»		»		»		200	
		»		»		»		»		»		»		8,250	
		»		»		»		»		»		»		650	
		»		»		»		»		»		»		8,250	
		»		»		»		»		»		»		5,600	
		»		»		»		»		»		»		5,600	
Total		5,750,700		32,149,100		17,301,400		44,800		1,498,550		13,013,750		69,758,300	

TABLEAU N° VII

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

HAUTS-FOURNEAUX

1912

	HAINAUT	LIÈGE	AUTRES PROVINCES (Brabant et Luxembourg)	LE ROYAUME
Nombre d'usines	9	5	3	17
Hauts-fourneaux { actifs {	nombre	21	8	50
	nombre moyen des jours de marche	333	345	343
inactifs. Nombre	4	»	»	4
Nombre d'ouvriers	2,382	2,084	816	5,282
Consommation totale de charbon tonnes.	4,770	9,920	9,850	24,540
Consommation de coke { belge »	931,600	700,200	307,670	1,939,470
	étranger. »	104,950	56,290	511,850
Consommations { de minerais { belges »	»	11,110	78,750	89,860
	étrangers »	2,820,700	2,471,440	6,221,990
	de mitrailles, scories et résidus du grillage de pyrites. »	158,050	214,220	379,270

	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	
Production {	Fonte de moulage	»	»	»	94,810	6,584,550	69.45	94,810	6,584,550	69.45	94,810	6,584,550	69.45
	Id. d'affinage.	51,290	3,310,000	64.53	»	»	»	15,650	1,040,900	66.51	66,940	4,350,900	64.99
	Id. pour acier Bessemer	»	»	»	44,250	3,309,250	74.79	»	»	»	44,250	3,309,250	74.79
	Id. id. Thomas	971,570	67,101,200	69.06	929,590	65,800,950	70.78	192,320	13,557,600	70.47	2,093,480	146,459,750	69.95
	Fontes spéciales	»	»	»	»	»	»	1,810	131,800	72.82	1,810	131,800	72.82
Production totale.	1,022,860	70,411,200	68.84	973,840	69,110,200	70.97	304,590	21,314,850	69.98	2,301,290	160,836,250	69.89	

TABLEAU N° VIII

INDUSTRIES METALLURGIQUES

ACIÉRIES

1912

			HAINAUT	LIÈGE	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUME								
			ACIERS			BRUTS								
Consommation	fonte Bessemer	belge tonnes	6,150	11,990	2,740	20,880								
		étrangère »	52,850	4,330	16,720	73,900								
	fonte Thomas	belge »	1,001,990	937,050	128,700	2,607,740								
		étrangère »	216,480	190,820	»	407,300								
	fontes spéciales	belge »	920	»	»	920								
étrangère »		29,630	47,110	1,160	77,900									
Ribbons et mitrailles d'acier »		66,740	171,300	8,280	246,320									
			Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne			
			Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.			
Production	pièces moulées en première fusion		51,410	16,190,300	314.93	3,640	912,350	250.65	17,570	6,485,900	369.10	72,620	23,588,550	324.73
		aciers produits au convertisseur	1,104,820	94,697,900	85.71	1,032,460	95,508,050	92.51	115,100	9,670,400	84.02	2,252,380	199,876,350	88.72
		aciers sur sole	30,540	2,788,800	91.32	159,500	16,123,200	101.09	»	»	»	»	190,040	18,912,000	99.53
			ACIERS			DEMI-FINIS								
Consommation : Lingots fondus	belges tonnes		888,150	697,010	74,300	1,659,460								
		étrangers »	»	»	»	»								
			Quantité	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantité	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantité	Valeur globale	Valeur à la tonne			
			Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.			
Production : lingots battus, blooms et billettes »			816,430	74,468,700	91.21	642,400	67,583,800	105.21	68,100	6,442,500	94.60	1,526,930	148,495,000	97.25
			ACIERS			FINIS								
Consommation	lingots fondus	belges tonnes	177,510	483,880	»	661,390								
		étrangers »	»	»	»	»								
	lingots battus, blooms et billettes	belges »	542,040	289,980	63,900	895,920								
		étrangers »	12,000	160	»	12,160								
			Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne			
			Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.			
Production	aciers marchands		237,270	28,693,600	120.93	165,770	22,488,250	135.66	56,200	6,456,600	114.89	459,240	57,638,450	125.50
		profilés spéciaux	106,100	14,337,400	135.13	21,700	3,286,500	151.45	1,700	205,300	120.76	129,500	17,829,200	137.60
		rails et traverses	100,150	11,792,800	117.75	238,910	28,924,150	121.07	»	»	»	339,060	40,716,950	120.10
		bandages et essieux	12,530	2,318,700	185.05	27,790	5,601,950	201.58	»	»	»	40,320	7,920,650	196.42
		poutrelles	145,260	16,839,250	115.92	68,560	8,929,700	130.25	»	»	»	213,820	25,768,950	120.49
		verges et aciers serpentés	67,220	8,394,500	124.88	72,820	9,024,900	123.93	»	»	»	140,040	17,419,400	124.43
		grosses tôles	260	29,550	113.65	67,340	10,689,950	158.75	»	»	»	67,600	10,719,500	158.58
		tôles fines	»	»	»	3,380	678,600	200.77	»	»	»	3,380	678,600	200.77
		aciers battus	»	»	»	6,300	1,156,750	183.61	»	»	»	6,300	1,156,750	183.61
		Production totale			668,800	82,405,800	123.21	672,570	90,780,750	134.98	57,900	6,661,900	115.06	1,399,270	179,848,450	128.52
Consommation totale de combustibles tonnes			415,370	395,280	27,410	838,060								

T.S.V.P.

	HAINAUT	LIÈGE	Autres Provinces	LE ROYAUME
Nombre d'établissements	17 ⁽¹⁾	7 ⁽²⁾	5	29 ⁽³⁾
de fours à aciers	6	18	1	25
de convertisseurs	43	21	12	76
de fours à réchauffer et autres	65	56	13	134
Nombre de pits	98	55	24	177
de marteaux et appareils assi- milables	12	29	»	41
de trains de laminoirs	36	38	3	77
Nombre total d'ouvriers	9,582	8,219	2,205	20,006

(1) Dont 2 inactifs.

(2) Dont 1 inactif.

(3) Dont 3 inactifs.

TABLEAU N° IX

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabriques de fer et usines à ouvrir
le fer et l'acier.

1912

	HAINAUT			LIÉGE			AUTRES PROVINCES			LE ROYAUME			
FERS													
Consommation	fonte belge tonnes	. . . . . 95,440		16,520		»		»		111,960			
		» étrangère . . . . . »	. . . . . 62,050		1,500		»		»		63,550		
	Quantités		Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	
Production		133,950	14,030,150	104.74	15,330	1,631,500	106.43	»	»	»	149,280	15,661,650	104.97
FERS													
Consommation	ébauchés tonnes.	. . . . . 890		5,180		»		»		6,070			
		mitrailles . . . . . »	. . . . . 1,330		12,450		»		»		13,780		
	Quantités		Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	
Production		1,910	227,420	118.76	14,900	1,934,900	129.86	»	»	»	16,810	2,162,320	128.62
FERS													
Consommation	ébauchés tonnes.	. . . . . 143,020		11,020		10,000		»		164,040			
		corroyés . . . . . »	. . . . . 1,940		18,410		»		»		20,350		
mitrailles . . . . . »	. . . . . 192,020		15,310		40,300		»		247,630				
		Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	
Production	fers marchands	218,100	29,587,190	135.66	12,510	1,727,400	138.08	38,100	4,377,700	114.89	268,710	35,692,290	132.83
	profilés spéciaux	18,680	2,541,710	136.07	550	172,300	313.27	»	»	»	19,230	2,714,010	141.13
	fers fendus et fers serpentés	17,110	2,292,850	134.01	360	53,300	148.06	»	»	»	17,470	2,346,150	134.30
	grosses tôles et larges plats	3,050	487,200	159.74	4,370	627,250	143.54	»	»	»	7,420	1,114,450	150.14
	tôles fines	4,500	1,040,000	231.11	17,400	3,111,200	178.80	»	»	»	21,900	4,151,200	189.55
	fers battus	»	»	»	20	7,200	360.00	»	»	»	20	7,200	360.00
	Production totale	261,440	35,948,950	137.50	35,210	5,698,650	161.85	38,100	4,377,700	114.88	334,750	46,025,300	137.50
	ACIERS												
Consommation	Lingots fondus } belges tonnes.	. . . . . 67,740		14,630		37,700		»		120,070			
		Lingots battus, } étrangers . . . . . »	. . . . . » . . . . .		260		»		»		260		
blooms et billettes } belges . . . . . »	. . . . . 190,620		236,390		8,700		»		435,710				
	} étrangers . . . . . »	. . . . . 40,625		10,980		»		»		51,605			
		Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	
Production	aciers marchands	90,210	13,061,250	144.79	54,680	6,964,750	127.37	5,800	677,700	118.00	150,690	20,703,700	137.44
	profilés spéciaux	22,220	3,289,600	148.05	24,800	3,149,450	126.99	»	»	»	47,020	6,439,050	136.94
	verges et aciers serpentés	2,550	377,600	148.08	1,710	224,000	130.99	»	»	»	4,260	601,600	141.22
	grosses tôles	100,130	14,899,100	148.80	55,150	8,425,150	152.77	28,500	3,837,700	134.66	183,780	27,161,950	147.85
	tôles fines	35,210	5,495,400	156.07	80,800	17,015,900	210.59	»	»	»	116,010	22,511,300	194.05
	aciers battus	»	»	»	1,140	415,000	364.04	1,100	137,900	125.36	2,240	552,900	246.82
	Production totale	250,320	37,122,950	148.30	218,280	36,194,250	165.82	35,400	4,653,300	131.44	504,000	77,970,500	154.71
	FINIS												
Consommation totale de charbon tonnes 355,760													
. 142,790 49,200 547,750													

	HAINAUT	LIÉGE	Autres Provinces	LE ROYAUME
Nombre d'usines	20	17 ⁽¹⁾	2	39 ⁽¹⁾
de fours à puddler	90	29	»	119
» à réchauffer et autres	74	239	9	322
Nombre de marteaux et appareils assimilables	34	16	1	51
de trains de laminoirs	59	78	9	146
Nombre total d'ouvriers	6,368	3,750	977	11,095

(1 Dont 3 inactives.

TABLEAU N° X

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabrication du zinc, du plomb et de l'argent

1912

USINES A ZINC

Nombre d'usines . . . . .	. 513		
Fours de réduction {	système (liégeois ou mixte)	Liégeois et mixte.		
	nombre total de fours	99509		
	nombre de creusets (moyennement actifs)	43,253		
Nombre d'ouvriers.		8,444		
Consommation totale de charbon (y compris celui des machines) tonnes.		97,740		
Consommations {	minerais { belges »	840		
	étrangers »	488,035		
	crasses et oxydes de zinc » ⁽¹⁾	6,895		
		Quantité	Valeur globale	Valeur à la tonne
		tonnes	fr.	fr.
Production en zinc brut	205,940	133,969,600	650	

(1) Ne provenant pas des fabriques de zinc du pays.

LAMINOIRS A ZINC

Nombre d'usines . . . . .	. 10		
Id. de trains de laminoirs		34		
Id. d'ouvriers.		742		
Consommation totale de charbon (y compris celui des machines) tonnes.		16,860		
Consommations {	zinc brut »	50,430		
	vieux zinc et rognures » ⁽¹⁾	10		
		Quantité	Valeur globale	Valeur à la tonne
		tonnes	fr.	fr.
Production : Zinc laminé	49,120	34,772,350	707.91	

(1) Ne provenant pas des laminoirs.

USINES A PLOMB ET A ARGENT

Nombre d'usines . . . . .	. 5		
Nombre {	de fours { demi-hauts-fourneaux	21		
	de réduction { fours à réverbère	2		
	de fourneaux de coupelle.	12		
Nombre d'ouvriers.		1,826		
Consommation totale de combustible. tonnes.		107,500		
Consommations {	minerais { belges tonnes.	105		
	étrangers »	73,500		
	sous-produits plombifères, argentifères ou aurifères (1) »	123,370		
	Plombs d'œuvre (1) »	47,080		
		Quantités	Valeur globale	Valeur
			fr.	fr.
Production de plomb {	provenant du traitement des minerais tonnes.	54,940	»	} 443.53 la tonne
	» » des plombs d'œuvre étrangers »	47,080	»	
	TOTAL »	102,020	45,249,350	
Production d'argent et argent aurifère kilog.	279,960 ⁽²⁾	32,263,550 ⁽²⁾	115.24 le kilog.	
Production accessoire en mattes cuivreuses ⁽³⁾ tonnes.	550 ⁽³⁾	236,700 ⁽³⁾	430.36 la tonne	

(1) Ne provenant pas des usines à plomb du pays et destinés à l'extraction de l'argent aurifère.

(2) Y compris 1,283 kilog. d'or valant 4,398,850 francs ; valeur au kilog : fr. 3,428-57. Cet or a été extrait à l'étranger.

(3) Il faut compter en plus, comme production accessoire, 4,050 tonnes de cuivre noir valant 9,244,200 francs ; valeur à la tonne : fr. 2,282-52. De ce cuivre noir il a été extrait à l'étranger 194 kilog. d'or, valant 665,400 francs (valeur au kil. : fr. 3,429-90), et 8,970 kilogs d'argent valant 916,700 francs (valeur au kilog : fr. 102-20).

TABLEAU N° XI

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET MÉTALLURGIQUES

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

1912

		HAINAUT	LIÈGE	LUXEMBOURG	NAMUR	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUME							
PERSONNEL OUVRIER														
Nombre d'ouvriers occupés dans les	Mines de houille	103,053 . .	37,878 . .	»	4,739 . . .	537	146,207 . .							
	Mines métalliques et minières	»	132	45	»	247	424							
	Carrières	15,276 . . .	9,035 . . .	1,102 . . .	5,853 . . .	4,266 . . .	35,532 . . .							
	Hauts - fourneaux, fabriques de fer et aciéries	18,332 . . .	14,053 . . .	689	1,048 . . .	2,134 . . .	36,256 . . .							
	Usines à zinc	»	6,655 . . .	»	»	1,789 . . .	8,444							
	Usines à plomb et à argent	»	351	»	»	1,475 . . .	1,826							
	Laminoirs à zinc	»	692	»	»	50	742							
Ensemble	136,661 . .	68,796 . .	1,836 . . .	11,640 . . .	10,498 . . .	229,431 . . .								
PRODUCTION ET VALEUR GLOBALE														
		Production tonnes	Valeur globale fr.	Production tonnes	Valeur globale fr.	Production tonnes	Valeur globale fr.	Production tonnes	Valeur globale fr.	Production tonnes	Valeur globale fr.	Production tonnes	Valeur globale fr.	
Industries extractives	Mines de houille	15,982,320	262,538,000	6,184,330	105,653,750	»	»	805,490	12,252,550	»	»	22,972,140	380,444,300	
	Mines métalliques et minières	»	»	»	425,550	»	135,300	»	»	»	345,300	»	906,150	
	Carrières	»	32,149,100	»	17,301,400	»	1,498,550	»	13,013,750	»	5,795,500	»	69,758,300	
Industries métallurgiques	Fontes	1,022,860	70,411,200	973,840	69,110,200	182,490	12,815,850	»	»	122,100	8,499,000	2,301,290	160,836,250	
	Fers finis	261,440	35,948,950	35,210	5,698,650	»	»	19,500	2,301,000	18,600	2,076,700	334,750	46,025,300	
	Aciers	produits fondus (lingots)	1,186,770	113,677,000	1,191,960	111,631,250	»	»	»	»	125,320	13,012,800	2,504,050	238,321,050
		produits finis (y compris les aciers de première fusion)	919,120	119,528,750	890,850	126,975,000	»	»	4,500	531,000	57,900	6,661,900	1,872,370	253,696,650
	Zinc brut	»	»	168,590	109,728,600	»	»	»	»	37,350	24,241,000	205,940	133,969,600	
	Zinc laminé	»	»	44,120	31,249,200	»	»	»	»	5,000	3,523,150	49,120	34,772,350	
	Plomb	»	»	20,100	9,063,000	»	»	»	»	34,840	15,389,700	(1) 54,940	24,452,700	
Argent et argent aurifère	»	»	48,020 kil.	4,908,150	»	»	»	»	231,940 kil.	27,355,400	279,960 kil.	32,263,550		

(1) Non compris la quantité de plomb fournie par le raffinage de 47,080 tonnes de plomb d'œuvre étranger

TABLEAU N° XII

APPAREILS A VAPEUR

Récapitulation au 31 décembre 1912

DESTINATION DES APPAREILS	ANVERS				LUXEMBOURG			LUXEMBOURG			
	Moteurs		Générateurs de vapeur		Moteurs			Moteurs			
	Nombre	Force en chevaux	Nombre	Surface de chauffe en m ²	Nombre	Force en chevaux	Surface de chauffe en m ²	Nombre	Force en chevaux		
										Surface de chauffe en m ²	Nombre	Force en chevaux
Industries extractives et élaboration des produits	Extraction	»	»	»	»	»	»	»	»		
	Mines de houille	Epuisement	»	»	»	»	»	»	»		
		Aérage	»	»	»	»	»	»	»		
		Usages divers	»	»	»	»	»	»	»		
	Fabrication du coke et des agglomérés de houille	14	1,173	11	1,252	»	5,963	7,895	»	»	
Industries métallurgiques	Mines métalliques, minières et préparation des minerais	13	811	12	667	»	»	»	»		
	Carrières et industries qui en dépendent	»	»	»	»	25	88	124	»	»	
Industries diverses	Usines régies par la loi du 21 avril 1810	120	6,679	99	7,152	66	293	179	26	52	
	Etablissements soumis à l'A. R. du 29 janvier 1863	21	1,081	23	2,664	148	676	2,625	38	2,77	
	Verreries, cristalleries et fabriques de glaces	2	35	4	308	2	065	12	762	7	14
	Industrie céramique, briqueteries, tuileries, etc.	97	5,313	112	5,834	18	»	»	»	»	
	Fabriques de produits chimiques, etc.	110	2,332	98	6,214	96	93	10	395	3	9
	Travail du bois	67	2,950	71	3,558	89	07	26	2,295	31	41
	Industries textiles	73	2,226	99	5,410	17	14	10	371	44	1,08
	Exploitations et industries agricoles	51	820	62	1,272	21	8	3	39	»	»
	Mouture des céréales	74	4,107	82	5,332	10	»	40	448	23	22
	Malteries, brasseries et distilleries	207	4,373	227	11,870	31	»	20	270	4	11
	Fabriques de sucre	42	1,406	37	4,526	15	»	61	2,431	27	23
	Fabriques d'huile	21	981	21	1,395	»	»	33	3,851	»	»
	Fabrication du papier	41	4,026	57	11,534	»	»	2	103	»	»
	Imprimeries typographiques	13	1,431	17	1,575	»	»	»	»	»	»
Usines spéciales d'électricité	36	13,191	64	11,122	»	»	»	»	1	»	
Usines diverses	448	14,431	488	18,207	1,12	»	3	190	4	28	
Navigation	Service de l'Etat	Machines fixes et locomobiles	»	»	»	»	»	40	874	53	1,10
		Bateaux à vapeur	21	2,118	22	1,479	»	»	»	»	»
	Service des particuliers	Machines fixes et locomobiles	1	36	2	16	»	1	9	»	»
		Bateaux à vapeur	1	12	2	26	»	4	95	»	»
		Propulsion	1,082	136,713	429	56,016	3	»	»	»	»
Usages divers	55	3,141	34	1,481	»	»	»	»	»	»	
Chemins de fer et Tramways	Service de l'Etat	Machines fixes et locomobiles	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Locomotives	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Service des particuliers	Machines fixes et locomobiles	1	33	1	44	»	»	»	»	
Locomotives	185	14,700	186	5,224	13	»	2	46	1	»	
Locomotives routières, rouleaux compresseurs et voitures automobiles	14	230	14	131	2	»	80	2,349	102	8,09	
Totaux généraux	2,805	224,350	2,274	164,309	2,945	421	25,435	366	15,14		

MINES DE HOUILLE

Accidents survenus en 1912

NATURE DES ACCIDENTS	HAINAUT			NAMUR			LIÈGE			LE ROYAUME			OBSERVATIONS								
	Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des											
	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés									
Accidents survenus dans les puits, tourets ou descenderies servant d'accès aux travaux souterrains (1)	7	5	3	»	»	»	1	»	1	8	5	4	(1) Les accidents survenus aux ouvriers du jour occupés à la recette, sont rangés parmi les accidents de surface.								
à l'occasion de la translation des ouvriers par les câbles, cages, cuffats, etc. par les échelles par les fahrkunst.	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	1	»		(2) On a exclu de ces subdivisions, les accidents dus aux explosions de grisou, aux asphyxies, aux coups d'eau, etc., compris respectivement sous leurs rubriques spéciales.							
par éboulements, chutes de pierres ou de corps durs dans d'autres circonstances (2)	4	4	»	1	1	»	»	»	»	5	5	»			(3) On a écarté les décès dus à des causes pathologiques. Ces décès se sont élevés pendant l'année à 11.						
Accidents survenus dans les puits intérieurs et les cheminées d'exploitation	4	2	2	»	»	»	1	1	»	5	3	2				Eboulements, y compris les chutes de pierres et de blocs de houille etc., dans les chantiers et les voies					
par l'emploi des câbles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					Accidents causés par le grisou et les poussières				
des échelles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»						Inflammations dues aux coups de mines aux appareils d'éclairage			
à des causes diverses ou inconnues	2	2	»	1	1	»	3	2	1	6	5	1							Asphyxie par le dégagement normal de grisou		
Dégagements instantanés de grisou suivis d'asphyxies, de projections de charbon ou de pierres, etc.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»								Asphyxies par d'autres gaz que le grisou	
Coups d'eau	3	4	»	»	»	»	»	»	»	3	4	»									Employ d'explosifs
Minage	1	1	»	»	»	»	»	»	»	2	2	1										Autres causes
Transport et circulation des ouvriers	4	5	»	»	»	»	5	1	7	9	6	7	sur voies de niveau ou peu inclinées								
Causes diverses (3)	1	»	4	»	»	»	»	»	»	1	»	4	sur voies inclinées où le transport se fait								
	17	9	8	2	1	1	8	3	5	27	13	14	par hommes et chevaux								
	2	2	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	par treuils ou poulies.								
Totaux pour l'intérieur	20	12	8	»	»	»	4	3	1	24	15	9	par traction mécanique								
	2	»	2	»	»	»	»	»	»	2	»	2	Totaux généraux								
12	1	11	»	»	»	2	»	2	14	1	13	Totaux pour la surface									
141	89	67	8	5	3	52	31	27	201	125	97	Totaux généraux									
Accidents à la surface	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Chutes dans le puits.								
Accidents à la surface	9	5	4	»	»	»	3	1	3	12	6	7	Manœuvres des véhicules								
	4	4	»	»	»	»	»	»	»	4	4	»	Machines et appareils mécaniques								
	11	8	3	»	»	»	4	2	2	15	10	5	Causes diverses								
24	17	7	»	»	»	7	3	5	31	20	12	Totaux pour la surface									
165	106	74	8	5	3	59	34	32	232	145	109	Totaux généraux									
Nombre d'ouvriers occupés	intérieur	73,698	3,574	28,052	105,324	29,355	1,165	9,826	40,346	103,053	4,739	37,878	145,670								
	surface	29,355																			
Ensemble	103,053	4,739	37,878	145,670	11.87	9.95															
Proportion de tués	par 10,000 ouvriers du fond	12.08	13.99	11.05	11.87	10.29	10.55	8.98	9.95	11.87	9.95	11.87	9.95								
	id. id. et de la surface réunis	10.29																			

Dans ce tableau n'est pas compris l'unique accident grave survenu dans les mines du Limbourg et ayant causé la mort d'un ouvrier et des blessures graves à deux autres

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

POLICE DES MINES

Application des articles 22 et 43 de l'arrêté royal
du 10 décembre 1910,
dans le cas des puits à grande profondeur.

CIRCULAIRE

*A MM. les Ingénieurs en chef Directeurs
des neuf arrondissements des mines.*

BRUXELLES, le 28 août 1913.

MONSIEUR L'INGÉNIEUR EN CHEF,

Les articles 22 et 43 de l'arrêté royal du 10 décembre 1910, spécifient des coefficients de sécurité auxquels doivent satisfaire les câbles servant à la translation du personnel.

Ces articles, ainsi que tous les autres, sont, en vertu de l'article 48, susceptibles de dérogations dans certaines circonstances.

Parmi ces circonstances il y a lieu de considérer la grande profondeur des puits.

Il résulte, en effet, d'études récentes sur l'objet dont s'agit que, pour les grandes profondeurs, un coefficient plus réduit peut souvent être adopté sans inconvénient, et parfois avec avantage, au point de vue même de la sécurité.

Le Comité permanent des Mines à qui j'ai soumis la question a émis l'avis, que j'approuve, que les demandes de dérogation quant aux coefficients de sécurité des câbles métalliques sont susceptibles d'être accueillies pour les grandes profondeurs, dans les limites suivantes :

1° Coefficients de sécurité à l'essai avant la mise en fonctionnement (art. 23) :

de 750 à 900 mètres	7
de 900 à 1,000 mètres	6.5
à 1,000 mètres et au-delà	6

2° Coefficients-limites des câbles en service (art. 43) :

de 900 à 1,000 mètres	5.5
à 1,000 mètres et au-delà	5

Dans l'instruction d'une demande en dérogation de ce genre, il y a lieu de considérer entre autres choses, la *marge de résistance* des câbles c'est-à-dire la *différence* entre la résistance à la rupture et la tension dans la section la plus fatiguée; il convient que la réduction du coefficient de sécurité ne fasse pas descendre cette marge en dessous du chiffre de 120,000 kilogrammes.

Le Ministre de l'Industrie et du Travail,

ARM. HUBERT.

Emploi de l'électricité. — Signalisation électrique.

CIRCULAIRE

*A MM. les Ingénieurs en chef Directeurs
des neuf arrondissements des mines.*

BRUXELLES, le 19 septembre 1913.

MONSIEUR L'INGÉNIEUR EN CHEF,

J'ai soumis à l'examen de la Commission consultative d'électricité différents projets de signalisation électrique dans les puits de mine, sur lesquels les constructeurs avaient sollicité mon avis. Il s'agissait notamment de savoir si les dispositions de ces projets étaient conformes aux prescriptions de l'article 12 de l'arrêté royal du 10 décembre 1910. La Commission, après une étude approfondie de la

question, a été d'avis que, pour la bonne marche des appareils de l'espèce, il y avait lieu de compléter les règles tracées, à titre d'indication, par ma circulaire du 3 novembre 1909, en y ajoutant les dispositions ci-après :

1° Les bornes de prise de courant des installations de signalisation électrique seront maintenues sous tension d'une façon permanente, par une source d'énergie ne pouvant donner lieu, ni à des interruptions accidentelles du courant, ni à des variations importantes du voltage. On réalisera notamment ces conditions en faisant usage simultanément d'une batterie d'accumulateurs et d'une génératrice à courant continu.

2° Les signaux transmis du fond à la surface comprendront un signal optique d'avertissement, précédant les signaux acoustiques d'exécution; ceux-ci seront donnés exclusivement par des sonneries à un coup. Pour les signaux optiques, servant notamment d'indicateurs d'étages, chaque case du tableau sera éclairée par au moins deux lampes montées en dérivation.

3° Pendant la translation du personnel, un signal optique, consistant en une lampe ou une case rouge, s'illuminera à tous les postes de signalisation, avertissant que des personnes vont prendre place ou se trouvent dans la cage. Cette indication sera complétée par un signal acoustique d'« abarin », donné par un certain nombre de coups de sonnette, avant l'entrée des personnes dans la cage.

4° Les relais nécessaires au fonctionnement de la signalisation seront placés à la surface, de manière à ne pas introduire dans le fond des appareils délicats et sujets à détérioration.

5° Des dispositifs d'enclenchement seront réalisés de manière à empêcher que plusieurs postes ne puissent signaler simultanément lorsqu'une même sonnerie peut être actionnée de chacun d'eux.

6° Pour communiquer de la surface avec chacun des accrochages, conformément à l'article 12 de l'arrêté royal du 10 décembre 1910, on installera un commutateur permettant d'actionner de la surface, l'une ou l'autre des sonneries répétitrices de ces accrochages.

Toutefois, l'existence à chacun des accrochages et à la surface de postes de téléphone haut parleur, reliés par un câble spécial, est très recommandable tant pour réaliser, d'une façon plus complète que par le jeu du commutateur précité, la réciprocité des signaux que pour servir éventuellement de signalisation de secours. Quoiqu'il en soit, le téléphone ne peut être considéré comme assurant seul, de

façon à ne donner lieu à aucune confusion, l'échange des signaux entre le fond et la surface.

D'accord avec le Comité permanent des Mines, je me rallie entièrement aux conclusions de la Commission consultative d'électricité.

Il m'a été demandé ce qu'il fallait entendre par le mot *accrochage* dont il est question à l'article 12 du règlement précité. Il faut évidemment entendre par là les étages où se fait normalement le service de l'extraction et du matériel, ou la translation du personnel. En ce qui concerne ceux où les cages n'arrêtent qu'exceptionnellement pour des services divers, notamment pour la translation de quelques réparateurs ou surveillants, il suffit qu'ils soient pourvus d'un moyen de communication (signaux ou téléphone) avec l'un des accrochages où l'on possède les signaux complets.

L'obligation de la *réciprocité* des signaux n'a pas toujours été exactement comprise, certains l'ayant interprété comme l'obligation pour le poste récepteur, de répéter chaque signal au poste transmetteur, avant de l'exécuter. Il n'en est pas ainsi; le principe de la réciprocité des signaux a surtout en vue la possibilité de communiquer de la surface aux divers accrochages, notamment pour provoquer le renouvellement d'un signal mal compris par le personnel du jour. Il n'est nullement nécessaire que celui-ci reproduise exactement le signal reçu, ni que les signaux soient donnés par les mêmes appareils.

Vous voudrez bien, M. l'Ingénieur en chef, vous inspirer des instructions ci-dessus pour l'application de l'article 12 de l'arrêté royal du 10 décembre 1910.

Le Ministre de l'Industrie et du Travail,
ARM. HUBERT.

EXPLOSIFS S. G. P.

CIRCULAIRE

*A MM. les Ingénieurs en chef Directeurs
des neuf arrondissements des mines.*

BRUXELLES, le 2 octobre 1913.

MONSIEUR L'INGÉNIEUR EN CHEF,

J'ai l'honneur de vous informer que l'explosif dénommé *Favier IV^{bis}* et défini ci-dessous, ayant satisfait aux épreuves du siège d'expériences de Frameries et, d'autre part, ayant été reconnu officiellement et rangé dans la classe III (explosifs difficilement inflammables) par arrêté ministériel du 18 septembre 1913, peut être ajouté à la liste des explosifs S. G. P. annexée à ma circulaire du 14 décembre 1910 et complétée par mes circulaires des 31 août 1911, 7 mars 1912, 3 avril et 17 avril 1913.

Le *Favier IV^{bis}*, fabriqué par la firme *Société belge des Explosifs Favier*, à Vilvorde, est ainsi composé :

Nitrate d'ammonium	25
» de potassium	40
Trinitrotoluol	11
Farine de blé	6
Chlorure de sodium	18
	100

Charge maximum 0^k850.

Poids équivalent en dynamite n° 1 : 0^k415.

Le Ministre de l'Industrie et du Travail,
ARM. HUBERT.