

Ad. Tribes 1178

R A P P O R T

SUR LA

SITUATION DE L'INDUSTRIE

MINÉRALE ET MÉTALLURGIQUE

DANS LA

PROVINCE DE LIÈGE

PENDANT L'ANNÉE 1903



LIÈGE

Gustave THIRIART, imprimeur du Gouvernement provincial

5 — Quai de la Batte — 5

1904



Exclu du prêt

17

RAPPORT

SUR LA

SITUATION DE L'INDUSTRIE

MINÉRALE ET MÉTALLURGIQUE

DANS LA

PROVINCE DE LIÈGE

PENDANT L'ANNÉE 1903

LIÈGE

Gustave THIRIART, imprimeur du Gouvernement provincial

5 — Quai de la Batte — 5

1904.

R A P P O R T
SUR LA
SITUATION DE L'INDUSTRIE
MINÉRALE ET MÉTALLURGIQUE
DANS LA PROVINCE DE LIÈGE
PENDANT L'ANNÉE 1903

— 0 —

La production des industries minérales et métallurgiques de la province de Liège, en 1903, a été notablement supérieure à celle de l'année précédente.

Non seulement son accroissement a été important pour les mines de houille, considérable pour les hauts-fourneaux et les aciéries ; mais il y a eu aussi augmentation de la production des usines à zinc, des usines à plomb, des fabriques de coke et même des fabriques de fer. La production de l'argent seule a diminué.

Quant au prix des produits, s'il a subi une baisse très légère pour la houille, une baisse plus marquée mais assez faible encore pour les aciers finis et les fers finis, il a augmenté pour le coke, les agglomérés, la fonte, le zinc, le plomb et l'argent.

Aussi, à l'exception des fers finis et de l'argent, la valeur totale des divers produits, y compris ceux des carrières, a-t-elle augmenté relativement à l'année 1902.

Au surplus, le tableau récapitulatif suivant permettra de se rendre aisément compte de l'activité du marché industriel en 1903, et de ses fluctuations pendant les quatre dernières années.

	PRODUCTION. TONNEAUX.					VALEUR. FRANCS.				
	1900	1901	1902	1903	1900	1901	1902	1903		
	Mines de houille	6,190,892	5,784,134	6,236,464	6,478,110	107,478,550	90,113,490	81,815,060	83,776,960	
Fabriques de coke	686,228	578,880	651,500	656,330	19,697,550	13,132,700	12,969,600	13,383,450		
Id. d'agglomérés	196,790	245,480	236,136	236,125	4,363,500	4,816,500	3,741,160	3,884,750		
Exploitations métalliques	"	"	"	"	1,089,900	773,750	598,865	599,000		
Carrières	"	"	"	"	11,623,780	11,278,530	10,922,200	12,022,865		
Hauts-fourneaux	482,146	448,316	544,509	606,091	44,672,350	29,197,300	32,775,200	38,048,150		
Fabriques de fer (Fers finis).	76,378	71,472	74,242	76,103	16,037,890	11,627,280	11,040,760	11,017,500		
Acéries (Aciers finis)	373,949	341,088	451,387	536,356	67,247,470	48,778,510	58,627,330	66,638,050		
Fonderies de Plomb tx.	11,871	15,291	15,442	16,749	5,069,100	4,785,600	4,309,000	4,803,100		
plomb } Argent kil.	27,152	32,641	34,612	30,902	2,793,800	3,218,500	3,021,450	2,794,000		
Fonderies de zinc (Zinc brut).	106,910	114,624	112,537	118,420	53,375,150	48,154,850	51,180,400	60,627,500		
Laminaires à zinc	38,825	37,383	37,074	42,281	22,719,000	18,901,400	19,593,800	23,972,900		

INDUSTRIE MINÉRALE.

I. — MINES DE HOUILLE.

Le nombre et l'étendue des concessions houillères de la province de Liège n'ont subi aucune modification pendant l'année 1903.

Comme l'année précédente, leur nombre est resté de 83 et leur superficie totale de 38,666 hectares.

De ces mines, 40 ont été inactives, 41 d'une étendue superficielle totale de 23,894 hectares ont extrait de la houille et deux ont été remises en activité, mais n'ont donné lieu qu'à des travaux préparatoires ou de premier établissement.

L'extraction totale brute de nos charbonnages, en 1903, a été supérieure à toutes les extractions annuelles antérieures. Elle a atteint 6,478,110 tonnes en surpassant de 241,646 tonnes, soit de 3.9 %, celle déjà si élevée de l'année précédente.

Le nombre des sièges en exploitation a été de 73 et le nombre moyen par siège des jours d'extraction s'est élevé à 296, alors qu'il avait été de 289 en 1902. En même temps, la production annuelle moyenne par siège passait de 85,431 à 88,741 tonnes et la production journalière moyenne de 295 à 300 tonnes par siège. Quant à la production totale de la province par jour d'extraction, elle a été de 21,885 tonnes en moyenne pendant l'année 1903.

La totalité des stocks de charbon existant dans les charbonnages, qui, au 31 décembre 1902, n'était que de 65,356 tonnes, atteignait, le 31 décembre 1903, 169,368 tonnes, quantité qui équivaut à la production de près de huit jours d'extraction.

La quantité de pierres éliminées par triage et lavage des charbons extraits avant de les livrer aux consommateurs s'est élevée à 479,074 tonnes, c'est-à-dire à 7.4 % de l'extraction brute.

La consommation de charbon pour les divers services des exploitations houillères, a été de 455,473 tonnes, soit 7 % de l'extraction brute.

A la date du 31 décembre 1903, la puissance nominale totale des machines à vapeur destinées à l'exploitation de la houille, s'élevait à 46,549 chevaux.

Ainsi que l'indique le tableau récapitulatif qui figure à l'avant-dernier chapitre du présent rapport, ces machines se subdivisent en :

124	moteurs d'extraction d'une force totale de	17,235	chevaux,
117	id. d'épuisement	id.	14,962 id.
109	id. d'aérage	id.	4,099 id.
465	id. à usages divers	id.	10,253 id.

Dans la dernière rubrique sont compris 32 moteurs de 1,630 chevaux produisant de l'électricité employée non seulement à des usages divers proprement dits (éclairage, transmission de force à des appareils de triage et de lavage des charbons, etc.), mais aussi à activer quelques ventilateurs de mines et quelques pompes d'épuisement.

L'ancienne classification belge des charbons en maigres, demi-gras, gras et charbons Flénu, a été modifiée pour dresser la statistique générale des charbonnages du pays en 1903. A ces désignations ont été substituées des limites de teneur en matières volatiles et l'extraction brute des charbonnages de la province de Liège pendant la dite année, extraction qui ne comprend pas de charbon assimilable à la variété Flénu, a été subdivisée comme l'indiquent les trois premières colonnes du tableau suivant. Les trois dernières colonnes de celui-ci donnent, d'après l'ancienne méthode, la répartition de la production brute. Quoique ne différant pas beaucoup de la précédente, cette répartition était nécessaire pour pouvoir comparer, comme dans nos précédents rapports annuels, la quantité et la valeur des diverses variétés de houille extraites dans la province pendant les cinq dernières années.

Teneur en matières volatiles	Production brute Tx	Valeur moyenne par tonneau FR.	Anciennes catégories	Production brute Tx	Valeur moyenne par tonneau FR.
Moins de 11 %	962,280	12,99	Maigres	951,850	13,04
11 à 16 %	3,129,920	12,83	Demi-gras	3,234,520	12,83
16 à 25 %	2,385,910	13,05	Gras	2,291,740	13,04
Totaux et moyennes	6,478,110	12,93	"	6,478,110	12,93

COMPARAISON DE L'ANNÉE 1903 ET DES QUATRE
ANNÉES PRÉCÉDENTES.

CATÉGORIES	Production brute Tx	AUGMENTATION OU DIMINUTION		Valeur moyenne p ^r tonneau Fr.	AUGMENTATION OU DIMINUTION		
		absolue Tx	en % de la pro- duction		absolue Fr.	en % de la valeur	
Maigres	1899	807,914		11.85			
	1900	882,296	74,382	9.2	16.27	4.42	37.3
	1901	849,190	-33,106	- 3.8	15.31	- 0.96	- 5.9
	1902	903,550	54,360	6.4	12.64	- 2.67	- 17.4
	1903	951,850	48,300	5.3	13.04	0.40	3.2
Demi-gras	1899	2,862,264		12.36			
	1900	3,027,846	165,582	5.8	17.43	5.07	41.0
	1901	2,919,874	-107,972	- 3.6	15.91	- 1.52	- 8.7
	1902	3,091,754	171,880	5.9	13.29	- 2.62	- 16.5
	1903	3,234,520	142,766	4.6	12.83	- 0.46	- 3.5
Gras	1899	2,179,150		12.59			
	1900	2,280,750	101,600	4.7	17.70	5.11	40.6
	1901	2,015,070	-265,680	- 11.6	15.21	- 2.49	- 14.1
	1902	2,241,160	226,090	11.2	13.07	- 2.14	- 14.1
	1903	2,291,740	50,580	2.3	13.04	- 0.03	- 0.2

Par rapport à l'année 1902, l'extraction de chacune des trois catégories de charbon que produit la province de Liège a donc augmenté, tandis que leur valeur au tonneau diminuait de fr. 0,46 pour les charbons demi-gras, de fr. 0,03 seulement pour les gras et augmentait de fr. 0,40 pour les charbons maigres,

En considérant l'ensemble de la production, on constate que la valeur moyenne à la tonne des charbons extraits, qui avait été de fr. 13-12 en 1902, a été réduite à fr. 12-93. Néanmoins l'accroissement de la production a porté la valeur totale de celle-ci à 83,776,960 francs, c'est-à-dire à 1,961,900 francs au-dessus de la valeur des charbons extraits en 1902.

Le tableau suivant permettra d'ailleurs de comparer les quantités extraites, leur valeur totale et la valeur moyenne de la tonne de charbon, dans la province de Liège, pendant l'année 1903 et les quinze années précédentes.

ANNÉES	PRODUCTION BRUTE	VALEUR TOTALE	VALEUR
	Tx.	Fr.	à la tonne Fr.
1888	4,797,168	41,642,350	8.68
1889	4,955,620	48,699,110	9.83
1890	5,056,431	71,197,520	14.08
1891	4,878,767	64,414,279	13.20
1892	4,791,504	51,625,600	10.77
1893	4,843,572	47,114,260	9.73
1894	5,012,371	48,234,620	9.64
1895	5,048,284	49,538,170	9.82
1896	5,241,220	51,729,700	9.87
1897	5,536,066	58,639,800	10.60
1898	5,653,515	63,389,880	11.21
1899	5,849,328	72,395,460	12.38
1900	6,190,892	107,478,550	17.36
1901	5,784,134	90,113,490	15.58
1902	6,236,464	81,815,060	13.12
1903	6,478,110	83,776,960	12.93

Relativement à l'année 1902, la valeur moyenne à la tonne du charbon extrait a diminué de fr. 0-19 et le prix de revient général au tonneau, calculé sur les dépenses totales en travaux ordinaires d'exploitation et en travaux extraordinaires, a diminué sensiblement de la même quantité. Aussi le bénéfice global au tonneau extrait est-il resté de fr. 1-77 à très peu de chose près.

Toutefois, la production de 1903 ayant dépassé de 3,9 %, celle de l'année précédente, le bénéfice général a atteint pour nos 43 mines de houille en activité, dont 32 en bénéfice et 11 en déficit, 11,502,080 francs, en dépassant de 464,230 francs celui de 1902.

Les résultats que nous venons d'analyser sont résumés dans les deux tableaux suivants. Le premier renferme les éléments principaux de la statistique houillère de l'année 1903 pour chacun des trois arrondissements miniers de la province de Liège ; le second met en regard les chiffres qui ont servi à établir la comparaison entre les opérations de nos mines de houille pendant cette année et l'année précédente.

Au préalable, nous devons signaler que, par suite de la création d'un nouvel arrondissement minier dans le Hainaut, les numéros d'ordre des trois arrondissements de la province de Liège ont été modifiés par l'addition d'une unité, les 6^e, 7^e et 8^e étant devenus les 7^e, 8^e et 9^e arrondissements.

En outre, un de ceux-ci ayant changé de titulaire, nous croyons utile de donner en même temps que la nomenclature des charbonnages en activité durant l'année 1903 dans chacune de nos trois circonscriptions minières, les noms des Ingénieurs en chef qui en dirigent actuellement les différents services.

7^e Arrondissement des mines. Ingénieur en chef Directeur : M. J. Libert. — Bois-de-Gives et Saint-Paul, Malsemaine, Halbosart-Kivelterrie, Nouvelle-Montagne, Sart-d'Avette et

Bois-des-Moines, Marihaye, Kessales-Artistes, Arbre-Saint-Michel, Concorde, Corbeau-au-Berleur, Bonnier, Gosson-Lagasse, Horloz.

8^e Arrondissement des mines. Ingénieur en chef Directeur : M. E. Fineuse. — Espérance et Bonne-Fortune, Ans, Patience-Beaujone, La Haye, Sclessin-Val-Benoît, Angleur, Bonne-Fin et Bâneux, Batterie, Espérance et Violette, Abhoos et Bonne-Foi-Hareng, Petite-Bacnure, Grande-Bacnure Belle-Vue et Bien-Venue, Bicquet-Gorée.

9^e Arrondissement des mines. Ingénieur en chef Directeur : M. L. Willem. — Cockerill, Six-Bonnières, Ougrée, Trou-Souris et Houlleux-Homvent, Steppes, Cowette-Rufin, Wérister, Quatre-Jean, Lonette, Prés-de-Fléron, Hasard-Mélin, Micheroux, Crahay, Herve-Wergifosse, Minerie, Wandre.

		7 ^e	8 ^e	9 ^e	Province	
		Arrondis-	Arrondis-	Arrondis-	de Liège	
		sement	sement	sement		
Mines	actives . . .	13	14	16	43	
	inactives . .	26	4	10	40	
	Totaux . . .	39	18	26	83	
Sièges d'extraction	en activité .	25	25	23	73	
	en réserve .	5	1	12	18	
	en construc ^{tn}	2	2	"	4	
	Totaux . . .	32	28	35	95	
Nombre d'ouvriers	du fond	à veine . .	1,799	2,637	1,258	5,694
		autres . . .	7,124	8 536	5,139	20,799
		Total . . .	8,923	11,173	6,397	26,493
	de la surface	3,073	4,023	1,733	8,829	
	Ensemble	11,996	15,196	8,130	35,322	
Dépenses	ordinaires . . Fr.	21,840,200	27,158,500	15,716,300	64,715,000	
	extraordinaires . "	1,779,300	3,612,880	2,167,700	7,559,880	
	globales	en salaires "	14,519,850	18,846,340	10,211,400	43,577,590
		en autres frais "	9,099,650	11,925,040	7,672,600	28,697,290
	totales . . .	23,619,500	30,771,380	17,884,000	72,274,880	
Extraction brute	Quantité ^s Tx.	2,072,350	2,739,300	1,666,460	6,478,110	
	Valeur. Fr.	27,693,450	36,441,360	19,642,150	83,776,960	

		1903	1902	Différence pour 1903			
				En plus	En moins		
Ouvriers	Nombre	au fond	26,493	25,871	622	"	
		au jour	8,829	8,575	254	"	
		total	35,322	34,446	876	"	
	Somme des salaires Fr.	43,577,590	41,704,250	1,873,340	"		
	Salairé annuel moyen "	1,234	1,211	23	"		
Production	Extraction brute totale Tx	6,478,110	6,236,464	241,646	"		
	par siège en activité "	88,741	85,431	3,310	"		
	par	à veine "	1,138	1,125	13	"	
			245	241	4	"	
	ouvrier	du fond "	183	181	2	"	
			fond et jour réunis " "	183	181	2	"
	Valeur totale Fr.	83,776,960	81,815,060	1,961,900	"		
	Valeur moyenne au tonneau " "	12,93	13,12	"	0,19		
Dépenses	ordinaires d'exploitation Fr.	64,715,000	62,238,830	2,476,170	"		
	extraordinaires "	7,559,880	8,538,380	"	978,500		
	totales "	72,274,880	70,777,210	1,497,670	"		
Prix de revient au tonneau	sans les dépenses extraor- dinaires Fr.	9,99	9,98	0,01	"		
		part des dépenses extraor- dinaires. "	1,17	1,37	"	0,20	
	général	main-d'œuvre " "	6,73	6,69	0,04	"	
			autres frais "	4,43	4,66	"	0,23
			total "	11,16	11,35	"	0,19
Résultats	Mines en gain	Nombre	32	28	4	"	
		Bénéfice Fr.	12,348,830	12,286,250	62,580	"	
	Mines en perte	Nombre	11	13	"	2	
		Déficit Fr.	846,750	1,248,400	"	401,650	
	Résultat général "	11,502,080	11,037,850	464,230	"		
Résultat au tonneau "	1,77	1,77	"	"			

PERSONNEL OUVRIER.

D'après les statistiques dressées par les ingénieurs des mines, 35,322 ouvriers ont été occupés en 1903 par les charbonnages de la province de Liège.

Ce nombre se décompose en 26,493 ouvriers à l'intérieur des travaux et 8,829 à la surface, soit 75 % à l'intérieur et 25 % à la surface.

Par rapport à l'année 1902, le personnel de nos mines de houille a augmenté de 876 ouvriers. Cet accroissement s'est produit à peu près dans le rapport que nous venons d'indiquer entre le personnel occupé à l'intérieur des travaux et celui qui est employé à la surface ; mais il convient de remarquer, en ce qui concerne les ouvriers de l'intérieur, que tandis que le nombre des hommes et des garçons âgés de plus de 16 ans a augmenté de 707, celui des garçons âgés de moins de 16 ans a diminué de 82.

Le fait le plus saillant résultant de l'étude comparative de la composition du personnel du fond pendant les deux années que nous considérons, est une nouvelle réduction du nombre des femmes occupées dans les travaux souterrains, lesquelles depuis 1898 sont d'ailleurs toutes âgées de plus de 21 ans. Ce nombre qui était de 10 en 1902, s'est réduit à 7 pendant l'année dont nous examinons les résultats.

Il ne sera pas sans intérêt de faire ressortir de nouveau la décroissance progressive du personnel féminin à l'intérieur de nos charbonnages depuis la mise en vigueur de la loi du 13 décembre 1889 sur le travail des femmes, des enfants et des adolescents dans les établissements industriels, loi dont l'application dans les mines a été réglée par un arrêté royal du 15 mars 1893.

La récapitulation suivante montre les progrès réalisés à cet égard :

ANNÉES	Nombre de femmes de plus de 21 ans	Nombre de femmes de moins de 21 ans	TOTAL
1889	(1)	(1)	206
1890	(1)	(1)	201
1891	77	10	187
1892	80	71	151
1893	52	51	103
1894	40	51	91
1895	41	21	62
1896	44	12	56
1897	34	6	40
1898	36	"	36
1899	26	"	26
1900	27	"	27
1901	21	"	21
1902	10	"	10
1903	7	"	7

(1) Avant 1891 la subdivision du personnel féminin était faite entre femmes de plus de 15 ans et filles de moins de 15 ans.

Le tableau suivant indique, pour chacune des trois circonscriptions minières et pour l'ensemble de la province, la répartition des ouvriers des charbonnages en 1903 d'après les catégories d'âge et de sexe établies par la loi précitée du 13 décembre 1889.

**RÉPARTITION DU PERSONNEL OUVRIER DANS LES MINES
DE HOUILLE EN 1903.**

CATÉGORIES		7 ^e arron- dissem ^t	8 ^e arron- dissem ^t	9 ^e arron- dissem ^t	Provinc ^e de Liège	
Ouvriers occupés à l'intérieur.	Hommes et garçons	au-dessus de 16 ans	8,481	10,576	5,930	24,987
		de 14 à 16 ans . .	355	447	353	1,155
		de 12 à 14 ans . .	87	149	108	344
	Femmes	au-dessus de 21 ans.	"	1	6	7
	Totaux . . .		8,923	11,173	6,397	26,493
Ouvriers employés à la surface.	Hommes et garçons	au-dessus de 16 ans	2,287	2,797	1,263	6,347
		de 14 à 16 ans . .	110	102	41	253
		de 12 à 14 ans . .	131	107	18	256
	Femmes et filles	au-dessus de 21 ans	171	347	167	685
		de 16 à 21 ans . .	256	404	206	866
		de 12 à 16 ans . .	118	266	38	422
Totaux . . .		3,073	4,023	1,733	8,829	
Total général du personnel des mines de houille.		11,996	15,196	8,130	35,322	

Le nombre total des journées de travail faites, en 1903, par les ouvriers des charbonnages s'est élevé à 10,794,810.

En divisant ce nombre par celui des ouvriers, on trouve que chacun de ceux-ci a fourni, en moyenne, 306 jours de travail, tandis que la moyenne des jours de travail par ouvrier avait été de 301 l'année précédente.

Le salaire journalier brut des ouvriers de toutes catégories du fond et de la surface de nos charbonnages, a été en moyenne de fr. 4-04 ou plus exactement fr. 4-037, leur salaire journalier net de 4 francs ou plus exactement fr. 4-004. Leur différence correspond très sensiblement à 0,8 % du salaire brut.

En 1902, le salaire journalier net moyen de ces ouvriers avait été 3,98, c'est-à-dire un peu moins élevé.

D'autre part, si l'on considère leur salaire brut annuel, on constate une différence plus grande par suite de l'augmentation du nombre des jours de travail en 1903. De 1,211 francs en 1902, le salaire brut annuel des ouvriers charbonniers de toutes catégories est passé à 1,234 francs.

La puissance moyenne en charbon des couches exploitées a été de 0^m69 et le salaire par tonne extraite s'est légèrement accru par rapport à l'année 1902 en passant de fr. 6-69 à fr. 6-73.

Relativement à cette dernière année la production journalière par ouvrier du fond et de la surface a diminué de 601 à 600 kilogrammes ; mais leur production annuelle a augmenté de 181 à 183 tonnes à cause de l'accroissement déjà signalé du nombre des jours de travail.

De même, si au lieu de rapporter la production à la totalité des ouvriers, on ne considère que les ouvriers à veine seulement, on reconnaît que, par ouvrier à veine, la production journalière moyenne a baissé de 3,738 à 3,719 kilogrammes, tandis que la production annuelle s'élevait de 1,125 à 1,138 tonnes.

Dans le tableau suivant figurent, pour la province de Liège et chacune des années de la période 1879 à 1903, l'extraction brute des charbonnages, la valeur à la tonne du charbon extrait, le résultat général annuel en bénéfice ou en perte (la perte est désignée par la lettre P), le nombre des ouvriers de toutes catégories du fond et de la surface, le nombre moyen de jours de travail par ouvrier obtenu en divisant le nombre total des journées par celui des ouvriers, la production annuelle moyenne et la production journalière moyenne par ouvrier, le salaire brut total des ouvriers, leur salaire annuel moyen et leur salaire par tonne de charbon extraite.

Charbonnages de la

Années	Extraction	Valeur	Résultat génér.	Nombre	Nombre
	brute.	de la	Bénéfice		
	Tx.	tonne	ou perte (P).		de travail.
		de	Fr.		
		charbon.	Fr.		
		Fr.			
1879	3,581,305	9,16	P 378,070	22,156	288
1880	3,823,629	10,03	1,407,560	23,456	295
1881	3,899,876	9,66	P 860,056	23,569	294
1882	3,993,482	9,95	556,650	23,694	301
1883	4,195,191	10,19	1,238,094	24,309	305
1884	4,063,064	9,60	1,935,895	23,641	294
1885	4,071,835	9,08	1,806,600	23,464	291
1886	4,099,343	8,45	1,716,670	22,906	290
1887	4,549,309	8,17	2,159,630	23,392	301
1888	4,797,168	8,68	3,837,510	24,510	303
1889	4,955,620	9,83	7,231,460	26,009	304
1890	5,056,431	14,08	19,355,390	28,017	301
1891	4,878,767	13,20	10,773,530	28,904	297
1892	4,791,504	10,77	4,184,030	28,584	293
1893	4,843,572	9,73	1,791,150	28,265	295
1894	5,012,371	9,64	1,645,670	28,295	300
1895	5,048,284	9,82	1,716,450	28,454	300
1896	5,241,220	9,87	3,175,200	28,890	300
1897	5,536,066	10,60	6,784,950	29,727	305
1898	5,653,515	11,21	7,821,600	30,239	308
1899	5,849,328	12,38	12,542,450	30,750	301
1900	6,190,892	17,36	32,164,260	32,992	305
1901	5,784,134	15,58	16,477,980	34,204	293
1902	6,236,464	13,12	11,037,850	34,446	301
1903	6,478,110	12,93	11,502,080	35,322	306

province de Liège.

Product. annuelle par ouvrier.	Product. journa- lière par ouvrier.	Salaire total brut.	Salaire annuel par ouvrier.	Salaire par tonne.	Années.
Tx.	Kil.	Fr.	Fr.	Fr.	
162	563	19,214,525	867	5,36	1879
163	553	22,118,590	943	5,78	1880
165	561	22,703,560	963	5,82	1881
169	561	23,104,600	975	5,78	1882
172	564	24,723,310	1,017	5,90	1883
172	585	22,180,240	938	5,46	1884
173	595	20,725,720	883	5,09	1885
179	617	19,849,600	866	4,84	1886
194	645	21,282,570	910	4,68	1887
196	647	23,243,560	948	4,84	1888
191	628	25,864,160	994	5,22	1889
180	598	32,326,000	1,154	6,39	1890
169	569	32,596,730	1,128	6,68	1891
168	573	28,729,170	1,005	6,00	1892
171	580	27,286,670	965	5,63	1893
177	590	28,132,580	994	5,61	1894
177	590	29,090,030	1,022	5,76	1895
181	603	29,782,285	1,031	5,68	1896
186	610	32,163,840	1,082	5,81	1897
187	607	34,095,330	1,128	6,03	1898
190	632	36,438,980	1,185	6,23	1899
188	616	45,771,020	1,387	7,39	1900
169	577	42,865,340	1,253	7,43	1901
181	601	41,704,250	1,211	6,69	1902
183	600	43,577,590	1,234	6,73	1903

VENTE DES CHARBONS.

Dans ce qui précède, il s'est agi de la production brute, c'est-à-dire de la quantité totale et de la valeur moyenne des charbons extraits des puits.

La totalité des charbons vendus, en 1903, a été de 5,439,551 tonnes. La différence entre ce tonnage et celui des charbons extraits provient de la consommation de combustible pour les divers services des charbonnages qui a été de 455,473 tonnes, du déchet résultant du triage et du lavage des produits extraits qui s'est élevé à 479,074 tonnes et de l'augmentation pendant l'année des stocks emmagasinés qui s'est traduite par 104,012 tonnes.

Depuis 1901, la quantité et la valeur des charbons vendus ont été introduites dans les statistiques générales de l'administration des mines, où elles avaient cessé de figurer depuis plus de vingt ans.

Il est ainsi devenu possible de puiser dans nos statistiques à cet égard, du moins en ce qui concerne les trois dernières années, des renseignements précis, que contient le tableau ci-dessous :

Charbons vendus.

ANNÉES	QUANTITÉS	VALEUR TOTALE	PRIX MOYEN au TONNEAU
	Tx	Fr.	Fr.
1901	4,892,254	85,248,410	17,43
1902	5,339,685	76,886,810	14,40
1903	5,439,551	78,177,670	14,37

On voit que la baisse du prix moyen de vente, très accentuée de 1901 à 1902, a été insignifiante en 1903.

Quant aux charbons consommés pendant cette dernière année, ils ont été évalués en moyenne à fr. 9-49 la tonne et ils entrent, comme on le sait, pour la même valeur en recettes et en dépenses dans les comptes qui servent à déterminer la redevance proportionnelle sur les mines.

La différence entre le prix moyen au tonneau des charbons vendus et celui des charbons bruts extraits, 14-37 — 12-93 = fr. 1-44, résulte de ce que les charbons consommés sont généralement de moins bonne qualité que les premiers et de ce que les pierres éliminées au triage et au lavage des charbons bruts sont évidemment de non-valeurs.

FABRICATION DU COKE.

Le tableau ci-dessous donne, pour l'année 1903, les renseignements que nous fournissons habituellement sur la fabrication du coke dans chacun des arrondissements miniers de la province et dans l'ensemble de celle-ci.

	7 ^e arron- dissem ^t	8 ^e arron- dissem ^t	9 ^e arron- dissem ^t	Province de Liège
Nombre d'usines actives	4	3	3	10
Nombre de fours	244	300	962	1,506
Nombre d'ouvriers	206	178	383	767
Consommation de charbon . Tx.	256,430	220,060	414,730	891,220
Production de coke . . . Tx.	189,100	165,090	302,140	656,330
Valeur globale Fr.	3,929,700	3,322,750	6,131,000	13,383,450
Valeur moyenne au tonneau . Fr.	20,78	20,13	20,29	20,39

Le rendement moyen des fours à coke a été de 73,6 % du charbon enfourné.

Nos fabriques de coke en ont produit 656,330 tonnes, valant en moyenne fr. 20-39. L'année précédente, leur production avait été de 651,500 tonnes d'une valeur moyenne de fr. 19-91.

L'augmentation de la production, 4,830 tonnes, est faible ; mais elle a coïncidé avec fr. 0-48 de majoration du prix moyen de vente à la tonne et la valeur totale du coke produit a atteint 13,383,450 francs, en dépassant de 413,850 francs celle de la production de l'année 1902.

Dans la suite de ce rapport on verra, d'une part, que nos exportations de coke ont diminué de 11,017 tonnes : et, d'autre part, que la consommation en coke belge des hauts-fourneaux de la province a augmenté de 29,733 tonnes.

Il est à peine nécessaire de faire remarquer que cet accroissement de consommation est de beaucoup supérieur à l'augmentation de la production du coke jointe à la diminution de son exportation.

FABRICATION DES AGGLOMÉRÉS DE HOUILLE.

	7 ^e arron- dissem ^t	8 ^e arron- dissem ^t	9 ^e arron- dissem ^t	Province de Liège
Nombre d'usines actives	2	2	6	10
Nombre de presses	2	4	12	17
Nombre d'ouvriers	24	30	113	167
Consommation de charbon . Tx.	9,970	37,800	169,430	217,200
Production Tx.	10,455	40,910	184,760	236,125
Valeur globale Fr.	217,400	613,900	3,053,450	3,884,750
Valeur moyenne au tonneau . Fr.	20,79	15,01	16,53	16,38

Les fabriques d'agglomérés ont produit 236,125 tonnes d'une valeur totale de 3,884,750 francs, soit fr. 16-38 en moyenne par tonne.

En quantité cette production est légèrement inférieure à celle de l'année précédente, mais comme valeur elle l'a dépassée de 143,590 francs; car le prix moyen à la tonne de nos agglomérés n'avait été que de fr. 15-84 en 1902.

EXPORTATION DU COMBUSTIBLE.

Le tableau suivant renseigne les quantités de houille, de coke et d'agglomérés exportées directement chaque année, depuis 1890, par les producteurs de la province de Liège.

Pour avoir le chiffre exact de nos exportations, il faudrait, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer antérieurement, ajouter à ces quantités celles qui sont exportées par des intermédiaires; mais ces dernières ne sont pas renseignées aux producteurs et sont assez minimes pour que l'on puisse considérer notre statistique comme donnant un aperçu suffisamment fidèle de nos expéditions à l'étranger.

ANNÉES	Production T _X .	QUANTITÉS								
		FRANCE			ZOLLVEREIN			PAYS-BAS		
		Houille	Briquettes	Coke	Houille	Briquettes	Coke	Houille	Briquettes	Coke
1890	5,056,431	587,308	18,898	83,368	181,380	8,968	62,779	138,073	12,033	965
1891	4,078,767	483,504	18,151	39,170	175,913	21,519	40,956	135,752	11,760	540
1892	4,791,504	472,353	10,767	24,411	176,436	20,573	80,290	137,032	10,565	1,940
1893	4,843,572	456,554	11,156	4,896	218,371	25,735	128,051	148,842	5,820	1,820
1894	5,012,371	451,340	11,178	40,272	228,439	18,821	87,540	159,839	6,714	1,141
1895	5,048,284	422,429	15,519	9,119	239,524	14,790	129,956	157,735	8,813	1,223
1896	5,241,220	424,667	14,752	5,780	291,919	18,196	65,990	183,055	11,427	2,008
1897	5,536,066	451,570	16,572	9,001	315,142	17,475	66,160	209,914	16,576	2,115
1898	5,653,515	463,817	18,589	6,801	325,300	21,976	51,376	181,720	13,750	2,950
1899	5,849,328	457,191	20,580	9,081	350,390	33,740	100,590	169,914	11,780	1,520
1900	6,190,892	520,437	33,905	15,432	381,507	47,127	99,450	149,929	15,483	2,385
1901	5,784,134	514,069	51,528	13,588	296,705	30,780	69,007	135,575	9,860	530
1902	6,236,464	646,456	15,724	9,152	323,691	26,380	48,085	178,655	6,560	600
1903	6,478,110	662,155	24,580	5,040	306,940	31,740	41,450	151,885	6,340	330

EXPORTÉES Tx.									Exportation totale estimée en houille Tx.	Rapport de l'exportation à la production (pour cent)
SUISSE, ITALIE, AUTRICHE et DANEMARK			OUTRE-MER ET STEAMERS			TOTAUX				
Houille	Briquettes	Coke	Houille	Briquettes	Coke	Houille	Briquettes	Coke		
34,362	40,640	50	13,996	1,020	400	955,119	81,559	147,562	1,237,519	24,5
43,381	56,420	470	25,860	5,400	2,050	864,410	113,250	83,186	1,052,710	21,6
58,241	50,170	220	26,860	9,660	"	870,922	101,735	106,861	1,112,022	23,2
70,475	47,230	780	46,645	12,480	950	940,887	102,421	136,497	1,221,843	25,2
60,480	51,580	720	60,137	17,245	"	960,235	105,538	129,673	1,236,000	24,6
63,367	40,690	1,300	44,250	13,960	"	927,805	93,772	141,598	1,207,730	23,9
70,653	41,070	1,160	41,275	9,780	"	1,011,539	95,225	74,938	1,203,080	23,0
98,565	41,100	1,240	29,090	9,708	"	1,104,281	101,431	78,516	1,309,286	23,6
71,250	23,680	60	53,750	18,927	"	1,095,837	97,122	61,187	1,269,210	22,4
84,930	16,070	"	21,750	6,740	"	1,084,175	88,910	111,191	1,317,250	22,5
100,610	23,710	30	14,280	2,272	"	1,166,763	122,497	117,297	1,438,949	23,2
93,285	41,910	180	21,210	10,060	"	1,060,844	144,138	83,305	1,303,074	22,5
72,340	42,870	"	19,640	18,150	"	1,240,782	109,684	57,837	1,418,752	22,7
69,570	24,740	"	17,810	25,680	"	1,208,360	113,080	46,820	1,375,990	21,2

Afin d'établir le rapport réel de l'exportation du combustible à la production totale des charbonnages rappelée dans la deuxième colonne du tableau, les quantités de briquettes et de coke, avant d'être comprises dans son avant-dernière colonne, ont été calculées en houille en défalquant du tonnage des briquettes la quantité de brai qui entre dans leur fabrication, et en admettant comme rendement moyen de la tonne de houille livrée à la calcination, celui qui résulte de la statistique des fours à coke, c'est-à-dire 73,6 %.

Les exportations totales des combustibles de la province, estimées en houille comme il vient d'être indiqué, se chiffrent par 1,375,990 tonnes ; elles sont inférieures de 42,762 tonnes à celles de l'année 1902.

En considérant la totalité des quantités réellement expédiées à l'étranger, on constate que, relativement à l'année 1902, nos exportations de houille ont diminué de 32,422 tonnes, celles de coke de 11,017 tonnes et que seules celles de briquettes ont augmenté de 3,396 tonnes.

Nos exportations, en France, de houille et de briquettes se sont cependant accrues, les premières de 15,699 tonnes, les secondes de 8,856 tonnes. Nos expéditions de houille ont surtout diminué dans les Pays-Bas et le Zollverein.

II. — EXPLOITATIONS MÉTALLIQUES.

A. — MINES MÉTALLIQUES CONCÉDÉES.

		7 ^e arron- dissem ^t	8 ^e arron- dissem ^t	9 ^e arron- dissem ^t	Province de Liège
Nombre de mines	actives	2	"	1	3
	inactives	13	1	20	34
Nombre de sièges d'exploitatio ⁿ en activité.		2	"	1	3
Nombre d'ouvriers	de l'intérieur . . .	134	"	92	226
	de la surface . . .	103	"	17	120
	total	237	"	109	346
Pyrite	quantité . . Tx.	720	"	"	720
	valeur globale. Fr.	3,240	"	"	3,240
	valeur au tonneau "	4,50	"	"	4,50
Minerais de manganèse	quantité . . Tx.	"	"	5,500	5,500
	valeur globale. Fr.	"	"	70,150	70,150
	valeur au tonneau "	"	"	12,75	12,75
Minerais de plomb	quantité . . Tx.	90	"	"	90
	valeur globale. Fr.	7,625	"	"	7,625
	valeur au tonneau "	84,72	"	"	84,72
Minerais de zinc	quantité . Tx.	65	"	"	65
	valeur globale. Fr.	3,830	"	"	3,830
	valeur au tonneau. "	58,92	"	"	58,92
blende	quantité . Tx.	3,565	"	"	3,565
	valeur globale. Fr.	238,355	"	"	238,355
	valeur au tonneau. "	66,86	"	"	66,86
Valeur totale de la production . . . Fr.		253,050	"	70,150	323,200
Dépenses	ordinaires . . Fr.	342,500	"	75,050	417,550
	extraordinaires . "	48,400	"	6,750	55,150
	totales . . . Fr.	390,900	"	81,800	472,700
Les dépenses totales comprennent	salaires . . . Fr.	223,000	"	43,550	266,550
	autres frais . "	167,900	"	38,250	206,150
Mines en gain	nombre	"	"	"	"
	bénéfice . . . Fr.	"	"	"	"
Mines en perte	nombre	2	"	1	3
	déficit . . . Fr.	137,850	"	11,650	149,500
Résultat général	bénéfice . . . Fr.	"	"	"	"
	déficit	137,850	"	11,650	149,500

Des 37 mines métalliques concédées de la province de Liège, trois seulement ont été activées en 1903.

Ce sont celles de galène et de blende de Flône, appartenant à la Société de la Vieille-Montagne, où il n'a été exécuté que de simples travaux de recherche ; celle de zinc, plomb et pyrite d'Engis, en activité pendant toute l'année, et la mine de manganèse de Bierleux-Werbomont, dont l'exploitation a été abandonnée en 1903 après 122 jours de travail.

La mine d'Engis a produit 720 tonnes de pyrite, 90 tonnes de minerais de plomb, 65 tonnes de calamine et 3,565 tonnes de blende.

La mine de Bierleux-Werbomont a extrait 5,500 tonnes de minerai ferro-manganésifère.

Relativement à l'année précédente, la production de la pyrite et celle de la blende sont restées sensiblement les mêmes, celles des minerais de plomb et de la calamine ont diminué respectivement de 74 et 219 tonnes. Quant à l'extraction du minerai ferro-manganésifère, elle n'a guère dépassé le tiers de l'extraction de 1902.

La valeur totale de la production des trois mines a été de 323,200 francs, tandis que leurs dépenses s'élevaient à 472,700 francs ; d'où résulte un déficit de 149,500 francs.

B. — EXPLOITATIONS LIBRES DE MINERAIS DE FER.

		7 ^e arrondis- sement	8 ^e arrondis- sement	9 ^e arrondis- sement	Province de Liège	
Nombre d'exploitations actives .		1	"	1	2	
Nombre de sièges d'exploitation en activité						
{ souterrains .		1	"	"	1	
{ à ciel ouvert.		"	"	1	1	
Nombre d'ouvriers	Exploitations souterraines	{ intérieur .	126	"	"	126
		{ surface .	66	"	"	66
		{ total . .	192	"	"	192
	Exploitations à ciel ouvert.	"	"	2	2	
Production	Oligiste	quantité Tx.	30,250	"	"	30,250
		valeur globale . . Fr.	271,300	"	"	271,300
		valeur au tonneau . Fr.	8-97	"	"	8-97
	Limonite	quantité Tx.	"	"	300	300
		valeur globale . . Fr.	"	"	4,500	4,500
		valeur au tonneau . Fr.	"	"	15-00	15-00
Valeur totale de la production Fr.		271,300	"	4,500	275,800	

Une seule exploitation souterraine de minerai de fer a été activée en 1903 dans la province de Liège. Elle est effectuée par la Société des minières de la Meuse à Sclaigieux (ancienne Société du Chant d'Oiseaux à Landenne-sur-Meuse) et dépend du 7^e arrondissement des mines.

Elle a produit 30,250 tonnes d'oligiste d'une valeur totale de 271,300 francs, soit une augmentation relativement considérable de 12,270 tonnes et 110,600 francs par rapport à l'année précédente.

Quant à l'exploitation à ciel ouvert du 9^e arrondissement, elle a été pratiquée à Stavelot, a occupé deux ouvriers seulement et a fourni 300 tonnes d'ocre lavée valant 15 francs la tonne. Bien que cette substance soit destinée à la fabrication des couleurs, elle n'a pas été séparée des minerais de fer à cause de son analogie de composition avec la limonite.

III. — CARRIÈRES.

Les principales conditions d'activité des carrières à ciel ouvert et des carrières souterraines, pendant l'année 1903, sont résumées dans les deux tableaux suivants :

Le premier renseigne pour chacun des arrondissements miniers ou la partie de ceux-ci comprise dans la province de Liège, ainsi que pour cette province, le nombre des communes où sont situées les carrières, celui des sièges d'exploitation à ciel ouvert ou souterrains, le nombre des ouvriers et la valeur totale de la production. Le second donne la décomposition de celle-ci, pour toute la province, suivant la nature des produits.

	7 ^e arrondisse- ment	8 ^e arrondisse- ment	9 ^e arrondisse- ment	Province de Liège		
Nombre des communes . . .	54	9	46	109		
Car- rières à ciel ouvert	Sièges d'exploitation . .	194	22	128	344	
		Ouvriers	4,304	146	3,053	7,503
Carrières souterraines	Sièges d'exploitation	49	53	3	105	
	Ouvriers	intérieur	390	111	11	512
		surface	251	86	20	357
		total	641	197	31	869
Valeur totale des produits.Fr.	6,671,900	762,970	4,587,995	12,022,865		

Décomposition de la production.

NATURE DES PRODUITS.	QUANTITÉS.	VALEURS FR.
Pierre de taille bleue. M ³ .	37,753	4,391,280
Pierres diverses taillées. M ³ .	559	46,120
Dalles et carreaux en calcaire. . M ² .	1,400	6,780
Dalles et tablettes en schiste ardoi- sier et autres M ² .	6,655	18,365
Ardoises. Mille pièces.	33	1,110
Pavés en grès Mille pièces.	24,273	2,519,650
Pavés en calcaire. Mille pièces.	2,745	194,990
Moellons, pierrailles et ballast. . M ³ .	485,600	825,035
Castine et calcaire pour verreries. M ³ .	122,650	202,250
Dolomie. M ³ .	6,700	10,050
Chaux M ³ .	361,650	2,376,050
Craie blanche M ³ .	204,800	204,720
Phosphate de chaux Tx.	152,520	1,025,500
Silex pour empierrement M ³ .	4,675	8,045
Sable pour verreries M ³ .	200	600
Sable pour constructions, etc. . M ³ .	95,665	151,760
Pierres à aiguiser. Pièces.	6,120	3,060
Terre plastique Tx.	4,160	37,500
Valeur totale	”	12,022,865

La production de la pierre de taille bleue, des pavés en grès, de la chaux et du phosphate de chaux, qui continuent à être les principaux produits de l'exploitation des carrières de la province de Liège, s'est notablement accrue pendant l'année 1903.

Celle de la pierre de taille bleue (37,753 mètres cubes valant 4,391,280 francs) a augmenté de 2,363 mètres en quantité et 736, 550 francs en valeur par rapport à l'année précédente. Le prix moyen du mètre cube est passé de 103 à 116 francs.

Pour les pavés en grès (24,273 mille pièces valant 2,519,650 francs), la production a augmenté de 1,042 mille pavés, la valeur de 215,180 francs et le prix des 1,000 pavés est passé de fr. 99-20 à fr. 103-80. La fabrication des pavés en calcaire a d'ailleurs aussi progressé de 691 mille pièces et leur valeur, moins élevée que celle des pavés en grès, s'est accrue de 35,790 francs.

En ce qui concerne la chaux (361,650 mètres cubes valant 2,376,050 francs), il y a augmentation de 43,130 mètres cubes et de 91,900 francs seulement en valeur par suite d'une certaine baisse du prix du mètre cube.

L'extraction des phosphates de chaux de la Hesbaye (152,520 tonnes d'une valeur de 1,025,500 francs), qui était en décroissance depuis longtemps déjà, a repris plus d'activité pendant l'année 1903 dont la production dépasse de 49,870 tonnes et de 206,260 francs celle de l'année précédente.

Quant à la craie blanche (204,800 mètres cubes évalués à 204,720 francs), principalement employée à la fabrication du ciment, son extraction n'a guère augmenté que d'un millier de mètres cubes.

En résumé, la valeur de l'ensemble de la production de nos carrières en 1903, que la statistique porte à 12,022,865 francs, est supérieure de 1,154,665 francs à celle de l'année 1902.

Il résulte d'ailleurs du tableau suivant, qui permet de comparer la valeur totale des produits des carrières à ciel ouvert et des carrières souterraines de la province de Liège, ainsi que la

quantité de leurs ouvriers, pendant les treize dernières années, que la valeur de ces produits en 1903 est un maximum relativement aux années précédentes.

ANNÉES	NOMBRE D'OUVRIERS	VALEUR TOTALE DE LA PRODUCTION FR.
1891	5,562	7,532,620
1892	5,797	6,669,139
1893	6,882	7,882,250
1894	6,460	7,430,055
1895	7,053	7,815,487
1896	6,944	8,049,785
1897	6,744	8,245,676
1898	7,720	9,638,930
1899	8,093	11,187,595
1900	8,481	11,623,780
1901	8,289	11,278,530
1902	8,036	10,868,200
1903	8,372	12,022,865

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES.

I. — INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE.

A. — HAUTS-FOURNEAUX.

Hauts-fourneaux	{ actifs	16
	{ inactifs	”
Nombre moyen de jours de marche par fourneau		341
Nombre d'ouvriers		1,552

Consommations.

Minerais	belges	Tonneaux	35,959
	étrangers	id.	1,242,887
Scories, mitrailles, résidus de grillage de pyrites		id.	174,120
Combustibles	Coke	id.	672,790
	Charbon	id.	4,297

Produits.

Fonte d'affinage	Tonneaux	33,130
	Valeur globale	F ^r 1,841,350
	Valeur au tonneau	id. 55,58
Fonte pour acier Bessemer	Tonneaux	229,164
	Valeur globale	F ^r 14,919,400
	Valeur au tonneau	id. 65,10
Fonte pour acier Thomas	Tonneaux	343,797
	Valeur globale	F ^r 21,287,400
	Valeur au tonneau	id. 61,92
Production totale	Tonneaux	606,091
	Valeur globale	F ^r 38,048,150
	Valeur au tonneau	id. 62,78

La reconstruction d'un haut-fourneau à l'usine de Sclessin de la Société des Aciéries d'Angleur et sa mise à feu dans le courant de l'année, ont porté à seize le nombre des hauts-fourneaux en activité dans la province de Liège en 1903.

En moyenne ils ont marché pendant 341 jours en donnant 111 tonnes de fonte par jour et par fourneau.

Leur production totale, qui s'est élevée à 606,091 tonnes, est la plus forte de celles qui ont été atteintes jusqu'ici ; elle dépasse de 61,582 tonnes, soit plus de 11 %, la production de fonte déjà si importante de l'année 1902.

Relativement à cette dernière année, le prix moyen de la fonte produite a bénéficié d'une majoration de fr. 2-59 en passant de fr. 60-19 à fr. 62-78 la tonne.

Grâce à cette majoration de prix et à l'accroissement de la production, la valeur totale de celle-ci a atteint 38,048,150 francs en dépassant de 5,272,950 francs celle de 1902.

La production totale de l'année 1903 se répartit de la manière suivante entre les trois variétés de fonte qui la constituent : fonte d'affinage 5,5%, fonte pour acier Bessemer 37,8%, fonte pour acier Thomas 56,7%.

En comparant ces coefficients à ceux donnés dans notre précédent rapport annuel, on voit que celui correspondant à la fonte Bessemer s'est légèrement accru aux dépens des deux autres, bien qu'en réalité la production en fonte Thomas ait augmenté de 31,462 tonnes et celle en fonte Bessemer de 29,997 tonnes, c'est-à-dire d'une quantité un peu moindre.

Nos hauts-fourneaux ont consommé 672,790 tonnes de coke, soit 1,110 kilogrammes en moyenne par tonne de fonte produite. Cette consommation se décompose en 537,204 tonnes de coke belge et 135,586 tonnes de coke étranger.

Ils ont traité 1,278,846 tonnes de minerais, dont 35,959 tonnes seulement de minerais indigènes, et 174,120 tonnes de scories ferrifères, mitrailles et résidus de grillage de pyrites.

La provenance des minerais proprement dits est indiquée dans le tableau suivant qui ne comprend donc ni les scories, ni les mitrailles, ni les résidus de grillage des pyrites.

PROVENANCES	MINÉRAIS consommés en 1903 — TONNES
Belgique	35,959
Grand-Duché de Luxembourg	543,630
Allemagne	86,155
France et Algérie	74,068
Espagne	339,431
Grèce	12,759
Suède et Norwège.	72,637
Indes	13,058
Importations de provenances diverses	101,149
Total des importations	1,242,887
Consommation totale des minerais	1,278,846

La proportion des minerais belges dans les minerais de fer proprement dits livrés aux hauts-fourneaux de la province de Liège, a encore diminué ; elle n'atteint guère que 2,8 % de leur consommation totale en minerais.

Quant à la rubrique *importations de provenances diverses*, elle comprend les minerais dont les pays d'origine ne nous ont pas été renseignés.

B. — ACIÉRIES.

Dans cette catégorie sont rangées les aciéries proprement dites, c'est-à-dire les établissements qui produisent des aciers bruts sous la forme de lingots fondus ou de pièces moulées en première fusion. Ces établissements produisent généralement aussi, dans notre province, des aciers demi-finis (lingots battus, blooms et billettes) et des aciers finis.

Nous avons résumé dans les tableaux suivants les principaux renseignements statistiques relatifs à la consistance et à l'activité des aciéries proprement dites et de leurs dépendances pendant l'année 1903.

Usines en activité	5
Fours à acier	12
Convertisseurs	16
Fours à réchauffer et autres	51
Pits	80
Marteaux et appareils assimilables	18
Trains de laminoirs	29
Nombre d'ouvriers	5,017
Consommation totale de combustible	Tx. 294,320

ACIÉRIES	Consommations — Tonneaux	PRODUCTION				
		Quantités	Valeur globale	Valeur		
		Tonneaux	Fr.	au tonneau Fr.		
FABRICATION DES ACIERS BRUTS.						
Fonte	Bessemer	belge . .	187,694	"	"	"
		étrangère .	1,180	"	"	"
	Thomas	belge . .	342,348	"	"	"
		étrangère .	28,914	"	"	"
	Spéciale	belge . .	"	"	"	"
		étrangère .	41,954	"	"	"
Riblons et mitrailles d'acier.	88,262	"	"	"	"	
Pièces moulées en 1 ^{re} fusion.	"	4,252	875,910	206,00		
Lingots fondus	"	603,160	51,513,000	85,41		
ACIERS BRUTS. PRODUCTION TOTALE.			607,412	52,388,910	86,25	
FABRICATION DES ACIERS DEMI-FINIS.						
Lingots fondus		belges . .	201,448	"	"	"
		étrangers .	"	"	"	"
LINGOTS BATTUS, BLOOMS ET BILLETES.	"	186,721	16,920,700	90,62		

ACIÉRIES	Consommations — Tonneaux	PRODUCTION		
		Quantités — Tonneaux	Valeur globale — Fr.	Valeur au tonneau Fr.
FABRICATION DES ACIERS FINIS.				
Lingots fondus { belges . . .	339,954	"	"	"
{ étrangers . . .	"	"	"	"
Lingots battus, } belges . . .	182,388	"	"	"
blooms et billettes } étrangers . . .	1,890	"	"	"
Aciers marchands . . .	"	37,816	5,016,700	132,66
Profilés spéciaux . . .	"	45,751	5,381,500	117,63
Rails et traverses . . .	"	306,825	33,638,000	109,63
Bandages et essieux . . .	"	14,149	2,465,700	174,27
Poutrelles	"	29,263	3,504,300	119,75
Verges et aciers serpentés.	"	6,590	889,650	135,00
Grosses tôles	"	10,509	1,486,100	141,41
Tôles fines.	"	"	"	"
Aciers battus	"	2,923	465,500	159,25
PRODUCTION D'ACIERS FINIS DANS LES ACIÉRIES. . .	"	453,826	52,847,450	116,45

Le nombre des aciéries proprement dites de la province n'a pas varié ; il est resté de cinq comme précédemment et leur consistance n'a guère été modifiée.

La production de l'acier brut s'est élevée à 607,412 tonnes et à la valeur de 52,388,910 francs. Relativement à l'année 1902, elle a augmenté de 79,042 tonnes, c'est-à-dire 15 % en quantité, et de 6,652,410 francs en valeur, bien que son prix moyen par

tonne ait subi une légère dépréciation en passant de fr. 86-56 à fr. 86-25.

Il a été consommé 530,042 tonnes de fontes belges et 72,048 tonnes de fontes étrangères. Ces dernières sont donc intervenues pour 12 % dans la consommation totale de fonte de nos aciéries

C. — FABRIQUES DE FER ET USINES A OUVRER LE FER ET L'ACIER.

La plupart des fabriques de fer ouvrant ce métal et les usines à ouvrir le fer travaillant aussi généralement l'acier, il n'est pas possible, comme nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, de répartir entre ces diverses fabrications le matériel, le personnel et la consommation de charbon de ces catégories d'usines.

Cette considération justifie leur groupement sous le titre qui précède.

Nous avons résumé dans les tableaux suivants les renseignements statistiques relatifs aux dites usines. Le premier se rapporte à leur ensemble, les autres concernent les matières traitées et les différents produits qu'elles fabriquent.

Nombre d'usines	}	actives	16
		inactives	2
Fours à puddler			66
Fours à réchauffer et autres			271
Marteaux et appareils assimilables			25
Trains de laminoirs			82
Nombre d'ouvriers			3,948
Consommation totale de charbon		Tx.	198,878

FABRIQUES DE FER ET Usines à ouvrir le fer et l'acier	Consommations — Tonneaux	PRODUCTION		
		Quantités — Tonneaux	Valeur globale — Fr.	Valeur. au tonneau Fr.
FABRICATION DU FER PUDDLÉ.				
Fonte	belge	41,196	"	"
		étrangère	24,119	"
Ebauchés	"		57,349	5,256,100
FABRICATION DU FER CORROYÉ				
Ebauchés	7,614	"	"	"
Mitrailles	13,894	"	"	"
Corroyés.	"	17,765	2,143,150	120,64
FABRICATION DES FERS FINIS.				
Ebauchés	51,522	"	"	"
Corroyés.	17,850	"	"	"
Mitrailles	25,857	"	"	"
Fers marchands		39,215	5,042,650	128,59
Profilés spéciaux		1,326	355 600	268,17
Fers serpentés		3,700	495,800	134,00
Grosses tôles et larges plats.		11,462	1,595,450	139,19
Tôles fines		20,343	3,515,500	172,81
Fers battus		57	12,500	219,30
FERS FINIS. PRODUCTION TOTALE.		76,103	11,017,500	144,77

Usines à ouvrir le fer et l'acier.	Consommations — Tonneaux	PRODUCTION		
		Quantités — Tonneaux	Valeur globale — Fr.	Valeur au tonneau Fr.
FABRICATION DES ACIERS FINIS				
Lingots fondus	} belges	54,371	"	"
		} étrangers	2,760	"
Lingots battus, blooms et billettes	} belges		43,344	"
		} étrangers	8,623	"
Aciers marchands	"		8,255	1,166,400
Profilés spéciaux	"	4,459	583,550	130,87
Verges et aciers serpentés	"	50	7,400	148,00
Grosses tôles	"	26,410	3,769,750	142,74
Tôles fines	"	43,079	8,154,100	189,28
Aciers battus	"	277	109,400	394,95
Aciers finis . Totaux		82,530	13,790,600	167,10

PRODUCTION TOTALE DES ACIERS FINIS.

En récapitulant la production totale, en 1903, des aciers finis dans les aciéries proprement dites et dans les usines à ouvrir le fer et l'acier, on obtient les résultats suivants :

	Quantités. Tonneaux.	Valeur. Fr.
Aciéries.	453,826	52,847,450
Usines à ouvrir le fer et l'acier .	82,530	13,790,600
	<hr/>	<hr/>
Ensemble. . .	536,356	66,638,050

D'où une valeur moyenne au tonneau de fr. 124-24.

Les modifications apportées, à partir de l'année 1901, dans le classement des différents produits sidérurgiques figurant dans les statistiques dressées par les ingénieurs des mines, ne nous permettent d'établir des comparaisons détaillées, en ce qui concerne les aciers finis, que pour la dite année et les années 1902 et 1903.

Ces comparaisons sont résumées dans le tableau suivant où figurent, pour les catégories actuellement admises, le quantum de la production et la valeur moyenne au tonneau de celle-ci.

PRODUCTION TOTALE des ACIERS FINIS	1901		1902		1903	
	Quantités Tonneaux	Valeur au tonneau Francs	Quantités Tonneaux	Valeur au tonneau Francs	Quantités Tonneaux	Valeur au tonneau Francs
	Aciers marchands	34,508	151,74	45,587	137,33	46,071
Profilés spéciaux	92,001	130,88	51,403	124,10	50,210	118,80
Rails et traverses	118,841	124,28	237,568	113,45	306,825	109,63
Bandages et essieux	12,384	219,14	12,788	199,18	14,149	174,27
Poutrelles	20,429	116,20	28,355	120,29	29,263	119,75
Verges et aciers serpentés	5,510	142,81	6,030	142,62	6,640	135,10
Grosses tôles	25,954	157,24	30,402	147,26	36,919	142,36
Tôles fines	28,658	211,79	36,100	198,27	43,079	189,28
Aciers battus	2,803	251,96	3,154	185,34	3,200	179,66
Totaux et moyennes	341,088	143,01	451,387	129,88	536,356	124,24

Pour les années antérieures à 1901, il ne nous est possible de mettre en parallèle, avec les résultats des années suivantes, que la production totale, la valeur globale et le prix moyen au tonneau des aciers finis de toutes catégories.

Les données ci-dessous permettent de se rendre compte de leurs fluctuations depuis l'année 1890.

ANNÉES.	Production totale des aciers finis Tx.	Valeur globale Fr.	Valeur moyenne au tonneau Fr.
1890	170,943	26,780,330	156 66
1891	171,867	24,158,830	140 56
1892	177,131	23,530,050	132 84
1893	182,479	23,485,250	128 70
1894	238,016	27,916,210	117 29
1895	226,702	26,721,570	117 88
1896	321,696	40,320,000	125 27
1897	316,587	43,605,680	137 74
1898	335,608	45,998,200	137 06
1899	385,440	58,140,100	150 85
1900	373,949	67,247,470	179 83
1901	341,088	48,778,510	143 01
1902	451,387	58,627,320	129 88
1903	536,356	66,638,050	124 24

On voit que la production des aciers finis en 1903, en atteignant 536,356 tonnes, a dépassé de 84,969 tonnes celle de l'année précédente, qui constituait déjà un maximum relativement à toutes les années antérieures, et que la production de 1903 est plus que le triple de celle de l'année 1890.

Par contre, la valeur moyenne au tonneau des aciers finis, fr. 124-24, est inférieure de fr. 5-64 à celle de 1902 et est inférieure aussi à celle de toutes les années de la période considérée à l'exception de 1894 et 1895.

Néanmoins, grâce à la forte production de 1903, la valeur de celle-ci, 66,638,050 francs, a dépassé celles de toutes les années antérieures sauf 1900 et a même presque atteint la valeur de la production de cette dernière année, qui avait vu la valeur moyenne au tonneau des aciers finis s'élever à fr. 179-83.

PRODUCTION DES FERS FINIS.

Dans notre dernier rapport annuel, nous signalions que la décroissance presque continue de la fabrication des fers finis, avait subi un temps d'arrêt en 1902 et que la production de cette année, en fers finis de toutes catégories, avait dépassé de 2,770 tonnes celle de l'année précédente.

Le même phénomène s'est manifesté en 1903, dont la production a été de 76,103 tonnes et est supérieure de 1,861 tonnes à celle de 1902.

Toutefois il convient de faire remarquer que les fers marchands et les fers serpentés ont seuls joui de ce léger regain de vitalité.

Quant aux prix de vente, ils ont continué à s'avilir en général et ne se sont maintenus que pour les grosses tôles et larges plats ainsi que pour les fers battus.

Aussi, malgré l'accroissement de la production, la valeur de celle-ci qui a été de 11,017,500 francs, est inférieure de 23,260 francs à celle de l'année précédente.

Le premier des deux tableaux suivants fournit des renseignements sur la production et la valeur des diverses catégories de fers finis pendant les années 1901, 1902 et 1903, c'est-à-dire depuis que des modifications ont été apportées au classement des produits sidérurgiques dans nos statistiques.

Dans le second tableau figurent des données qui permettent de se rendre compte des variations subies, depuis 1890, par les prix des fers finis.

PRODUCTION DES FERS FINIS	1901		1902		1903	
	Quantités Tonneaux	Valeur au tonneau Francs	Quantités Tonneaux	Valeur au tonneau Francs	Quantités Tonneaux	Valeur au tonneau Francs
	Fers marchands . . .	31,047	142.64	35,261	129.74	39,215
Profils spéciaux . . .	1,328	308.32	1,394	293.11	1,326	268.17
Fers serpentés . . .	2,120	144.81	2,880	137.50	3,700	134.00
Grosses tôles et larges plats.	13,913	151.43	13,095	138.32	11,462	139.19
Tôles fines	23,046	189.50	21,546	178.02	20,343	172.81
Fers battus	18	450.00	66	218.18	57	219.30
Totaux et moyennes .	71,472	162.69	74,242	148.71	76,103	144.77

Fers finis. — Prix moyen au tonneau Fr.

Catégories	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
Gros fers marchands	153.11	135.02	123.11	117.24	116.92	117.93	128.42	133.68	133.31	160.36	211.79	142.64	129.74	128.59
Petits fers marchands	162.00	143.65	128.94	123.54	122.66	116.24	121.36	131.45	136.71	148.69	187.15			
Fers profilés spéciaux.	159.12	137.31	132.10	130.45	134.00	136.50	138.03	143.63	158.99	189.13	295.18	308.32	293.11	268.17
Fers battus	299.58	347.08	335.00	308.27	342.11	385.16	382.22	391.39	400.00	400.00	500.00	450.00	218.18	219.30
Fers ser-pentés...	165.00	145.00	135.00	127.51	122.50	122.50	127.48	135.00	135.00	165.05	205.01	144.81	137.50	134.00
Grosses tôles et larges plats.....	186.63	158.10	144.65	132.20	125.54	126.43	138.50	150.20	145.01	177.57	199.58	151.43	138.32	139.19
Tôles fines.	235.57	220.91	203.70	200.25	196.04	174.08	183.16	179.60	175.32	206.16	230.16	189.50	178.02	172.81
Moyennes.	181.05	160.97	149.22	144.40	144.52	141.35	147.00	151.05	150.62	176.27	209.98	162.69	148.71	144.77

II.— INDUSTRIES DU ZINC, DU PLOMB ET DEL'ARGENT.

A. — FABRICATION DU ZINC BRUT.

Usines en activité.			10
Fours de réduction			478
Nombre moyen de creusets en activité			31,299
Nombre d'ouvriers			5,271
Consommations	Minerais	belges. . . . Tx.	5,355
		étrangers. . . . id.	283,880
	Crasses et oxydes ne provenant pas des usines du pays id.		12,272
	Charbon y compris celui des machines id.		620,983
Production	Quantité id.		118,420
	Valeur totale fr.		60,627,500
	Valeur moyenne au tonneau id.		511,27

Les dix usinés à zinc de la province de Liège ont produit 118,420 tonnes de zinc brut d'une valeur totale de 60,627,500 francs.

Le prix moyen à la tonne de ce métal, qui était de fr. 454-79 en 1902, s'est élevé à fr. 511-97, en même temps que la production s'accroissait de 5,883 tonnes. Aussi la valeur de celle-ci a-t-elle atteint 60,627,500 francs en 1903, en dépassant de 9,447,100 francs celle de l'année précédente.

Les pays de provenance des minerais consommés par ces usines, pendant les deux dernières années, sont indiqués dans le tableau suivant :

Consommation des minerais de zinc.

PROVENANCES	1902 Tonneaux	1903 Tonneaux
Belgique	5,750	5,355
Italie et Sardaigne	74,740	71,674
France	25,522	27,268
Suède et Norwège	19,333	24,388
Allemagne	22,365	13,252
Espagne et Portugal	52,993	66,565
Algérie et Tunisie	26,511	32,595
Grèce	361	1,486
Australie	5,288	4,114
Angleterre	9,017	9,200
Amérique	26,227	31,133
Turquie	509	789
Autres provenances	2,146	4,416
Pays étrangers	265,012	283,880
Consommation totale	270,762	289,235

Les minerais renseignés en 1903 sous la rubrique *autres provenances*, comprennent 1,788 tonnes provenant de la Russie, 235 tonnes de la Chine, 1 tonne seulement du Japon et 2,392 tonnes dont le pays d'origine ne nous a pas été renseigné.

La diminution déjà signalée dans la consommation des minerais de zinc australiens a continué à s'accroître. Tandis qu'elle avait été de 21,999 tonnes en 1900, de 15,098 tonnes en 1901,

de 5,288 tonnes en 1902, elle a été réduite à 1,114 tonnes en 1903.

Par contre, celle des minerais américains s'est accrue et a atteint 31,133 tonnes. Il y a eu aussi un accroissement assez notable dans l'importation des minerais d'Espagne, d'Algérie et Tunisie et de Suède.

Quant aux minerais de Grèce, leur importation a été peu importante relativement à ce qu'elle était jadis.

La quantité des minerais de zinc belges traités dans les usines de la province a encore diminué; elle n'a été que de 5,355 tonnes, ce qui correspond à moins de 2 % de la consommation totale en minerais de ces usines.

B. — LAMINAGE DU ZINC.

Usines en activité		10	
Trains de laminoirs		31	
Nombre d'ouvriers		659	
Consommations	{ Zinc brut Tx.	43,107	
		{ Vieux zinc et rognures ne pro- venant pas de l'établissement id.	240
		{ Charbon, y compris celui des machines id.	17,893
Production	{ Zinc laminé id.	42,281	
		{ Valeur totale Fr.	23,972,900
		{ Valeur moyenne au tonneau . id.	566-99

En 1903, les laminoirs à zinc ont produit 42,281 tonneaux de zinc laminé valant 23,972,900 francs, soit fr. 566-99 en moyenne par tonneau.

Par rapport à l'année précédente, la production a augmenté de 5,207 tonneaux, et la valeur au tonneau de fr. 38-48. Par suite, la valeur totale de la production s'est accrue de 4,379,100 francs.

C. — FABRICATION DU PLOMB ET DE L'ARGENT.

Usines en activité		2		
Fours de réduction	} Demi-hauts-fourneaux	22		
		} Fours à réverbère.	4	
Fourneaux de coupelle			4	
Nombre d'ouvriers.		599		
Consommations	} Minerais	} belges Tx.	64	
			} étrangers id.	21,939
	} Sous-produits plombifères	} id.		18,694
			} Coke et charbon.	} id.
Production.	} Plomb	} Quantité id.		
			} Valeur totale . . . Fr.	4,803,100
				} Valeur moyenne au tonneau id.
	} Argent	} Quantité Kil.		
			} Valeur totale . . . Fr.	2,794,000
				} Valeur moyenne au kilogramme . . . id.

Comme l'indique le tableau précédent, les deux usines à plomb et argent de la province ont produit 16,749 tonnes de plomb valant 4,803,100 francs, soit fr. 286-77 en moyenne par tonne, et 30,902 kilogrammes d'argent valant 2,794,000 francs, ou fr. 90-41 par kilogramme. Ce dernier métal provient uniquement, d'ailleurs, de la désargentation du plomb que produisent les deux usines dont il s'agit.

Par rapport à l'année 1902, la production du plomb a augmenté de 1,307 tonnes, sa valeur au tonneau de fr. 7-73 et sa valeur totale de 494,100 francs.

La production de l'argent a diminué de 3,710 kilogrammes et sa valeur totale de 227,450 francs, bien que le prix du kilogramme ait augmenté de fr. 3-12.

Néanmoins, la valeur totale de la production, en plomb et en argent, des deux usines a dépassé de 266,650 francs celle de l'année précédente, en s'élevant à 7,597,100 francs.

Les matières plombifères et légèrement argentifères traitées dans ces établissements sont des minerais de plomb, dont l'origine est indiquée dans le tableau suivant pour chacune des années 1902 et 1903, et des sous-produits d'autres usines.

La quantité de ceux-ci est peu inférieure à celle des minerais, mais leur teneur en plomb est beaucoup plus faible. Ces sous-produits consistent principalement en cendres plumbeuses provenant de fonderies de zinc et enrichies par préparation mécanique.

Consommation des minerais de plomb.

PROVENANCES	1902	1903
	Tonneaux	Tonneaux
Belgique	43	64
France	221	60
Espagne et Portugal	2,073	800
Italie et Sardaigne	300	231
Angleterre	1,298	315
Algérie et Tunisie	100	"
Australie	16,713	19,410
Russie	"	1,123
Allemagne	708	"
Total des importations	21,413	21,939
Consommation totale	21,456	22,003

Dans la consommation totale en minerais de plomb proprement dits des usines de la province, laquelle s'élève à 22,003 tonnes, les minerais indigènes n'interviennent que pour la quantité insignifiante de 64 tonnes.

Il convient de faire remarquer que, tandis que l'importation des minerais de zinc d'Australie décroît notablement depuis plusieurs années, comme nous l'avons signalé, celle des minerais de plomb australiens augmente constamment. Ce sont eux qui alimentent principalement nos fourneaux de réduction du plomb, lesquels en ont consommé 19,410 tonnes en 1903, c'est-à-dire 88 % de la quantité totale des minerais de plomb proprement dits qu'ils ont traités.

APPAREILS A VAPEUR.

A l'exception des appareils à vapeur affectés aux services des chemins de fer de l'Etat et de la navigation, qui ne sont pas surveillés par l'Administration des mines, les appareils existants à la date du 31 décembre 1903, dans la province de Liège, sont renseignés dans le tableau ci-joint.

Ils sont classés par arrondissements judiciaires et suivant les catégories adoptées depuis 1901.

Les appareils soumis à la surveillance des ingénieurs des mines, seuls portés au tableau, comprennent 4,344 moteurs ayant une force nominale totale de 192,117 chevaux et 3,632 générateurs de vapeur dont la surface de chauffe globale est de 214,526 mètres carrés.

Nous ajouterons que, dans le nombre des moteurs qui vient d'être indiqué, sont comprises 199 machines d'une force nominale de 17,567 chevaux, destinées à la production de l'électricité.

Par rapport à l'année précédente, la force nominale totale des moteurs a augmenté de 8,134 chevaux, la surface de chauffe des générateurs de 4,041 mètres carrés.

Les ingénieurs des mines n'ont eu à constater, en 1903, aucune explosion parmi les 3,632 générateurs de la province de Liège soumis à leur surveillance.

Toutefois deux accidents graves ont été provoqués par l'emploi de la vapeur : nous avons eu à déplorer la mort d'un chauffeur qui, le 15 août, en désobstruant le tuyau de vidange d'un générateur de vapeur, a été grièvement brûlé par l'eau et la vapeur et a succombé à ses brûlures. Nous avons eu aussi à constater la rupture d'une turbine de Laval qui, le 30 décembre, a fait cinq victimes dont trois ont perdu la vie par suite de leurs blessures.

SGN 1178

RÉCAPITULATION DES APPAREILS A VAPEUR EXISTANTS AU 31 DÉCEMBRE 1903

DESTINATION DES APPAREILS	ARRONDISSEMENTS JUDICIAIRES												PROVINCE DE LIÈGE				Appareils moteurs compris dans la récapitulation ci-contre et destinés à la production de l'électricité.		
	LIÈGE				HUY				VERVIERS				LIÈGE		NOMBRE	FORCE EN CHEVAUX			
	MOTEURS		Générateurs de vapeur		MOTEURS		Générateurs de vapeur		MOTEURS		Générateurs de vapeur		MOTEURS				Générateurs de vapeur		
	NOMBRE	FORCE EN CHEVAUX	NOMBRE	SURFACE de CHAUFFE	NOMBRE	FORCE EN CHEVAUX	NOMBRE	SURFACE de CHAUFFE	NOMBRE	FORCE EN CHEVAUX	NOMBRE	SURFACE de CHAUFFE	NOMBRE	FORCE EN CHEVAUX	NOMBRE	SURFACE de CHAUFFE	NOMBRE	FORCE EN CHEVAUX	
Industries extractives ET ÉLABORATION DES PRODUITS	Extraction	117	16,903	MÈTRES CARRÉS 41,992	4	81	MÈTRES CARRÉS 559	3	251	MÈTRES CARRÉS 928	124	17,235	MÈTRES CARRÉS 43,479	"	"	"	"		
	Mines de houille. { Epuisement	111	14,484		3	219		3	259		117	14,962		"	"	"	"		
	Aérage	103	4,007		"	"		6	92		109	4,099		"	"	"	"		
	Usages divers	455	10,152		6	39		4	62		465	10,253		32	1,630				
	Fabrication du coke et des agglomérés de houille.	118	1,951	70	3,802	"	"	"	2	70	"	"	120	2,021	70	3,802	1	6	
Mines métalliques, minières et préparation des minerais .	7	295	11	375	10	221	7	386	1	6	1	6	18	522	19	767	"	"	
Carrières et industries qui en dépendent	42	2,150	45	2,431	32	859	30	773	"	"	"	"	74	3,009	75	3,204	3	264	
Industries métallurgiques	Usines régies par la loi du 21 avril 1810	718	33,529	425	37,019	88	2,024	64	3,711	7	131	5	175	813	35,684	494	40,905	27	2,704
	Etablissements soumis à l'A. R. du 29 janvier 1863	400	11,400	351	15,027	23	546	21	909	64	1,046	63	1,613	487	12,992	435	17,549	16	2,106
INDUSTRIES DIVERSES	Verreries, cristalleries et fabriques de glaces	17	1,229	21	1,792	"	"	"	"	"	"	17	1,229	21	1,792	4	620		
	Industrie céramique, briqueteries, tuileries, etc	19	641	16	749	10	510	11	687	4	261	5	160	33	1,412	32	1,596	2	117
	Fabriques de produits chimiques, etc.	24	486	12	861	5	126	4	94	3	15	3	44	32	627	19	999	1	13
	Travail du bois	41	624	43	899	7	122	8	190	31	334	29	490	79	1,080	80	1,579	1	18
	Industries textiles	14	1,307	22	1,199	"	"	"	"	278	18,313	323	30,018	292	19,620	345	31,217	22	1,060
	Exploitations et industries agricoles.	90	789	90	751	55	469	55	435	"	"	"	"	145	1,258	145	1,186	"	"
	Mouture des céréales	28	1,035	32	1,476	11	316	11	591	17	386	19	646	56	1,737	62	2,713	1	3
	Malteries, brasseries et distilleries	61	555	61	1,558	38	427	36	1,550	18	183	18	363	117	1,165	115	3,471	"	"
	Fabriques de sucre	121	2,030	70	6,341	222	4,115	119	13,897	"	"	"	"	343	6,145	189	20,238	12	370
	Fabriques d'huile.	"	"	1	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1	4	"	"
	Fabrication du papier	"	"	"	"	36	1,933	37	3,652	3	90	4	228	39	2,023	41	3,880	"	"
	Imprimeries typographiques	4	28	5	57	"	"	"	"	2	19	1	15	6	47	6	72	1	11
	Usines spéciales d'électricité	54	6,668	49	4,432	1	10	1	5	17	1,432	19	1,962	72	8,110	69	6,399	60	7,844
Usines diverses	215	4,456	229	7,235	32	450	29	621	132	2,123	147	4,110	379	7,029	405	11,966	13	347	
Chemins de fer et tramways (Service des particuliers)	Machines fixes et locomobiles.	14	620	14	453	5	82	6	130	"	"	"	19	702	20	583	3	454	
	Locomotives	244	11,898	244	5,955	121	26,569	121	10,873	7	295	7	108	372	38,762	372	16,936	"	"
Locomotives routières, rouleaux compresseurs et voitures automobiles	11	302	11	130	4	76	4	50	1	16	1	9	16	394	16	189	"	"	
TOTAUX GÉNÉRAUX	3,028	127,539	2,393	134,538	713	39,194	577	39,113	603	25,384	662	40,875	4,344	192,117	3,632	214,526	199	17,567	

ACCIDENTS.

Par décision de M. le Ministre de l'Industrie et du Travail en date du 12 août 1901, les accidents *mortels* survenus dans l'exploitation proprement dite des carrières à ciel ouvert, ont été assimilés quant à leur constatation par les ingénieurs des mines et à l'envoi aux Parquets des procès-verbaux de ces ingénieurs, aux accidents qui se produisent dans les mines, minières et carrières souterraines.

Le relevé suivant comprendra donc les accidents survenus dans les mines, minières, carrières souterraines et usines régies par la loi du 21 avril 1810, à la suite desquels une ou plusieurs personnes ont été tuées ou gravement blessées, ainsi que les accidents mortels qui se sont produits en 1903 dans les carrières à ciel ouvert.

Je ferai remarquer, de nouveau, qu'aux termes du règlement sur la police des mines, il faut entendre par blessure grave toute lésion qui serait de nature à entraîner la mort ou à nuire dans la suite au travail normal de la victime ; que la désignation de *tués* employée dans nos tableaux comprend pour les mines, minières, carrières souterraines et usines, non-seulement les personnes mortes immédiatement ou peu de temps après un accident, mais encore celles qui ont succombé dans les trente jours à leurs blessures ; enfin, que le nombre total des accidents et celui des blessés ne peuvent fournir un terme exact de comparaison avec les années antérieures, parce que la définition de la blessure grave, quoique simple en principe, est parfois d'une application difficile et que les ingénieurs des mines, depuis plusieurs années, étendent leurs constatations à des cas douteux de plus en plus nombreux.

Les accidents survenus en 1903 dans les mines, minières, carrières souterraines, carrières à ciel ouvert et usines métallurgiques, sont classés dans le tableau suivant d'après leurs causes et leurs conséquences.

NATURE DES ACCIDENTS	1903. — NOMBRE			
	d'accidents	D'OUVRIERS		
		tus	blessés	
A. — DANS LES MINES, MINIÈRES ET CARRIÈRES SOUTERRAINES.				
Puits, bouxhtays et cheminées d'exploitation	{ en y circulant { par les cordes . . . { en y travaillant . . . { dans d'autres circonstances . . .	7	19	3
		1	1	"
		4	2	2
		1	1	"
Emploi des explosifs.		5	2	4
Eboulements, chutes de pierres		19	10	9
Inflammations de grisou		"	"	"
Asphyxie.		2	2	"
Coups d'eau.		"	"	"
Machines en mouvement		"	"	"
Transport { souterrain		7	1	6
{ à la surface		1	"	1
Causes diverses		6	1	5
Totaux		53	39	30
B. — DANS LES CARRIÈRES A CIEL OUVERT				
Emploi des explosifs.		1	1	"
Eboulements, chutes de pierres.		2	2	"
Transport		2	2	"
Totaux		5	5	"
C. — DANS LES USINES RÉGIES PAR LA LOI DE 1810.				
Machines en mouvement		4	2	2
Transport		8	5	3
Causes diverses.		9	5	5
Totaux		21	12	10
Totaux généraux		79	56	40

Les accidents survenus dans les mines, minières et carrières souterraines compris sous le littéra A du tableau précédent, se subdivisent comme suit :

	Accidents	Tués	Blessés
Charbonnages	50	37	29
Mines métalliques	0	0	0
Minières	1	1	0
Carrières souterraines	2	1	1
Totaux	53	39	30

Des sept accidents qui se sont produits dans des puits en y circulant par les cordes, six ont eu lieu dans des charbonnages et un dans une carrière souterraine de phosphate de chaux. Un seul de ces accidents est dû à la rupture du câble d'extraction. C'est la terrible catastrophe qui, le 3 décembre dernier, a causé, au charbonnage de Gosson-Lagasse, la mort de douze ouvriers qui avaient pris place dans la cage d'extraction pour remonter à la surface.

Les accidents par éboulements et chutes de pierres ont été plus nombreux et ont eu des conséquences plus graves que l'année précédente. Par contre ceux, également fréquents, qu'occasionne le transport souterrain ont diminué.

Aucun accident par coup d'eau ou inflammation de grisou n'est survenu pendant l'année. Toutefois deux ouvriers ont été asphyxiés par ce gaz l'un dans un montage en veine en creusement, l'autre en pénétrant dans un montage abandonné.

Dans les usines régies par la loi du 21 avril 1810, les accidents ont été plus nombreux et plus graves qu'en 1902.

Comme précédemment, ce sont les usines sidérurgiques qui ont fait le plus de victimes ; elles ont été le théâtre de 17 accidents qui ont causé la mort de dix ouvriers et des blessures graves à huit autres travailleurs.

Quant aux usines à zinc et à plomb, il s'y est produit quatre accidents par suite desquels deux ouvriers ont été tués et deux ouvriers blessés.

Dans un dernier tableau relatif aux charbonnages, nous avons groupés les nombres proportionnels, par mille ouvriers occupés et par million de tonnes extraites, des accidents et de leurs victimes pour l'année 1903 et les dix années précédentes, ainsi que les données qui ont servi à déterminer ces nombres proportionnels.

CHARBONNAGES. — ACCIDENTS.

ANNÉES	NOMBRE D'OUVRIERS	EXTRACTION TOTALE Tx	NOMBRE			NOMBRE PROPORTIONNEL PAR 1000 OUVRIERS				NOMBRE PROPORTIONNEL PAR MILLION DE TONNES			
			d'acci- dents	de tués	de blessés	d'acci- dents	de tués	de blessés	de victimes	d'acci- dents	de tués	de blessés	de victimes
1893	28,265	4,843,572	31	27	9	1.10	0.95	0.32	1.27	6.40	5.57	1.86	7.43
1894	28,295	5,012,371	43	33	15	1.52	1.17	0.53	1.70	8.58	6.58	3.00	9.58
1895	28,454	5,048,284	36	27	9	1.26	0.94	0.32	1.26	7.13	5.35	1.78	7.13
1896	28,890	5,241,220	38	32	8	1.31	1.11	0.27	1.38	7.25	6.10	1.52	7.62
1897	29,727	5,536,066	51	30	27	1.72	1.01	0.91	1.92	9.21	5.42	4.87	10.29
1898	30,239	5,653,515	50	30	32	1.65	0.99	1.06	2.05	8.84	5.31	5.66	10.97
1899	30,750	5,849,328	43	27	20	1.40	0.88	0.65	1.53	7.35	4.62	3.42	8.04
1900	32,992	6,190,892	50	29	24	1.52	0.88	0.73	1.61	8.08	4.68	3.88	8.56
1901	34,204	5,784,134	44	27	20	1.29	0.79	0.58	1.37	7.61	4.67	3.46	8.13
1902	34,446	6,236,464	50	28	28	1.45	0.81	0.81	1.62	8.02	4.49	4.49	8.98
Moyennes	30,626	5,539,585	43.6	29.0	19.2	1.42	0.95	0.63	1.57	7.87	5.24	3.47	8.70
1903	35,322	6,478,110	50	37	29	1.42	1.05	0.82	1.87	7.72	5.71	4.48	10.19

193731850

Tout en faisant remarquer de nouveau que la seule base de comparaison certaine entre les conséquences des accidents, pendant une série d'années, est le nombre des tués en comprenant parmi ceux-ci les blessés morts dans les trente jours comptés à partir de l'accident, nous ajouterons que si l'on compare les nombres proportionnels, par mille ouvriers employés et par million de tonnes extraites, des blessés des deux dernières années, on ne constate entre eux que des différences insignifiantes.

Il n'en est pas de même malheureusement, par suite de la catastrophe du charbonnage de Gosson-Lagasse, en ce qui concerne les ouvriers tués. Leur nombre absolu a augmenté de 28 à 37, leur nombre proportionnel par mille ouvriers est passé de 0,81 à 1,05 et leur nombre proportionnel par million de tonnes de 4,49 à 5,71.

On doit remonter jusqu'à l'année 1896 pour rencontrer des nombres proportionnels d'ouvriers tués dans les charbonnages plus élevés que ceux de l'année 1903.

Juin 1904.

L'Inspecteur Général des Mines,
AD. FIRKET.

