

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL

ADMINISTRATION DES MINES

STATISTIQUE

DES

Industries extractives et métallurgiques

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

ANNÉE 1931

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous adresser le rapport contenant, pour l'année sous revue, les renseignements statistiques rassemblés par la Direction générale des Mines.

Ce rapport comprend d'abord deux chapitres consacrés, l'un aux industries extractives auxquelles sont rattachées les fabriques de coke et d'agglomérés, l'autre aux industries métallurgiques.

Les accidents survenus au cours de l'année dans ces diverses industries font l'objet d'un troisième chapitre.

Enfin, le rapport se termine par un relevé des appareils à vapeur existant dans le royaume.

Les principaux résultats statistiques sont disposés en quinze tableaux hors-texte à la fin du rapport.

Les tableaux I, II et III, relatifs à l'exploitation des mines de houille, sont dressés en grande partie à l'aide des déclarations que les concessionnaires de ces mines

sont tenus de fournir en vertu de l'article 7 de l'arrêté royal du 20 mars 1914, relatif aux redevances. Ces déclarations sont vérifiées par les ingénieurs des mines conformément à l'article 9 du même arrêté.

La première partie du tableau IV relative aux mines métalliques est établie de la même façon.

Le tableau XIV donnant la statistique des accidents dans les mines de houille est établi au moyen des procès-verbaux dressés par les ingénieurs des Mines. Il en est de même des tableaux intercalés dans le texte du rapport et qui sont relatifs aux accidents dans les carrières et dans les usines.

Le tableau XV condense les données des états descriptifs tenus pour les appareils à vapeur par les ingénieurs des Mines et par les Inspecteurs du Travail.

Quant aux autres tableaux, ils ont été préparés par la Direction générale des Mines au moyen de déclarations que les exploitants de carrières et d'usines ont fournies suivant un usage établi de longue date. Ces déclarations ont été contrôlées dans la mesure du possible par les ingénieurs des Mines, mais l'exactitude rigoureuse ne peut en être certifiée.

Les renseignements complémentaires ou récapitulatifs donnés dans le texte du rapport sont empruntés, en général, aux mêmes sources que ceux contenus dans les tableaux correspondants.

Le paragraphe spécial consacré à l'outillage mécanique a été développé. Les chiffres contenus dans ce paragraphe résultent d'une enquête effectuée par l'administration des Mines, qui a vérifié ces chiffres autant que possible.

La table des matières ci-après facilitera la consultation du présent rapport.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'hommage de mon respectueux dévouement.

Le Directeur général des Mines,
J. LEBACQZ.

Bruxelles, le 1^{er} décembre 1932.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages du rapport	Numéros des tableaux hors texte		
CHAPITRE PREMIER. — Industries extractives.				
A. Industries extractives	I Charbonnages	I, II, III		
			1. Importances, conditions et résultats de l'exploitation	1051
			2. Outillage mécanique des travaux souterrains	1084
			3. Relevé des lampes en service au 31 décembre 1931, dans les travaux souterrains	1098
		4. Relevé des moteurs à air comprimé et des moteurs électriques en service au 31 décembre 1931	1099	
	II Mines métalliques	1103	IV	
	III Exploitation libre de minerai de fer	1103		
	IV Carrières	1104		V
	V Récapitulation	1105		
	B. Fabrication du coke et des agglomérés de houille	I Fabriques de coke		1107
	II Fabriques d'agglomérés	1109	VII	
C. Mouvement commercial et consommation de houille		1111		
CHAPITRE II. — Industries métallurgiques.				
I Sidérurgie	a. Hauts-fourneaux	1113	VIII	
	b. Aciéries	1117	IX	
	c. Fabriques de fer puddlé	1121	X	
	d. Laminoirs	1123	XI	
I I F n des métaux autres que le fer et l'acier	a. Fonderies de zinc	1127	XII	
	b. Laminoirs à zinc	1130		
	c. Autres usines	1131		
Récapitulation générale des industries extractives et métallurgiques			XIII	
CHAPITRE III. — Accidents survenus dans les mines, minières, carrières et usines				
		1133	XIV	
Relevé des appareils à vapeur au 31 décembre 1931				
			XV	

STATISTIQUE

DES

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET METALLURGIQUES

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

EN BELGIQUE

pour l'année 1931

CHAPITRE PREMIER

A. — INDUSTRIES EXTRACTIVES

I. — Charbonnages. (Tableaux I, II et III hors texte.)

1. — Importance, conditions et résultats de l'exploitation

BASSIN DU SUD

a) Concessions et sièges d'exploitation.

L'étendue totale des concessions a diminué de 507 hectares par rapport à l'année précédente à la suite, d'une part de la révocation de deux concessions d'une superficie totale de 1.836 hectares dans le Hainaut et d'une concession de 93 hectares dans la province de Namur, d'autre part d'une extension de 1.237 hectares accordée dans le Hainaut et d'une extension de 185 hectares accordée dans la province de Liège. Le nombre de concessions a diminué de 3 dans le Hainaut, par suite des deux révocations qui viennent d'être indiquées et d'une réunion de deux concessions. Ce nombre a diminué d'une unité dans la province de Namur, par suite de révocation et d'une

Nombre et étendue des mines de houille.

unité dans la province de Liège, par suite de la réunion de deux concessions.

Au total, le nombre de concessions existantes est donc réduit de cinq (1).

Mines de houille concédées. (Bassin du Sud)

	Nombre	Etendue en hectares
Hainaut	61	88.681
Namur.	25	12.689
Liège	50	38.001
Luxembourg	1	127
Total.	137	139.498

Nombre
et étendue
des
concessions
en activité

Le nombre et la superficie des concessions de houille qui ont été en activité, c'est-à-dire en exploitation ou en préparation (2) au cours de l'année sous revue, sont les suivants. (Les concessions réunies au cours de l'année ne comptent ensemble que pour une unité; la superficie est est celle au 31 décembre 1932.)

Concessions de houille en activité (Bassin du Sud) :

	Nombre	Etendue en hectares
Hainaut.	52	82.883
Namur	4	2.019
Liège	27	28.983
Total.	83	113.885

Par rapport à l'année précédente, les nombres de concessions ci-dessus sont en diminution d'une unité pour le Hainaut, à cause de la réunion de deux concessions, d'une unité pour la province de Namur, à cause de la cessation

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, année 1932, t. XXXIII, 1^{re} liv., p. 445.

(2) Sont également incluses les concessions dont l'exploitation a cessé, mais où des ouvriers sont encore occupés à des travaux divers (remblayage de puits, etc.).

d'activité d'une mine et d'une unité pour la province de Liège, à cause de la réunion de deux concessions.

Par siège d'extraction, il faut entendre un ensemble de puits ayant des installations communes ou tout au moins en grande partie communes. On ne considère pas, toutefois, comme siège d'extraction spécial, un puits d'aérage par lequel se ferait, par exemple, une petite extraction destinée principalement à fournir le charbon nécessaire aux chaudières du dit puits : dans ce cas, le tonnage extrait est porté au compte du siège d'exploitation proprement dit.

Ne sont, d'autre part, considérés comme sièges en réserve, que des sièges possédant encore des installations pouvant permettre éventuellement leur remise en activité.

Sièges
d'exploita-
tion

Nombre de sièges d'extraction (Bassin du Sud).

	1913	1927	1928	1929	1930	1931	
Nombre de sièges d'extraction	en activité . . .	271	240	230	223	227	221
	en réserve . . .	18	19	15	16	13	11
	en construction.	16	8	8	2	5	5
	Total . . .	305	267	253	241	245	237

b). — *Production et vente.*

VENTE. — La quantité de charbon vendu et la valeur de ce charbon, résultent des déclarations des exploitants. La valeur est le produit réel de la vente. En ce qui concerne le charbon livré aux usines annexées aux mines (fabriques de coke et d'agglomérés, usines métallurgiques et autres), il est évalué à son prix de vente commercial.

DISTRIBUTION. — Aux termes d'une convention, chaque famille d'ouvrier mineur reçoit gratuitement du charbon à raison de 300 kilogrammes par mois d'été et de 400 kilogrammes par mois d'hiver, soit 4,2 tonnes par an. Les charbonnages ne délivrent plus gratuitement du charbon aux ouvriers pensionnés ni aux veuves d'ouvriers pensionnés.

Le charbon gratuit est évalué à sa valeur commerciale.

Indépendamment de cette distribution, une certaine quantité de charbon est livrée à prix réduit aux ouvriers de la mine ; elle est portée, avec sa valeur commerciale, au chapitre de la vente et la différence entre la valeur commerciale et le prix payé est portée aux dépenses sous la rubrique : *dépenses afférentes à la main-d'œuvre*.

Le charbon livré gratuitement aux ouvriers des usines annexées aux charbonnages est compris dans la vente à ces usines.

CONSOMMATION. — Le charbon consommé est la partie de l'extraction utilisée à chaque mine pour les services de l'exploitation ; il ne comprend pas le charbon que certaines mines achètent pour leurs propres besoins. La valeur du charbon consommé est fixée au prix des qualités correspondantes vendues au dehors.

Stocks. — La valeur des stocks est déterminée de manière à se rapprocher le plus possible du prix auquel ces stocks auraient pu être réalisés, eu égard à la nature et à la qualité des divers produits qui les constituent.

PRODUCTION. — La production est la somme des quantités vendues distribuées et consommées, augmentée ou diminuée de la différence entre les stocks du commencement et de la fin de l'année.

La valeur de la production est déterminée de la même manière.

Les charbons extraits sont classés comme suit, d'après leurs teneurs en matières volatiles :

- 1° charbons Flénu : ceux qui renferment plus de 25 % ;
- 2° » gras : » de 25 à 16 % ;
- 3° » demi-gras : » de 16 à 11 % ;
- 4° » maigres : » moins de 11 %.

La production de houille dans le bassin du Sud a été pendant l'année sous revue de 22.865.320 tonnes, soit 3,1 % de moins que l'année précédente.

D'autre part, l'année se termine avec un stock total pour ce bassin de 2.969.290 tonnes ; ce stock est supérieur de 843.110 tonnes à celui qui existait au début de l'année.

Fluctuation
de la
production

Le tableau ci-dessous donne les productions de chacun des districts en 1913, pendant l'année sous revue et les quatre années précédentes. Production
par district

(Bassin du Sud)

DISTRICTS MINIERS	PRODUCTION EN TONNES					
	1913	1927	1928	1929	1930	1931
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Couchant de Mons	4.406.550	5.890.610	5.823.670	5.720.870	5.541.010	5.073.550
Centre	3.458.640	4.522.660	4.517.870	4.320.070	4.351.920	4.249.690
Charleroi	8.148.020	8.396.680	8.107.270	7.763.000	7.791.480	7.681.110
Namur	829.900	459.850	433.120	416.660	424.690	363.700
Liège	5.998.480	5.848.140	5.805.280	5.479.460	5.491.320	5.497.270
Total	22.841.590	25.117.490	24.687.210	23.700.060	23.600.450	22.865.320

On voit que, par rapport à l'année précédente, la production a diminué dans tous les districts, sauf dans celui de Liège, où elle a légèrement augmenté. La production totale n'a été supérieure à celle de l'année 1913 que de 0,1 %.

Au point de vue de l'importance relative des différents districts, on remarque d'après le tableau ci-après que la part des bassins du Couchant de Mons et du Centre dans l'extraction continue à être supérieure, tandis que celle des autres bassins reste inférieure par rapport à la situation en 1913.

(Bassin du Sud)

DISTRICTS	Participation en pour-cents de chacun des districts dans la production du Bassin du Sud			
	1913	1929	1930	1931
Couchant de Mons	19,3	24,1	23,5	22,2
Centre	15,1	18,2	18,4	18,6
Charleroi	35,7	32,8	33,0	33,6
Namur	3,6	1,8	1,8	1,6
Liège	26,3	23,1	23,3	24,0
	100,0	100,0	100,0	100,0

Production moyenne par concession.

La production moyenne par concession varie notablement d'un district à l'autre. Par rapport à l'année précédente, on constate des concentrations dans les bassins de Liège, de Charleroi et de Namur. Par rapport à l'année 1913, la modification est beaucoup moins sensible dans le district de Charleroi que dans les autres régions.

DISTRICTS	1913		1930		1931	
	Nombre de concessions actives	Production par concession	Nombre de concessions actives	Production par concession	Nombre de concessions actives	Production par concession
Couchant de Mons	24	183.610	12	461.800	12	422.800
Centre	11	314.420	9	483.500	9	472.200
Charleroi	35	232.800	32	243.500	31	251.300
Namur	12	69.160	5	84.900	4	90.900
Liège	43	139.500	28 (1)	196.100(1)	27	203.400
Bassin du Sud	125	182.730	86	265.100(1)	83	275.500

(1) Nombres rectifiés.

Au point de vue de la teneur en matières volatiles, qui sert de base à la classification des houilles belges en charbons flépus, gras, demi-gras et maigres, la répartition de la production est donnée par le tableau suivant. Il résulte notamment de ce tableau que la proportion de charbon flénu a diminué tout en restant plus élevée qu'en 1913; la proportion de charbon maigre a augmenté et est également plus élevée qu'en 1913.

Décomposition de la production suivant la teneur en mat. vol. du charbon

(Bassin du Sud)

NATURE DES CHARBONS	1913		1930		1931	
	Quantités globales	%	Quantités globales	%	Quantités globales	%
Flénu	2.110.790	9,2	3.290.990	13,9	3.095.690	13,5
Gras	5.453.620	23,9	5.061.580	21,4	4.651.310	20,3
Demi-gras	9.715.610	42,6	9.445.280	40,1	9.158.540	40,1
Maigre	6.561.570	24,3	5.802.600	24,6	5.959.780	26,1
	22.841.590	100,0	23.660.450	100,0	22.865.320	100,0

La répartition par qualités varie considérablement d'un district à l'autre. Le tableau ci-après résume à cet égard les indications plus détaillées contenues dans le tableau I hors texte.

	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	Namur	Liège
	%	%	%	%	%
Proportion de charbons flépus et gras	78,9	63,2	8,7	0	7,0
Proportion de charbons demi-gras et maigres	21,1	36,8	91,3	100,0	93,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

La part de la production de charbon consommée pour les besoins des mines a été de 9,9 % contre 10 % l'année précédente; toutefois, cette part varie d'un district à

Décomposition de la production suivant la destination

l'autre, de même que la proportion du charbon vendu, comme on le voit sur le tableau ci-après.

Comme les années précédentes, la proportion des charbons consommés par les mines est la plus élevée dans le district du Couchant de Mons et dans le Centre, ainsi que l'indique le tableau ci-après, qui fournit également la proportion des charbons délivrés gratuitement et la proportion des charbons vendus. La somme des trois pourcentages est inférieure ou supérieure à 100, suivant que du charbon a été mis en stock ou a été repris au stock.

(Bassin du Sud)

DISTRICTS	Pourcentage par rapport à la production de :		
	la consommation	la distribution gratuite	la vente
	%	%	%
Couchant de Mons. . .	10,5	2,0	81,9
Centre	12,8	1,8	78,9
Charleroi	8,4	1,6	85,2
Namur	8,2	2,0	87,6
Liège.	9,3	2,0	90,4
Le Bassin du Sud . .	9,9	1,8	84,6

Valeur
du charbon

Les valeurs moyennes des charbons vendus par les charbonnages ou livrés aux fabriques de coke et d'agglomérés des concessionnaires sont données dans le tableau suivant par districts miniers et pour l'année 1913, pour l'année sous revue, ainsi que pour les quatre années qui précèdent celles-ci. En vue de faciliter les comparaisons, les prix en 1913 ont été indiqués non seulement en francs de l'époque, mais aussi en francs de la monnaie actuelle, la conversion étant faite d'après le rapport adopté lors de la stabilisation monétaire (1 franc de 1913 = 6,94 francs actuels).

Ce tableau indique que le prix de vente a diminué fortement dans les différents districts par rapport à l'année précédente. Pour l'ensemble du bassin du Sud, la réduction a été de plus de 31 fr. par tonne et a ramené le prix moyen à une valeur voisine du prix moyen de l'année 1928, lequel constitue le minimum des cinq dernières années et se rapproche lui-même fortement du prix de 1913 exprimé en francs actuels. Toutefois, on n'arrive pas tout à fait aux mêmes conclusions en considérant isolément les divers districts. On constate notamment que, dans le Couchant de Mons, le prix de 1931 a diminué d'environ 31 francs par rapport à 1930, mais que ce prix est sensiblement inférieur à celui de 1928 et que celui de 1928 était déjà inférieur à celui de 1913.

PRIX MOYEN DE VENTE DES CHARBONS EN FRANCS PAR TONNE

(Bassin du Sud)

DISTRICTS	1913	1913	1927	1928	1929	1930	1931
	fr. de 1913	fr. actuels					
Couchant de Mons . .	19,35	134,29	154,17	132,70	153,38	155,77	125,88
Centre	18,86	130,82	157,61	132,70	164,46	162,66	132,06
Charleroi	19,34	134,22	156,36	134,00	169,17	171,48	138,65
Namur	17,73	123,05	130,60	111,90	153,32	149,81	129,93
Liège.	19,93	138,31	169,05	145,95	182,20	180,40	146,92
Bassin du Sud . .	19,36	134,27	158,69	135,90	167,26	168,03	136,74

Dans ce bassin, le prix moyen a été, au cours des trois dernières années, sensiblement plus faible que dans les autres districts (à l'exception du district peu important de Namur). Ainsi qu'il a été signalé plus haut, le bassin du Couchant de Mons se distingue des autres par la forte proportion de charbons flénus et gras qu'on y extrait.

Les deux tableaux ci-après indiquent les valeurs d'un index établi en prenant comme point de comparaison dans chaque bassin, pour le premier tableau, le prix de 1913 exprimé en francs actuels, pour le second, le prix de l'année 1927, année qui a suivi celle où la stabilisation monétaire a été effectuée (1). Ces tableaux montrent bien les fluctuations des prix, mais il ne faut pas perdre de vue qu'ils ne permettent pas de comparer, d'un bassin à l'autre la hauteur absolue des prix, puisque le nombre 100 ne correspond pas à un même prix pour les divers districts.

INDEX DU PRIX MOYEN DE VENTE DES CHARBONS (*Bassin du Sud*)

Prix de 1913 exprimés en francs actuels = 100.

DISTRICTS	1913	1927	1928	1929	1930	1931
Couchant de Mons.	100	115	99	114	116	94
Centre . . .	100	120	101	126	124	101
Charleroi . . .	100	116	100	126	128	103
Namur . . .	100	106	91	125	122	106
Liège . . .	100	122	106	132	130	106
Bassin du Sud.	100	118	101	125	125	102

INDEX DU PRIX MOYEN DE VENTE DES CHARBONS (*Bassin du Sud*)

Prix de 1927 = 100.

DISTRICTS	1927	1928	1929	1930	1931
Couchant de Mons.	100	86	99	101	82
Centre . . .	100	84	104	103	84
Charleroi . . .	100	86	101	110	89
Namur . . .	100	86	117	115	99
Liège . . .	100	86	108	107	87
Bassin du Sud.	100	86	105	106	86

(1) Les index de prix des marchandises qui sont dressés par le Ministère de l'Industrie, du Travail et de la Prévoyance Sociale ont comme point de comparaison le mois d'avril 1914 ou la période avril 1927-mars 1928.

c) *Superficie exploitée et puissance moyenne.*

La *superficie exploitée* est calculée ou mesurée suivant le développement des couches.

La puissance moyenne est déterminée en adoptant pour densité moyenne du charbon en roche le chiffre de 1.350 ; on divise donc par 1.350 la production par mètre carré exploité.

Elle pourrait être calculée soit d'après la production brute (c'est-à-dire y compris les pierres mélangées au charbon extrait), soit d'après une production nette dont on aurait éliminé les pierres. Elle est calculée, en réalité, d'après la production des charbonnages évaluée comme il est dit ci-dessus et dont une partie seulement a passé par les lavoirs. Cette production, comme la puissance moyenne, varie donc suivant les soins apportés au triage des pierres à l'intérieur des mines et à la surface et suivant l'importance et l'utilisation des lavoirs des charbonnages.

La puissance moyenne calculée d'après la production nette, a été de 0^m,75 pendant l'année sous revue contre 0^m,73 pendant l'année précédente, comme on le voit sur le tableau ci-après :

Année	Puissance moyenne (Bassin du Sud)
1913	0,64 mètre.
1927	0,71 »
1928	0,71 »
1929	0,74 »
1930	0,73 »
1931	0,75 »

Puissance
moyenne

La puissance moyenne des couches calculée par concession varie de 0^m,52 à 1^m,23 dans le Couchant de Mons, de 0^m,58 à 0^m,85 dans le Centre, de 0^m,50 à 1^m,06 à Charleroi, de 0^m,52 à 0^m,74 à Namur et de 0^m,35 à 1^m,06 à Liège.

d) *Personnel ouvrier.*

Le nombre de jours de présence est relevé sur les feuilles de salaires.

On entend par ouvriers à veine, les haveurs, les hayeurs et le rappresteurs qui concourent à l'abatage du charbon.

Pour chaque mine, le nombre de jours d'extraction de l'année est le total des jours où au moins l'un des puits d'extraction a été en activité. On en détermine la moyenne composée pour avoir le nombre moyen de jours d'extraction par district et pour l'ensemble du bassin (1).

Dans chaque concession, on calcule un *nombre moyen d'ouvriers* en divisant le nombre de jours de présence pendant les jours d'extraction par le nombre moyen de jours d'extraction de la mine. On totalise ces nombres d'ouvriers pour avoir le personnel des charbonnages.

La répartition du personnel suivant le sexe et l'âge se fait en prenant quatre quinzaines normales de travail, une par trimestre ; on fait le classement par catégorie pour chacune d'elles, on prend les moyennes et on applique celles-ci aux nombres d'ouvriers de l'intérieur et de la surface calculés comme il est dit ci-dessus.

La production moyenne journalière par ouvrier est obtenue en divisant le nombre de tonnes produites par le nombre de jours de présence.

La production moyenne annuelle par ouvrier est obtenue en divisant le nombre de tonnes produites par le nombre d'ouvriers calculé comme il est expliqué ci-dessus.

Le nombre moyen de jours d'extraction pour le bassin du Sud a été de 289,30 pendant l'année sous revue, contre 296,65 pendant l'année précédente.

Les nombres de jours d'extraction dans les divers districts, ne sont guère écartés de cette moyenne, sauf dans le district de Namur, où, dans deux mines sur quatre, le travail n'a pas été régulier.

(1) Cette moyenne composée est obtenue en divisant le nombre de journées effectuées par les ouvriers à veine par le nombre d'ouvriers à veine déterminé comme il est indiqué plus loin. Dans chaque concession, on détermine le nombre moyen d'ouvriers à veine en divisant le nombre de journées faites par les ouvriers à veine par le nombre de jours où l'on a procédé d'une manière normale à l'abatage du charbon.

Nombre de
jours
d'extraction

Districts :	Nombres de jours d'extraction :
Couchant de Mons	289,07
Centre	291,89
Charleroi	287,20
Namur	266,48
Liège	292,36

Le nombre moyen d'ouvriers mineurs de diverses catégories occupés dans le Bassin du Sud, est donné dans le tableau suivant :

Personnel
ouvrier

(Bassin du Sud)

ANNÉES	NOMBRE MOYEN D'OUVRIERS			
	à veine	de l'intérieur (1)	de la surface	de l'intérieur et de la surface réunis
1913	24.844	105.801	39.536	145.337
1921	23.387	111.145	48.818	159.963
1922	21.265	100.560	46.902	147.462
1923	21.707	104.554	47.308	151.862
1924	22.868	112.582	49.198	161.780
1925	21.358	103.726	46.806	150.532
1926	20.921	102.193	45.724	147.917
1927	22.010	110.570	46.808	157.378
1928	20.602	101.785	43.954	145.739
1929	18.617	92.405	40.826	133.231
1930	18.411	94.367	40.511	134.818
1921-1930 (2)	21.115	103.383	45.685	149.068
1931	18.246	91.840	40.341	132.181

Pour toutes les catégories, l'effectif a été plus faible au cours de l'année sous revue qu'au cours de l'année antérieure.

Par rapport à 1913, il y a eu 6.598 ouvriers à veine de moins. Sur l'ensemble des ouvriers de l'intérieur, y compris les ouvriers à veine, la diminution est de 13.961 unités. Le personnel de la surface est supérieur de 805 unités à celui de 1913.

(1) Y compris les ouvriers à veine.
(2) Moyenne annuelle.

Pour l'ensemble du fond et de la surface, la diminution est de 13.156 unités.

Il y a également une diminution importante par rapport aux effectifs moyens de la période décennale 1921-1930 : cette diminution est de 2.869 unités pour les ouvriers à veine, de 11.542 unités pour les ouvriers de l'intérieur, de 5.344 unités pour les ouvriers de la surface et de 16.887 unités pour l'ensemble du personnel ouvrier.

Mais il ne faut pas perdre de vue que, comme il est indiqué plus loin, le bassin du Nord a occupé, d'autre part, de plus en plus d'ouvriers jusqu'en 1930 et a conservé en 1931 à peu près autant d'ouvriers qu'en 1930.

La répartition du personnel suivant le sexe et l'âge est donnée par le tableau ci-après :

(Bassin du Sud)

CATÉGORIES		PROPORTION %
Intérieur	Hommes de 21 ans ou plus . . .	64,1
	et garçons de 18 à 20 ans . . .	3,8
	de 14 à 17 ans . . .	1,6
		69,5
Surface	Hommes de 21 ans ou plus . . .	23,7
	et garçons de 18 à 20 ans . . .	1,5
	de 14 à 17 ans . . .	1,3
		26,5
Femmes et filles	de 21 ans ou plus . . .	2,8
	de 14 à 20 ans . . .	1,2
		4,0

Les trois groupes d'ouvriers : ouvriers à veine, autres ouvriers de l'intérieur et ouvriers de la surface, dont l'ensemble constitue le personnel ouvrier des charbonnages, n'ont pas la même importance relative dans les différents

districts houillers du pays. C'est dans les districts de Namur et de Mons que la proportion des ouvriers à veine est la plus forte, et à Liège qu'elle est la plus faible, ainsi qu'on le voit par l'examen du tableau ci-après. Il en était de même en 1927 et en 1913.

(Bassin du Sud.)

DISTRICTS	Ouvriers à veine	Ouvriers du fond non compris les ouvriers à veine	Ouvriers de la surface	
	— %	— %	— %	
Mons	1931	15,6	56,0	28,4
	1927	15,9	56,1	28,0
	1913	19,5	56,1	24,4
Centre	1931	13,8	53,7	32,5
	1927	14,8	56,6	28,6
	1913	18,2	54,4	27,4
Charleroi	1931	13,5	53,4	33,1
	1927	13,4	53,6	33,0
	1913	16,0	53,6	30,4
Namur	1931	15,5	54,4	30,1
	1927	16,2	55,0	28,8
	1913	18,8	56,8	24,4
Liège	1931	12,5	59,7	27,8
	1927	12,4	59,6	28,0
	1913	15,6	58,6	25,8
Bassin du Sud {	1931	13,8	55,7	30,5
	1927	14,0	56,3	29,7
	1913	17,1	55,7	27,2

Par rapport à l'année 1913, la proportion des ouvriers à veine a sensiblement diminué dans tous les districts; pour l'ensemble du bassin du Sud, elle a passé de 17,1 en 1913 à 14,0 % en 1927 et à 13,8 % en 1931. Cependant, dans les districts de Charleroi et de Liège, cette proportion est légèrement plus élevée en 1931 qu'en 1927.

La proportion des ouvriers de la surface qui était, dans tous les districts, sensiblement plus élevée en 1927 qu'en 1913, a encore augmenté partout sauf dans le bassin de Liège. Dans l'ensemble, cette proportion s'est élevée de 27,2 % en 1913 à 29,7 % en 1927 et à 30,5 % en 1931.

Quant à la proportion d'ouvriers du fond autres que les ouvriers à veine, on la retrouve en 1931 égale à ce qu'elle était en 1913 pour l'ensemble du bassin du Sud.

Production journalière

e) *Production par ouvrier.*

Les productions moyennes par ouvrier et par jour, sont données dans les tableaux ci-dessous par catégories d'ouvriers et par districts pour 1913, pour l'année sous revue et pour les quatre années qui ont précédé celle-ci.

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier à veine (en tonnes)					
	en 1913	en 1927	en 1928	en 1929	en 1930	en 1931
Couchant de Mons .	2,422	3,429	3,571	3,623	3,749	3,796
Centre	3,457	3,851	4,133	4,504	4,617	4,615
Charleroi	3,937	4,118	4,398	4,653	4,563	4,481
Namur	3,146	4,160	4,251	4,228	4,074	4,252
Liège	3,406	3,853	4,117	4,446	4,467	4,501
Le Bassin du Sud .	3,160	3,823	4,061	4,280	4,321	4,332

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier de l'intérieur y compris les ouvriers à veine (en tonnes)					
	en 1913	en 1927	en 1928	en 1929	en 1930	en 1931
Couchant de Mons .	0,613	0,737	0,773	0,797	0,797	0,812
Centre	0,744	0,786	0,854	0,904	0,904	0,929
Charleroi	0,894	0,804	0,869	0,909	0,871	0,886
Namur	0,764	0,929	0,978	0,971	0,915	0,909
Liège	0,704	0,656	0,720	0,764	0,745	0,746
Le Bassin du Sud .	0,731	0,747	0,805	0,844	0,827	0,839

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis (en tonnes)					
	en 1913	en 1927	en 1928	en 1929	en 1930	en 1931
Couchant de Mons .	0,460	0,525	0,548	0,562	0,564	0,574
Centre	0,535	0,555	0,603	0,629	0,631	0,648
Charleroi	0,575	0,533	0,567	0,590	0,576	0,585
Namur	0,573	0,654	0,671	0,674	0,643	0,643
Liège	0,517	0,468	0,513	0,540	0,530	0,533
Le Bassin du Sud .	0,538	0,520	0,556	0,578	0,572	0,580

Pour les ouvriers à veine, l'effet utile journalier durant l'année sous revue a marqué un progrès sur l'année précédente, sauf pour les bassins du Centre et de Charleroi.

En ce qui concerne les ouvriers de l'intérieur, l'effet utile a été plus élevé dans tous les districts, sauf dans celui de Namur.

Pour les ouvriers de toute catégorie, les variations ont été dans le même sens que pour les ouvriers de l'intérieur.

En groupant les résultats des divers districts, on trouve que l'effet utile moyen de chacune des catégories a été

plus élevé que pendant chacune des quatre années antérieures, sauf cependant que celui des ouvriers de l'intérieur a été meilleur en 1929 qu'en 1931.

En ce qui concerne la production annuelle par ouvrier, on constate au contraire presque partout, par rapport à l'année antérieure, soit un fléchissement soit le maintien de la même production. Il n'y a augmentation qu'en ce qui concerne le Centre pour les ouvriers de l'intérieur. La différence entre le sens des fluctuations de la production journalière et celui de la production annuelle s'explique par la diminution du nombre de jours de travail en 1931.

Production
annuelle

Production annuelle en tonnes	Couchant de Mons		Centre		Charleroi		Namur		Liège		Le bassin du Sud	
	1930	1931	1930	1931	1930	1931	1930	1931	1930	1931	1930	1931
Par ouvrier à veine	1.105	1.097	1.366	1.347	1.353	1.287	1.203	1.133	1.340	1.316	1.282	1.253
Par ouvrier de l'intérieur	240	239	271	276	264	260	275	251	227	227	250	249
Par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis	171	171	191	186	177	174	196	175	164	164	175	173

f). — Salaires.

On comprend dans les salaires globaux tous ceux qui ont été gagnés par les ouvriers des mines, désignés comme tels au registre tenu en exécution de la loi du 15 juin 1896 sur les règlements d'atelier, et non ceux payés par certains entrepreneurs pour travaux effectués à forfait, tels que construction de bâtiments, montage de machines, etc.

Dans es salaires bruts ne sont pas compris le coût des explosifs consommés dans les travaux à marché ni celui des fournitures d'huile pour l'éclairage ni les indemnités pour détérioration du matériel, etc.; mais les sommes retenues pour l'alimentation des caisses de secours et de prévoyance y sont incluses.

La détermination des salaires journaliers moyens bruts et des salaires journaliers moyens nets est obtenue en divisant le montant total des salaires des ouvriers, bruts d'une part, nets de l'autre, par le nombre de jours de présence.

Le salaire annuel moyen est obtenu en divisant le montant total des salaires par le nombre d'ouvriers établi comme il est dit ci-dessus.

La somme totale des salaires bruts a été pendant l'année sous revue de 1.733.469.900 francs. Les autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre se sont élevées à 250.014.800 francs, soit à 14,4 % des salaires bruts, contre 11,3 % l'année précédente. L'augmentation de ce pourcentage provient de ce que plusieurs de ces dépenses sont restées constantes tandis que le taux des salaires diminuait.

Salaires

Le tableau suivant permet de comparer les salaires journaliers nets en 1913, pendant l'année sous revue et les quatre années précédentes :

(Bassin du Sud).

Catégories d'ouvriers	Salaires journaliers nets						
	1913	1913	1927	1928	1929	1930	1931
	Francs 1913	Francs actuels	Francs actuels	Francs actuels	Francs actuels	Francs actuels	Francs actuels
Ouvriers à veine	6,54	45,38	48,91	48,99	56,97	61,31	50,88
Ouvr. de l'intérieur (1).	5,76	39,97	44,14	44,75	52,30	55,83	46,63
Ouvriers de la surface	3,65	25,33	30,98	31,61	36,61	39,08	33,52
Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis	5,17	35,88	40,13	40,60	47,37	50,67	42,58

Pendant l'année sous revue, les salaires ont donc subi une baisse importante qui les a ramenés à un niveau intermédiaire entre ceux des années 1928 et 1929.

(1) Y compris les ouvriers à veine.

Dans les tableaux ci-après, les salaires de 1931 sont exprimés en pour cents des salaires de 1913 convertis en francs actuels sur la base du rapport établi lors de la stabilisation monétaire (1 franc de 1913 = 6,94 francs actuels); ils sont également exprimés en pour cents des salaires de 1927.

(Bassin du Sud)

Catégories d'ouvriers	Salaires journaliers moyens nets					
	en 1913		en 1927 fr. actuels	en 1931		
	fr. 1913	fr. actuels		fr. actuels	% par rapport aux salaires de	
				1913 exprimés en fr. actuels	1927	
Ouvriers à veine	6,54	45,38	48,91	50,88	112	104
Ouvriers de l'intérieur (1)	5,76	39,97	44,14	46,63	117	106
Ouvriers de la surface	3,65	25,33	30,98	33,52	132	108
Ouvriers du fond et de la surface réunis	5,17	35,88	40,13	42,58	119	106

(Bassin du Sud)

ANNÉES	Salaires moyens nets (fond et surface réunis)		
	Francs actuels	% par rapport aux salaires de 1913 exprimés en fr. actuels	
		de 1913	de 1927
1913	35,88	100	
1927	40,13		89
1928	40,60	112	100
1929	47,37	113	101
1930	50,67	132	118
1931	42,58	141	126
		119	106

(1) Y compris les ouvriers à veine.

g). — *Dépenses d'exploitation.*

Les dépenses totales effectuées sont réparties en quelques postes principaux, ainsi qu'il est indiqué à l'arrêté royal du 20 mars 1914 relatif aux redevances fixe et proportionnelle sur les mines.

On répartit également ces dépenses en deux postes : les dépenses ordinaires et les dépenses extraordinaires.

Les dépenses extraordinaires ou de premier établissement, que l'industriel amortit généralement en un certain nombre d'années, comprennent les postes ci-dessous indiqués :

1° Creusement de puits et galeries d'écoulement et de transport;
2° Construction de chargeages, de chambres de machines, écuries et travaux de création de nouveaux étages d'exploitation;

3° Achat de terrains;

4° Construction de bâtiments pour bureaux, machines, ateliers de triage et de lavage des produits, ateliers de charpenteries, forges, lampisteries, maisons de directeurs et d'employés, etc.;

5° Achat de machines, chaudières, moteurs divers, non compris les outils, le matériel roulant, les chevaux, etc.;

6° Les voies de communication, le matériel de transport et de traction.

Dans les deux tableaux suivants, les dépenses, y compris celles de premier établissement, sont rapportées à la production vendable, c'est-à-dire à la production nette diminuée de la consommation des mines elles-mêmes. Le premier de ces tableaux donne la décomposition des dépenses dans chaque district. Le second donne pour l'ensemble du bassin du Sud la comparaison des dépenses effectuées au cours des deux dernières années.

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable

(Bassin du Sud.)

Année 1930.

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Mons		Centre		Charleroi		Namur		Liège		Le Bassin du Sud			
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.		
Main d'œuvre.	99,73	91,25	91,25	86,85	104,13	96,27	84,14	2,24	3,38	3,33	0,21	1,59	0,61	0,77
Salaire brut	86,43	80,48	80,09	75,35	91,10	84,14	2,24	3,02	3,67	3,60	0,21	1,50	0,21	0,77
Indemnités pour réparation des accidents de travail	2,52	1,39	2,50	1,99	3,21	3,02	3,67	3,02	3,60	3,60	0,21	1,50	0,21	0,77
Versements aux caisses de prévoyance	3,48	3,23	3,21	3,02	3,67	3,67	3,67	3,02	3,60	3,60	0,21	1,50	0,21	0,77
Valeur du charbon donné aux ouvriers	3,54	3,35	2,97	3,02	3,67	3,67	3,67	3,02	3,60	3,60	0,21	1,50	0,21	0,77
Valeur de rabais du charbon vendu à prix réduit aux ouvr.	0,41	0,27	1,37	0,05	0,11	0,05	0,11	0,05	0,11	0,11	0,05	0,11	0,05	0,11
Allocations familiales	1,71	1,54	1,50	1,50	1,67	1,50	1,67	1,50	1,67	1,67	0,61	0,61	0,61	0,61
Allocations de maladie	0,78	0,38	0,41	0,21	0,95	0,41	0,95	0,21	0,95	0,95	0,61	0,61	0,61	0,61
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,86	1,19	0,45	1,01	0,79	0,45	0,79	1,01	0,79	0,79	0,61	0,61	0,61	0,61
Consommation	25,88	30,37	31,62	24,79	28,97	29,38	14,17	2,45	1,72	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Bois	13,52	16,71	14,09	12,48	13,08	14,17	0,46	0,03	0,44	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Combustibles autres que celui de la mine	0,94	0,50	0,75	0,03	0,44	0,46	0,46	0,03	0,44	0,44	0,46	0,46	0,46	0,46
Energie électrique	3,22	1,26	5,47	2,78	3,63	3,73	3,73	2,78	3,63	3,63	3,73	3,73	3,73	3,73
Autres fournitures	9,10	11,90	11,31	9,50	11,82	11,92	11,82	9,50	11,82	11,82	11,92	11,92	11,92	11,92
Achat de machines, terrains, construction de bâtiments, etc.	9,16	9,96	9,98	5,88	5,44	8,63	8,63	5,88	5,44	5,44	8,63	8,63	8,63	8,63
Contributions, redevances, taxes	1,13	1,21	1,86	2,45	1,72	1,56	1,56	2,45	1,72	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	1,53	0,73	1,92	1,49	2,21	1,68	1,68	1,49	2,21	2,21	1,68	1,68	1,68	1,68
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	6,47	7,83	7,45	9,22	10,15	7,99	7,99	9,22	10,15	10,15	7,99	7,99	7,99	7,99
Total général	143,90	141,95	144,08	130,68	152,62	145,51	145,51	130,68	152,62	152,62	145,51	145,51	145,51	145,51
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	12,55	11,91	11,62	6,16	7,20	10,72	10,72	6,16	7,20	7,20	10,72	10,72	10,72	10,72

(Bassin du Sud)

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Année	
	1930	1931
	Francs	Francs
Main-d'œuvre.	112,65	96,27
Salaire brut	100,69	84,14
Indemnités pour réparation des accidents de travail	2,21	2,24
Versements aux caisses de prévoyance	3,03	3,38
Valeur du charbon donné aux ouvriers	3,81	3,33
Valeur du rabais du charbon vendu à prix réduit aux ouvriers	0,28	0,21
Allocations familiales	1,26	1,59
Allocation de maladie	0,61	0,61
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,76	0,77
Consommation.	34,17	29,38
Bois	15,94	14,17
Combustible autre que celui de la mine	0,80	0,46
Energie électrique	3,84	3,73
Autres fournitures	1,59	11,02
Achat de machines, terrains, construction et bâtiments	10,30	8,63
Contributions, redevances, taxes	1,32	1,56
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	1,74	1,68
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	9,06	7,99
Total général	169,24	145,51
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	13,28	10,72

Pendant l'année sous revue, le prix de revient par tonne vendable a donc diminué de 23,73 francs par rapport à l'année précédente.

Cette diminution est à rapprocher de celle de 31,29 francs, mentionnée précédemment, sur le prix de vente. En 1913, et par tonne de charbon vendable, les salaires bruts s'élevaient à fr. 11,13 (77,24 en francs actuels); le prix de revient total, y compris les travaux de premier établissement, à fr. 18,27 (126,79); les travaux de premier établissement à fr. 2,19 (15,20) et la valeur du charbon vendable à fr. 19,18 (133,11). Les dépenses autres que les salaires, en faveur de la main-

d'oeuvre étaient moins élevées : la distribution gratuite de charbon, les allocations familiales et les allocations de maladie notamment n'existaient pas.

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

La décomposition de la valeur du charbon en ses différents éléments, en 1913, 1927, 1930 et 1931, donne les résultats suivants qui, à la différence des chiffres précédents, sont établis par tonne nette de l'extraction, y compris les charbons consommés à la mine même.

La décomposition des frais autres que les salaires, rapportés à la tonne nette extraite, est donnée dans le tableau III hors texte.

(Bassin du Sud)

Par tonne produite	1913		1927		1930		1931	
	Francs	Pourcentage de la valeur	Francs	Pourcentage de la valeur	Francs	Pourcentage de la valeur	Francs	Pourcentage de la valeur
Salaires bruts	10,03	54,73	78,93	52,9	90,59	57,7	75,81	60,6
Autres frais.	7,48	40,75	63,65	42,7	70,14	44,7	61,58	49,3
Total.	17,51	95,48	142,58	95,6	160,73	102,4	137,39	109,9
Valeur. . .	18,34	100,00	142,23	100,0	156,88	100,00	125,00	100,0
Boni ou mali	+ 0,83	+ 4,52	+ 6,65	+ 4,4	- 3,85	- 2,4	- 12,39	- 9,9

h) Résultats de l'exploitation.

Le résultat de l'exploitation est l'excédent de la valeur produite c'est-à-dire de la valeur de la production, sur les dépenses totales, relatives à l'exploitation liquidées au cours de l'exercice, tous frais compris, même les dépenses de premier établissement.

Le résultat de l'exploitation établi par l'Administration des mines, selon des règles fixées par la loi et en vue de l'évaluation de la redevance proportionnelle due par les concessionnaires des mines, n'est pas un bénéfice industriel ; il est différent du bénéfice que les sociétés concessionnaires inscrivent dans les bilans.

Les dépenses totales de l'année sous revue ont été supérieures à la valeur globale du charbon produit.

Il en résulte pour l'ensemble des charbonnages du bassin du Sud une perte globale de 283.420.300 francs, soit fr. 12,39 par tonne nette produite, tandis que l'exercice

précédent se clôturait par une perte globale de 90 millions 910.000 francs, soit fr. 3,85 par tonne.

La perte de l'exercice 1931 est plus importante que la perte la plus élevée constatée au cours de la période décennale antérieure (fr. 9,65 de la monnaie actuelle en 1925).

Si l'on défalque des dépenses le coût des travaux de premier établissement qui s'est élevé à 220.828.500 fr., on ramène la perte à 62.591.800 francs ou à fr. 2,73 par tonne.

Ni l'un ni l'autre des résultats ainsi établis ne correspond au solde du bilan des sociétés charbonnières ; en effet, dans la comptabilité industrielle les dépenses de premier établissement sont amorties en un nombre plus ou moins grand d'années.

Il est à noter également que les bénéfices ou les pertes réalisés par les sociétés charbonnières sur la fabrication du coke et des agglomérés n'interviennent pas dans l'évaluation administrative du produit net qui ne concerne que l'exploitation des mines.

Dans le tableau suivant, on trouve le relevé des résultats annuels depuis 1911 (à l'exception de ceux des cinq années 1914 à 1919 affectées directement par la guerre). Ces résultats sont exprimés non seulement au moyen de l'unité monétaire de l'époque, mais aussi en francs de la monnaie actuelle.

En outre, les moyennes sont établies par période décennales, en écartant toutefois pour la période 1911 à 1920 les cinq années anormales ci-dessus rappelées. Les chiffres de la période 1901-1910 sont rappelés en tête du tableau.

On voit d'après ce tableau que le résultat d'ensemble de la période 1921 à 1930 n'a guère été que la moitié de ceux des périodes précédentes. Au cours de cette période,

PERIODES	Bénéfice (+) ou perte (-) de l'ensemble des charbonnages du bassin du Sud			
	en francs de la période considérée		en francs actuels	
	Valeur globale	Valeur à la tonne	Valeur globale	Valeur à la tonne
1901-1910 (moyenne annuelle)	+ 30.856.000	+ 1,36 1)	214.143.000	+ 9,44
1911	- 3.124.000	- 0,14	- 21.681.000	- 0,97
1912	+ 7.749.000	+ 0,34	+ 53.778.000	+ 2,36
1913	+ 18.945.000	+ 0,83	+ 131.478.000	+ 5,76
1919 (2)	+ 142.169.000	+ 7,75	+ 699.753.000	+ 38,15
1920 (2)	+ 115.936.000	+ 5,23	+ 304.770.000	+ 13,75
1911-1920 (moyenne des cinq années ci-dessus non affectées direc- tament par la guerre).			+ 220.611.000	+ 10,05
1921 (2)	- 2.860.000	- 0,14	- 7.662.000	- 0,38
1922 (2)	+ 19.402.000	+ 0,93	+ 53.008.000	+ 2,54
1923 (2)	+ 240.834.000	+ 10,89	+ 446.894.000	+ 20,21
1924 (2)	+ 595.000	+ 0,03	+ 979.000	+ 0,05
1925 (2)	- 124.459.000	- 5,66	- 212.225.000	- 9,65
1926 (2)	+ 489.506.000	+ 20,84	+ 549.704.000	+ 23,40
1927	+ 167.139.000	+ 6,65	+ 167.139.000	+ 6,65
1928	- 77.641.000	- 3,14	- 77.641.000	- 3,14
1929	+ 241.187.000	+ 10,18	+ 241.187.000	+ 10,18
1930	- 90.916.000	- 3,85	- 90.916.000	- 3,85
1911-1930 (moyenne annuelle)			+ 107.047.000	+ 4,80
1931	- 283.420.300	- 12,39	- 283.420.300	- 12,39

(1) Le bénéfice de 1,27 fr. par tonne indiquée dans les *Annales des Mines* de l'année 1911 (statistique de 1910) pour la période 1901-1910 était calculé par tonne de production brute. Les chiffres ci-dessus sont rapportés à la production nette.

(2) La conversion des sommes en francs actuels a été faite en se basant sur le rapport 6,94 entre le franc d'avant-guerre et le franc actuel, ainsi que sur les index suivants du cours moyen du dollar :

En 1919 : 141; en 1920 : 264; en 1921 : 259; en 1922 : 254; en 1923 : 374; en 1924 : 421; en 1925 : 407; en 1926 : 618.

il y a eu des oscillations de grande amplitude dans les résultats annuels et quatre années sur dix ont été clôturées en perte.

La situation, déficitaire en 1930, s'est aggravée en 1931.

D'après les opérations de l'année sous revue, 16 charbonnages seulement présentent un excédent de la valeur produite sur les dépenses; le total de ces excédents ne s'est élevé qu'à un peu plus de 25 millions de francs. D'autre part, dans 57 charbonnages, la valeur produite a été dépassée par le montant des dépenses, et les mali totalisés de ces mines représentent plus de 308 millions de francs.

Pour l'ensemble des 83 charbonnages en activité, la valeur produite est inférieure aux dépenses de 283 millions 420.300 francs, ce qui représente une perte de fr. 12,39 par tonne extraite, comme il a été dit plus haut.

Chacun des districts considéré isolément est en perte.

La perte varie entre fr. 6,46 à Liège et fr. 19,25 dans le Couchant de Mons.

Districts	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	Namur	Liège	Le Bassin du Sud
Boni . . . fr.	1.007.500	3.549.500	13.157.200	—	7.307.700	25.021.900
Mali . . . fr.	98.672.400	63.606.000	99.696.500	3.687.300	42.780.000	308.442.200
Excédent du boni ou du mali . . . fr.	- 97.664.900	- 60.056.500	- 86.539.300	- 3.687.300	- 35.472.300	- 283.420.300
Dépenses de l'éta- blissement . fr.	56.986.100	44.119.400	81.740.700	2.056.600	35.925.700	220.828.500
Excédent du boni ou du mali par tonne extraite fr.	- 19,25	- 14,13	- 11,26	- 10,14	- 6,46	- 12,39
Frais de l'éta- blissement p ^r tonne extraite . . fr.	11,23	10,38	10,64	5,65	6,53	9,66

BASSIN DE LA CAMPINE (ou BASSIN DU NORD).

Concessions
et sièges
en activité.

Le nombre des mines concédées a été ramené de 10 à 9 par suite de la réunion de deux concessions; l'étendue totale qui est de 35.122 hectares n'a pas été modifiée.

Sept de ces concessions sont en activité, c'est-à-dire en exploitation ou en préparation.

Production
et vente

La production nette avait été de 3.814.280 tonnes en 1930; elle est passée en 1931 à 4.177.120, soit un accroissement de près de 11 %.

Le bassin de la Campine intervient ainsi pour un peu plus de 15 % dans la production totale du Royaume.

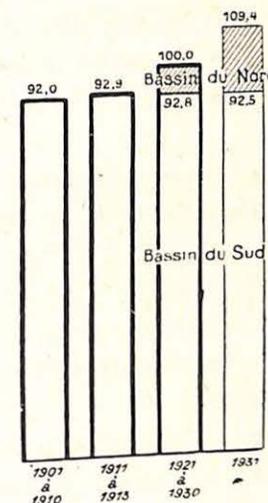
Le tableau ci-après et le diagramme n° 1 montrent l'intervention croissante de ce bassin.

ANNÉES	BASSIN DU SUD		BASSIN DU NORD		LE ROYAUME	
	Production annuelle — 1.000 t.	% de la prod. moy. an. du pays pendant la période 1921 - 1930	Production annuelle — 1.000 t.	% de la prod. moy. an. du pays pendant la période 1921 - 1930	Production annuelle — 1.000 t.	% de la prod. moy. an. du pays pendant la période 1921 - 1930
1901-1910 .	22.736	92,3	»	»	22.736	92,0
1911-1913 .	22.956	—	»	»	22.956	92,9
1921-1930 .	22.916	—	1.792	7,2	24.708	100,0
1930 . . .	23.601	95,5	3.814	15,4	27.415	110,9
1931 . . .	22.865	2,5	4.177	16,9	27.042	109,4

La production moyenne par concession en activité est actuellement de 596.800 tonnes en Campine, tandis qu'elle n'a été que de 275.500 tonnes dans le bassin du Sud pendant l'année sous revue.

Les charbons extraits appartiennent aux catégories des charbons flénus et des charbons gras. Les premiers ont représenté pendant l'année sous revue 71 % de la production, les seconds les 29 % restants.

DIAGRAMME N° 1. — Fluctuations de la production de houille (bassin du Sud et bassin du Nord), et comparaison avec les moyennes des périodes 1901-1910 et 1911-1913 (bassin du Sud seul).



Par rapport à 100 tonnes produites, 7,1 tonnes ont été consommées par les mines, 1,4 tonne a été affectée à la distribution gratuite et 86,5 tonnes ont été vendues. Le reste a été mis en stock. La proportion de charbon consommé continue à être notablement plus faible que dans le bassin du Sud.

Le prix de vente moyen des trois dernières années est indiqué ci-après avec les données correspondantes pour le bassin du Sud et pour le Royaume.

BASSINS	Prix de vente moyen annuel		
	1929	1930	1931
Bassin du Nord (Campine) . . .	156,34	153,60	123,91
Bassin du Sud	167,26	175,06	136,74
Royaume	165,90	171,46	134,72

Comme l'année précédente, le prix de vente moyen a été en 1929 sensiblement moindre en Campine que dans le bassin du Sud considéré dans son ensemble. Il continue à se rapprocher du prix moyen du district du Couchant de Mons (fr. 125,88) qui présente le plus d'analogie avec le bassin de la Campine quant à la nature des charbons extraits.

Puissance
moyenne

De la production et de la superficie exploitée dans le bassin du Nord, on déduit comme puissance moyenne des parties de couches exploitées : 1^m,01 pendant l'année sous revue, contre 0^m,95 pendant l'année précédente.

Cette puissance est notablement supérieure à celle trouvée pour le bassin du Sud, qui n'a été que de 0^m,75 pendant l'année sous revue.

Le nombre de jours d'extraction a été en moyenne de 301,58 alors que pour le bassin du Sud, il n'a été que de 289,30.

Personnel

Le nombre total d'ouvriers occupés a subi un léger recul en 1931 par rapport à 1930, comme le montre le tableau ci-après, mais le nombre des ouvriers à veine a augmenté ainsi que celui des ouvriers de la surface.

(Campine)

ANNÉES	Ouvriers à veine	Ouvriers de l'intérieur	Surface	Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis
1921	172	2.046	2.131	4.177
1922	240	2.884	2.492	5.376
1923	515	5.085	3.056	8.141
1924	689	6.399	4.106	10.505
1925	700	6.190	3.661	9.851
1926	1.046	8.422	3.858	12.280
1927	1.592	12.189	4.966	17.155
1928	1.644	12.792	4.750	17.542
1929	1.726	13.383	5.255	18.638
1930	1.961	14.854	5.725	20.579
1921-19	1.001	8.424	4.000	12.424
1931	2.111	14.570	5.962	20.532

(1) Moyenne annuelle.

La proportion d'ouvriers à veine a passé de 9,5 % en 1930 à 10,3 % en 1931, mais continue à être plus faible que dans le bassin du Sud où cette proportion atteint 13,8 %; il est à remarquer que ce rapport est influencé, notamment, par l'importance relative des travaux préparatoires en Campine, où des sièges se trouvent encore en voie de développement.

Dans le bassin du Nord, l'effet utile général par journée, qui a été de 609 kgr. en 1930, est monté à 662 kgr. en 1931, et dépasse ainsi fortement celui du bassin du Sud, qui a été de 580 kgr. pendant l'année sous revue.

Production
par ouvrier

En ce qui concerne les ouvriers à veine, c'est également en Campine que le rendement par journée est le plus élevé; il a atteint 6.561 kgr. pendant l'année sous revue, contre 6.410 kgr. pendant l'année précédente.

Le tableau ci-dessous rappelle les salaires journaliers moyens nets dans les deux bassins pour les cinq dernières années

CATÉGORIES D'OUVRIERS	SALAIRE JOURNALIER MOYEN NET									
	BASSIN DU SUD					BASSIN DU NORD				
	1927	1928	1929	1930	1931	1927	1928	1929	1930	1931
Ouvriers à veine . . .	48,91	48,99	56,97	61,31	50,88	49,31	51,54	63,58	64,34	52,11
Ouvriers de l'intérieur (ouvriers à veine compris) . . .	44,14	44,75	52,30	55,83	46,63	42,72	45,16	55,84	56,53	46,95
Ouvriers de surface . . .	30,98	31,61	36,61	39,08	33,52	27,94	29,71	35,62	37,50	32,76
Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis	40,13	40,60	47,37	50,67	42,58	38,36	40,95	50,09	51,21	42,79

On voit que les salaires des différentes catégories d'ouvriers se rapprochent dans les deux bassins alors qu'il y avait parfois des écarts assez sensibles les années précédentes; le salaire moyen des ouvriers à veine reste toutefois sensiblement plus élevé dans la Campine que dans le bassin du Sud.

Dépenses
d'exploita-
tion

Les dépenses d'exploitation, non compris la valeur de la partie des charbons extraits consommée aux mines mêmes, mais y compris les dépenses de premier établissement, se sont élevées à 591.987.800 francs.

En rapportant ces dépenses d'exploitation à la production vendable, c'est-à-dire déduction faite du tonnage prélevé sur l'extraction pour être consommé à la mine même, on obtient les chiffres du tableau ci-après qui

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Bassin du Sud	Campine	Royaume
<i>Main-d'oeuvre</i>	96,27	82,20	94,04
Salaires bruts	84,14	72,14	82,24
Indemnités pour la réparation des accidents du travail	2,24	1,79	2,17
Versements à la caisse de prévoyance	3,38	2,87	3,30
Valeur du rabais pour le charbon à prix réduit	0,21	0,08	0,19
Valeur du charbon distribué gratuitement	3,33	2,14	3,14
Allocations familiales	1,59	1,49	1,58
Allocations de maladie	0,61	0,37	0,57
Autres dépenses diverses	0,77	1,32	0,85
<i>Consommations</i>	29,38	36,77	30,55
Bois	14,17	15,96	14,45
Charbon acheté au dehors	0,46	0,74	0,51
Energie électrique	3,73	2,01	3,46
Matériaux divers	11,02	18,05	12,14
<i>Achat de machines, terrains, etc.</i>	8,63	16,88	9,94
<i>Contributions, redevances, taxes</i>	1,56	0,49	1,39
<i>Réparations et indemnité pour dommages à la surface</i>	1,68	0,13	1,44
<i>Frais divers</i>	7,99	9,78	8,27
Total	145,51	146,25	145,63
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	10,72	26,06	13,15

rappelle également les chiffres correspondants du bassin du Sud et donne, en outre, ceux relatifs à l'ensemble des bassins du Nord et du Sud.

Le montant total des dépenses par tonne vendable est donc presque le même en Campine que dans le bassin du Sud. Mais si on défalque de part et d'autre le coût des travaux de premier établissement, on constate, comme l'an dernier, que le prix de revient en dépenses ordinaires est le moins élevé en Campine (fr. 120,19 contre fr. 134,79 dans le bassin du Sud).

Il a été signalé plus haut que, d'autre part, en ce qui concerne le prix de vente moyen, la situation a été moins favorable à la Campine qu'au bassin du Sud.

Dans le tableau III (hors texte), on trouve une décomposition des dépenses totales, y compris la valeur de la partie de l'extraction consommée pour les services de la mine. Ces dépenses y sont rapportées à la tonne nette produite et sont à mettre en regard, non plus du produit moyen des ventes, mais de la valeur des charbons extraits.

On peut en déduire le rapport à la valeur d'une tonne de houille, des salaires, des autres frais et du bénéfice éventuel, comme il a été fait pour le bassin du Sud.

Dans le cas présent, on constate que la perte est plus importante en Campine que dans le bassin du Sud, comme l'indique le tableau ci-après :

La perte globale a été de 99.645.400 francs, soit fr. 23,85 par tonne nette produite. Il y a lieu de considérer que plusieurs charbonnages de ce bassin sont loin d'avoir atteint leur plein développement et effectuent encore des dépenses considérables, tant en travaux préparatoires qu'en travaux de premier établissement.

Par tonne produite	Bassin du Sud		Bassin du Nord	
	Francs	Pourcentage de la valeur	Francs	Pourcentage de la valeur
Salaires	75,81	60,6	67,02	56,8
Autres frais	61,58	49,3	74,70	63,4
Total des dépenses . . .	137,39	109,9	141,72	120,2
Valeur de la tonne . . .	125,00	100,0	117,87	100
Boni ou mali	-12,89	- 9,9	-23,85	- 20,2

Les dépenses de premier établissement se sont élevées à 101.143.200 francs, soit fr. 24,21 par tonne contre fr. 26,36 pendant l'année précédente.

En les exprimant en unités d'avant-guerre sur la base du change et en les ajoutant aux dépenses antérieures de même nature, totalisées jusqu'en 1930 à la somme de 298 millions de francs-or, on arrive à une mise de fonds totale de 313 millions de francs-or environ, soit de 2.172 millions de francs de la monnaie actuelle

2. — **Outillage mécanique des travaux souterrains.**

(Ensemble du pays).

1° **Abatage mécanique.**

L'importance, en 1931, de l'abatage mécanique dans chacun des districts houillers séparément et dans l'ensemble du pays, ressort des indications reprises au tableau ci-après :

L'abatage mécanique en 1931.

DISTRICTS	PRODUCTION EN TONNES	NOMBRE DE		PRODUCTION RÉALISÉE				Pourcentage de la production totale réalisée			
		hacheuses	marteaux-pics	par l'emploi de hacheuses seules	par l'emploi de marteaux-pics seuls	par l'emploi combiné de hacheuses et de marteaux-pics	au total par l'emploi d'appareils mécaniques	par l'emploi de hacheuses seules	par l'emploi de marteaux-pics seuls	par l'emploi combiné de hacheuses et de marteaux-pics	au total par l'emploi d'appareils mécaniques
Mons	5.073.550	22	4.002	99.820	4.072.040	71.360	4.243.220	2,0	80,2	1,4	83,6
Centre	4.249.690	32	3.114	191.850	3 626.550	258.160	4.076.560	4,5	85,3	6,1	95,9
Charleroi	7.681.110	74	6.564	556.110	6.248.420	136.060	6.940.590	7,2	81,4	1,8	90,4
Namur	363.700	6	302	15.230	257.600	—	272.830	4,2	70,8	—	75,0
Liège	5.497.270	14	6.463	—	5.341.180	108.870	5.450.050	—	97,1	2,0	99,1
Limbourg	4.177.120	2	3.191	—	4.034.700	30.130	4.064.830	—	96,6	0,7	97,3
Le Royaume	27.042.440	150	23.636	863.010	23.580.490	604.580	25.048.080	3,2	87,2	2,2	92,6

La production de charbon réalisée au total par l'emploi d'appareils mécaniques (haveuses et marteaux-pics) et la proportion pour laquelle cette production intervient dans l'extraction totale, sont mentionnées, par district et pour chacune des années 1924 à 1931, dans les deux tableaux ci-après :

Production, en tonnes, réalisée par l'emploi d'appareils mécaniques d'abatage.

DISTRICTS	ANNÉE							
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Mons	1.649.620	2.492.230	3.375.760	4.023.780	4.287.120	4.346.100	4.450.360	4.243.220
Centre.	2.184.630	2.679.650	3.265.080	4.002.210	4.104.980	4.063.790	4.128.830	4.076.560
Charleroi.	3.794.720	4.642.070	4.891.290	6.509.940	6.943.660	6.923.990	7.113.720	6.940.590
Namur	196.720	318.410	365.740	401.550	358.190	317.350	355.400	272.830
Liège	3.957.310	3.507.350	4.490.790	5.254.050	5.400.710	5.236.610	5.327.470	5.450.050
Limbourg	205.890	798.920	1.586.270	2.136.770	2.572.680	3.071.070	3.675.900	4.064.830
Royaume	12.588.890	14.438.630	17.974.930	22.328.300	23.667.340	23.958.910	25.051.680	25.048.080

Pourcentage de la production totale, réalisé par l'emploi d'appareils mécaniques d'abatage.

DISTRICTS	ANNÉE							
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Mons	39,2	50,5	62,0	68,3	73,6	76,0	80,3	83,6
Centre.	54,7	69,4	77,9	88,5	90,9	94,1	94,9	95,9
Charleroi.	48,0	61,7	62,1	77,5	85,6	89,2	91,3	90,4
Namur	31,9	66,2	32,8	87,3	82,7	76,2	83,7	75,0
Liège	71,6	67,3	81,1	89,8	93,0	95,6	97,0	99,1
Limbourg	72,8	70,3	89,4	87,8	89,0	94,8	96,4	97,3
Le Royaume	53,9	62,5	71,2	81,0	85,8	88,9	91,4	92,6

Les tableaux ci-après permettent de se rendre compte du nombre d'appareils utilisés pendant les années 1924 à 1931.

Nombre d'appareils mécaniques d'abatage.

A. — Haveuses.

DISTRICTS	ANNÉE							
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Mons	12	15	24	27	24	26	25	22
Centre.	40	43	47	53	53	31	31	32
Charleroi.	71	92	90	88	83	66	72	74
Namur	8	7	9	12	9	12	7	6
Liège	20	11	9	7	11	14	9	14
Limbourg.	—	1	5	7	3	2	3	2
Le Royaume.	151	169	184	194	183	151	147	150

B. — Marteaux-pics.

DISTRICTS	ANNÉE							
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Mons	2.575	3.111	3.493	3.817	3.873	4.000	4.143	4.092
Centre.	2.075	2.423	2.882	3.008	3.238	3.063	2.830	3.114
Charleroi.	3.548	4.136	4.731	5.584	5.847	5.789	6.311	6.564
Namur.	186	306	347	312	324	290	293	302
Liège	4.771	5.232	5.653	6.057	6.014	6.125	6.157	6.463
Limbourg.	886	1.082	1.652	2.156	2.435	2.605	2.975	3.191
Le Royaume	14.041	16.290	18.758	20.934	21.731	21.872	22.709	23.636

D'après ces tableaux, on constate qu'en ce qui concerne le nombre de haveuses en service, l'année 1931 a marqué une légère augmentation sur l'année 1930 qui, elle, était en diminution, d'ailleurs peu sensible, sur l'année précédente. L'emploi des haveuses a donc été quelque peu restreint; on constate, en effet, une diminution du pourcentage de la production totale, réalisé tant par l'emploi de haveuses seules que par l'emploi combiné de haveuses et de marteaux-pics.

En 1931, le nombre de marteaux-pics a diminué dans le district de Mons, mais a augmenté sur celui de l'année précédente dans tous les autres districts, de telle façon qu'il y a augmentation pour l'ensemble du pays.

Le nombre total des marteaux-pics utilisés dans les charbonnages belges n'a d'ailleurs cessé d'augmenter.

Le résultat final est une progression constante dans le pourcentage de la production réalisé à l'aide d'appareils mécaniques (haveuses et marteaux-pics).

En 1931, ce pourcentage a diminué dans les districts de Charleroi et Namur, mais a augmenté partout ailleurs; pour le royaume, il a été de 92,6 %, en augmentation de 1,2 unité sur le chiffre de 1930, de plus de 10 unités sur celui de 1927 et de près de 39 unités sur celui de 1924. Autrement dit, depuis 1924, l'emploi des appareils mécaniques pour l'abatage de la houille a augmenté de près de 72 %.

Avant la guerre, aucune statistique relative à l'emploi de ces appareils n'était dressée. Cependant, de certaines études parues, on peut déduire qu'en 1913, les appareils mécaniques ont été utilisés pour l'abatage de 10 % au maximum de la production totale.

Ce chiffre est à rapprocher de celui — 92,6 % — de 1931.

2^a) Emploi des marteaux perforateurs dans le creusement des galeries.

Dans le tableau ci-après est exposé, pour les différents districts du pays, quel a été, pendant chacune des années 1926 à 1931, le coefficient d'emploi des marteaux-perforateurs dans le creusement des galeries.

Il convient de noter que les marteaux-perforateurs sont parfois employés pour le sondage aux eaux.

Emploi des marteaux perforateurs dans le creusement des galeries.

DISTRICTS	Année	Longueur totale des galeries creusées	Longueur des galeries creusées à l'aide de marteaux-perforateurs	Pourcentage de la longueur totale des galeries réalisé à l'aide de marteaux-perforateurs
		Mètres	Mètres	
Mons.	1926	375.130	295.260	70,7
	1927	426.780	360.940	84,6
	1928	466.650	394.150	84,5
	1929	440.130	367.860	83,6
	1930	441.900	362.620	82,1
	1931	388.280	328.440	84,6
Centre	1926	320.570	277.800	86,7
	1927	322.090	286.550	89,0
	1928	305.070	286.870	94,0
	1929	286.590	268.220	93,6
	1930	278.500	257.000	92,3
	1931	258.470	237.180	91,8
Charleroi	1926	384.900	328.050	85,2
	1927	430.740	393.420	91,3
	1928	420.400	387.090	92,1
	1929	388.640	355.020	91,3
	1930	392.060	355.500	90,7
	1931	402.580	363.120	90,2
Namur	1926	33.810	31.140	92,1
	1927	34.430	31.930	92,7
	1928	30.580	28.340	92,7
	1929	31.220	26.350	84,4
	1930	32.200	28.760	89,3
	1931	26.260	25.760	98,1
Liège.	1926	391.620	368.130	94,0
	1927	425.760	404.480	95,0
	1928	424.430	405.290	95,5
	1929	388.270	365.410	94,1
	1930	406.430	386.020	95,0
	1931	407.030	389.310	95,6
Limbourg	1926	39.980	39.980	100
	1927	58.370	58.370	100
	1928	64.730	64.730	100
	1929	85.290	75.050	88
	1930	90.240	79.590	88,2
	1931	97.960	88.890	91,0
Le Royaume	1926	1.546.010	1.340.360	86,7
	1927	1.698.170	1.535.690	90,4
	1928	1.711.860	1.566.470	91,5
	1929	1.620.140	1.457.910	90,0
	1930	1.641.330	1.469.490	89,5
	1931	1.580.580	1.432.700	90,6

Ce tableau fait ressortir, pour l'année 1931, une certaine augmentation relative de l'emploi des marteaux perforateurs, par rapport aux diverses années envisagées, sauf 1928.

Le nombre des marteaux perforateurs employés dans chacun des districts houillers du pays, pendant chacune des années 1924 à 1931, est indiqué dans le tableau suivant :

Nombre de marteaux perforateurs employés.

DISTRICTS	ANNÉE							
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Mons	1.084	1.311	1.242	1.394	1.524	1.485	1.531	1528
Centre	892	1.054	1.123	1.194	1.234	1.253	1.225	1243
Charleroi	2.027	2.226	2.343	2.430	2.508	2.506	2.552	2598
Namur	99	130	147	138	149	168	161	206
Liège	1.882	2.067	2.267	2.326	2.359	2.345	2.326	2225
Limbourg	381	437	405	470	556	565	666	720
Le Royaume	6.365	7.219	7.527	7.952	8.330	8.322	8.461	8520

Ce tableau montre, pour l'ensemble du pays, une augmentation continue du nombre des appareils jusqu'en 1928; en 1929, un nombre d'appareils en service pratiquement le même que celui de l'année précédente; puis, en 1930 et 1931, une nouvelle augmentation du nombre des appareils, mais à une cadence ralentie toutefois.

3°) Transport mécanique souterrain.

A. — Dans les galeries.

La situation dans les divers districts du pays, et pour chacune des années 1926 à 1931 est condensée dans le tableau ci-après :

Il résulte de ce tableau qu'en ce qui concerne le pourcentage du transport total, effectué par locomotives dans les travaux souterrains, il y a eu, en 1931, par rapport à l'année précédente, sensiblement équivalence pour les districts du Centre et de Charleroi, diminution dans les districts de Namur et de Liège, augmentation dans les districts de Mons et du Limbourg. Dans ce dernier district, on constate un développement particulièrement sensible de l'emploi des locomotives.

Pour l'ensemble du pays, il y a eu augmentation de 28 % environ.

Quant au pourcentage du transport total, effectué par trainages mécaniques dans les travaux souterrains, il a été en forte diminution dans le district de Mons; en diminution également mais moins forte, dans le Limbourg, et en augmentation dans les districts du Centre, de Charleroi et de Liège.

Pour l'ensemble du pays, il y a eu une légère diminution.

En fin de compte, l'année 1931 a marqué une nouvelle augmentation de la proportion pour laquelle, dans les galeries souterraines, le transport par des moyens mécaniques est intervenu dans le transport total.

Le tableau suivant permet la comparaison de l'année 1931 avec les sept années antérieures, en ce qui concerne le nombre de locomotives en usage et la longueur des galeries desservies par des trainages mécaniques (par câbles ou chaînes), dans les divers districts houillers du pays et dans le Royaume :

Pour l'ensemble du pays, le nombre de locomotives en service a été supérieur de 10 unités à celui de 1930; il n'a pas changé dans les districts du Centre et de Namur; il est en légère diminution dans ceux de Charleroi et de Liège, et en augmentation dans le district de

Transport mécanique dans

DISTRICTS	Année	Transport total en T Km.	LOCOMOTIVES		
			NOMBRE		
			à essence	à air comprimé	électriques
Mons	1926	6.488.660	10	5	—
	1927	7.365.430	13	6	—
	1928	7.764.020	12	6	—
	1929	5.536.390	14	6	—
	1930	9.019.560	8	8	—
	1931	8.034.830	10	10	—
Centre	1926	7.327.540	21	—	—
	1927	7.804.530	19	—	—
	1928	6.732.980	8	—	—
	1929	6.163.590	10	—	—
	1930	6.619.680	8	—	—
	1931	6.979.890	8	—	—
Charleroi	1926	8.711.000	26	5	—
	1927	9.386.260	30	5	—
	1928	11.239.440	32	5	4
	1929	9.888.760	24	5	1
	1930	9.557.410	21	5	2
	1931	9.322.640	20	5	2
Namur	1926	470.020	4	—	—
	1927	454.310	3	—	—
	1928	429.120	3	—	—
	1929	347.850	3	—	—
	1930	406.640	3	—	—
	1931	496.930	3	—	—
Liège	1926	8.051.720	17	—	—
	1927	8.201.530	18	—	—
	1928	7.977.960	23	—	—
	1929	7.281.330	24	—	—
	1930	7.187.210	23	—	—
	1931	7.322.920	21	—	—
Limbourg	1926	2.221.820	2	—	—
	1927	3.291.190	2	—	—
	1928	3.973.220	—	—	—
	1929	5.235.850	—	—	2
	1930	6.228.960	—	5	5
	1931	7.224.930	—	10	9
Le Royaume	1926	33.230.760	80	10	—
	1927	36.503.250	85	11	—
	1928	38.116.740	78	11	4
	1929	34.453.710	72	11	3
	1930	39.019.460	63	18	7
	1931	39.382.140	62	25	11

les galeries souterraines.

Transport en T Km.	Pourcentage du transport total effectué par locomotives	Trainage par câbles ou chaînes			Pourcentage du transport total, effectué par moyens mécaniques
		Longueur des galeries desservies M.	Transport effectué en T Km.	Pourcentage du transport effectué par trainage mécanique	
637.180	9,8	2.640	225.800	3,5	13,3
693.940	9,4	3.470	175.800	2,4	11,8
811.920	10,4	5.220	408.200	5,3	15,7
618.190	11,2	7.120	633.990	11,4	22,6
828.240	9,2	8.270	1.632.810	21,4	30,6
957.360	11,9	9.020	1.011.100	12,6	24,5
720.690	9,8	18.540	1.814.730	24,8	34,6
226.430	2,9	20.990	2.462.800	31,6	34,5
139.509	2,1	21.780	2.406.730	35,7	37,8
123.640	2,0	30.920	2.102.740	34,1	36,1
65.100	1,0	36.100	2.561.140	38,7	39,7
79.320	1,1	39.730	2.838.520	40,7	41,8
800.460	9,2	6.620	542.100	6,2	15,4
764.280	8,1	9.530	613.410	6,5	14,6
1.087.880	9,7	9.400	767.070	6,8	16,5
857.050	8,7	10.070	580.510	5,9	14,6
802.260	8,4	9.720	608.470	6,4	14,8
790.190	8,5	15.240	665.640	7,1	15,6
81.500	18,9	—	—	—	18,9
85.500	18,8	—	—	—	18,8
84.130	19,6	—	—	—	19,6
84.130	24,2	—	—	—	24,2
90.270	22,2	—	—	—	22,2
97.130	19,5	—	—	—	19,5
404.080	5,0	2.830	285.970	3,6	8,6
453.750	5,6	2.830	309.260	3,8	9,4
477.540	6,0	3.460	315.920	3,9	9,9
759.810	10,4	2.810	214.210	2,9	13,3
716.870	10,0	2.050	233.730	3,2	13,2
356.860	4,9	3.900	514.360	7,0	11,9
54.320	2,4	11.480	836.920	37,7	40,1
10.080	0,3	23.710	1.426.740	43,4	43,7
—	—	34.800	2.709.140	68,2	68,2
116.000	2,2	48.400	4.129.770	78,9	81,1
817.400	13,1	73.840	4.752.560	76,3	89,4
2.022.270	28,0	78.480	4.958.010	68,6	96,6
2.698.230	8,1	42.110	3.705.520	11,2	19,3
2.235.980	6,1	60.530	4.988.010	13,7	19,8
2.600.970	6,8	74.660	6.607.060	17,3	24,1
2.558.820	7,4	99.320	7.661.220	22,2	29,6
3.320.140	8,5	129.980	10.088.710	25,9	34,4
4.403.130	10,9	146.370	9.987.630	25,4	36,3

Transport mécanique dans les galeries souterraines.

DISTRICTS	Nombre de locomotives en usage en										Longueur, en mètres, des galeries desservies par trainages mécaniques (câbles ou chaînes) en									
	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931				
	Mons	17	16	15	19	18	21	16	20	—	500	2.640	3.470	5.220	7.120	8.270	9.020			
Centre	15	13	21	19	8	11	8	8	18.510	20.090	18.540	20.990	21.780	30.920	35.100	39.730				
Charleroi	27	28	31	35	41	30	28	27	5.780	5.780	6.620	9.530	9.400	10.070	9.720	15.240				
Namur	4	4	4	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—				
Liège	20	21	17	18	23	24	23	21	1.990	1.990	2.830	2.830	3.460	2.816	2.050	3.900				
Limbourg	2	2	2	2	—	2	10	19	35.360	28.930	11.480	23.710	34.800	48.400	73.840	78.480				
Le Royaume	85	84	90	96	93	89	88	98	61.640	57.290	42.110	60.530	74.660	99.320	129.940	146.370				

Mons et surtout dans le Limbourg. Quant à la longueur des galeries desservies par trainages mécaniques, elle est en augmentation dans tous les districts.

B. — Dans les tailles.

Dans le tableau ci-après est exposée la situation au point de vue du transport mécanique dans les tailles, pendant chacune des années 1926 à 1931, pour les divers districts houillers et pour l'ensemble du pays.

En ce qui concerne le transport mécanique dans les tailles, on constate que :

a) Dans le Limbourg, ce mode de transport est de nouveau appliqué à toute la production ;

b) L'année 1931 marque une augmentation sur l'année précédente dans tous les districts ;

c) Pour l'ensemble du pays, il y a eu, en 1931, une augmentation de près de 3,2 % par rapport à l'année 1930.

4°) Remblayage hydraulique.

La situation du remblayage hydraulique est donnée, pour chacune des années 1926 à 1931, par districts et pour l'ensemble du pays, dans le tableau ci-après :

Ce tableau révèle une nouvelle diminution dans l'application du remblayage hydraulique.

5°) Remblayage pneumatique.

Il convient de signaler que dans un charbonnage du bassin de Charleroi et dans un charbonnage du bassin de Liège, il a été fait application du remblayage pneumatique. Les tailles remblayées par cette méthode ont eu : dans le premier, une production de 49.750 tonnes, représentant 24 % de la production totale, et dans le second, une production de 35.290 tonnes, soit 21,8 % de la production totale.

Transport mécanique dans les tailles (couloirs, courroies).

DISTRICTS	Année	Production totale en tonnes	Production réalisée dans les tailles desservies par des engins mécaniques (Tonnes)	Pourcentage de la production totale, réalisé dans les tailles desservies par des engins mécaniques
Mons	1926	5.440.040	1.033.160	18,4
	1927	5.890.610	1.142.370	19,3
	1928	5.823.670	1.251.230	21,5
	1929	5.720.870	1.651.730	28,9
	1930	5.541.040	1.946.110	35,1
	1931	5.073.550	2.131.200	42,0
Centre	1926	4.189.830	465.460	11,1
	1927	4.522.600	773.980	17,1
	1928	4.517.870	743.310	16,5
	1929	4.320.070	819.930	19,0
	1930	4.351.920	888.700	20,4
	1931	4.249.690	1.003.800	23,6
Charleroi	1926	7.874.710	1.778.470	22,6
	1927	8.396.680	2.063.070	24,6
	1928	8.107.270	1.774.360	21,9
	1929	7.763.000	1.490.690	19,2
	1930	7.791.480	1.954.510	25,1
	1931	7.681.110	1.994.330	26,0
Namur	1926	441.870	7.900	1,8
	1927	459.850	25.700	5,6
	1928	433.120	15.640	3,6
	1929	416.660	690	0,2
	1930	424.690	3.750	0,9
	1931	363.700	7.420	2,0
Liège	1926	5.537.990	591.510	10,7
	1927	5.848.140	546.570	9,3
	1928	5.805.250	639.430	11,0
	1929	5.479.460	734.960	13,4
	1930	5.491.320	772.540	14,1
	1931	5.497.270	797.850	14,5
Limbourg	1926	1.775.160	1.775.160	100
	1927	2.433.020	2.433.020	100
	1928	2.891.000	2.891.000	100
	1929	3.239.870	3.239.870	100
	1930	3.814.280	3.804.690	99,7
	1931	4.177.120	4.177.120	100
Le Royaume	1926	25.259.600	5.621.660	22,3
	1927	27.550.960	6.984.710	25,4
	1928	27.578.210	7.314.970	26,5
	1929	26.939.930	7.937.870	29,5
	1930	27.414.730	9.370.300	34,2
	1931	27.042.440	10.111.720	37,4

Remblayage hydraulique.

DISTRICTS	Année	Production totale (Tonnes)	Production réalisée dans les tailles remblayées hydrauliquement (Tonnes)	Pourcentage de la production totale, réalisé dans les tailles remblayées hydrauliquement
Mons	1926	5.440.040	37.600	0,7
	1927	5.890.610	29.700	0,5
	1928	5.823.670	10.020	0,2
	1929	5.720.870	15.720	0,3
	1930	5.541.040	—	—
	1931	5.073.550	—	—
Centre	1926	4.189.830	—	—
	1927	4.522.600	—	—
	1928	4.517.870	—	—
	1929	4.320.070	—	—
	1930	4.351.920	—	—
	1931	4.249.690	—	—
Charleroi	1926	7.874.710	305.110	3,9
	1927	8.396.680	321.456	3,8
	1928	8.107.270	341.560	4,2
	1929	7.763.000	367.240	4,7
	1930	7.791.480	262.380	3,4
	1931	7.681.110	205.490	2,7
Namur	1926	441.870	—	—
	1927	459.850	—	—
	1928	463.120	—	—
	1929	416.660	—	—
	1930	424.690	—	—
	1931	363.700	—	—
Liège	1926	5.537.990	126.050	2,3
	1927	5.848.140	115.210	2,0
	1928	5.805.280	109.350	1,9
	1929	5.479.460	94.190	1,7
	1930	5.491.320	78.490	1,4
	1931	5.497.270	42.040	0,8
Limbourg	1926	1.775.160	—	—
	1927	2.433.020	—	—
	1928	2.891.000	—	—
	1929	3.239.870	—	—
	1930	3.814.280	—	—
	1931	4.177.120	—	—
Le Royaume	1926	25.259.600	468.760	1,9
	1927	27.550.960	466.360	1,7
	1928	27.578.210	460.930	1,7
	1929	26.937.870	477.150	1,8
	1930	27.414.730	340.730	1,2
	1931	27.042.440	247.530	0,9

3. — Relevé des lampes en service au 31 décembre 1931
dans les travaux souterrains des charbonnages.

DISTRICTS	Nombre			
	de lampes à huile	de lampes à essence	de lampes électriques portatives	Total
Mons	9.690	48	17.576	27.314
Centre	3.933	1.277	20.177	25.387
Charleroi	14.441	4.471	27.885	46.797
Namur	—	1.029	839	1.868
Liège	6.516	20.262	16.910	43.688
Limbourg	—	2.611	18.350	20.961
Le Royaume	34.580	29.698	101.737	166.015

4. — Relevé des moteurs à air comprimé et des moteurs électriques en service dans les charbonnages au 31 décembre 1931.

a) TRAVAUX SOUTERRAINS.

DISTRICTS	Transport sur galeries principales				Actionner des treuils de vallées ou de balances				Actionner des ventilateurs			
	Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques	
	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.
Mons.	17	202	12	236	176	2.187	18	358	123	218	15	467
Centre	134	1261	26	670	113	1.140	16	735	208	360	8	306
Charleroi	36	258	18	318	349	3.688	25	806	270	615	5	204
Namur	—	—	—	—	20	228	2	24	10	48	1	9
Liège.	5	37	8	101	353	3.242	31	772	342	365	3	147
Campine.	590	6.395	104	1.979	100	2.106	20	558	305	573	41	904
Le Royaume	782	8.153	168	3.304	1.111	12.585	112	3.253	1.258	2.179	73	2.037

a) TRAVAUX SOUTERRAINS (suite)

DISTRICTS	Actionner des pompes				Actionner des couloirs oscillants ou des transport.				Usages divers				Tous usages			
	Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques	
	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.
Mons. . .	136	620	103	12.609	170	604	—	—	14	111	5	91	636	3.942	153	13.761
Centre . .	98	400	70	9.329	93	504	—	—	51	532	21	474	697	4.197	141	11.514
Charleroi .	146	748	194	24.528	255	2.463	5	28	505	1.902	38	674	1.561	9.674	285	26.558
Namur . .	9	16	6	875	—	—	—	—	—	—	—	—	39	292	9	908
Liège. . .	198	1.134	205	22.878	145	801	—	—	17	420	13	740	1.060	5.999	260	24.638
Campine . .	307	1.857	34	8.030	277	2.499	7	62	156	1.766	34	354	1.735	15.190	240	11.887
Le Royaume	894	4.775	612	78.249	940	6.871	12	90	743	4.731	111	2.333	5.728	39.294	1.088	89.266

b) SURFACE.

DISTRICTS	EXTRACTION				AÉRAGE				EPUISEMENT				USAGES DIVERS				TOUS USAGES			
	Moteurs air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs air comprimé		Moteurs électriques		Moteurs air comprimé		Moteurs électriques	
	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.	Nom- bre	Puis- sance en kw.
Mons. . .	—	—	42	23.791	—	—	57	6.978	—	—	23	1.947	24	624	1.427	43.885	24	624	1.549	76.601
Centre . .	2	62	14	4.375	—	—	38	5.668	—	—	8	1.336	11	74	1.012	25.760	13	136	1.072	37.139
Charleroi .	9	183	164	21.107	2	25	91	8.251	2	15	28	2.414	32	405	2.964	66.933	45	628	3.247	98.705
Namur . .	—	—	1	200	—	—	4	346	—	—	14	2.125	3	30	102	2.012	3	30	121	4.683
Liège. . .	1	26	70	14.142	—	—	73	4.896	1	4	24	3.557	27	255	1.767	39.962	29	285	1.934	62.557
Campine . .	—	—	14	19.011	—	—	8	4.851	—	—	—	—	—	—	1.303	40.353	—	—	1.325	64.215
Royaume .	12	271	305	82.626	2	25	271	30.990	3	19	97	11.379	97	1.388	8.575	218.905	114	1.703	9.248	343.900

c) TRAVAUX SOUTERRAINS ET SURFACE.

DISTRICTS	TOTAUX			
	Moteurs à air comprimé		Moteurs électriques	
	Nombre	Puissance en kw	Nombre	Puissance en kw
Mons.	660	4.566	1.702	90.362
Centre	710	4.333	1.213	48.653
Charleroi	1.606	10.302	3.532	125.263
Namur	42	322	130	5.591
Liège.	1089	6.284	2.194	87.195
Campine.	1735	15.190	1.565	76.102
Le royaume.	5.842	40.997	10.336	433.166

II. — Mines Métalliques. (Tableau IV hors texte).

Six mines métalliques ont été en activité en 1931.

Elles comprennent trois mines de fer, une mine de manganèse et deux mines de zinc, plomb et pyrite.

Deux des mines de fer, situées dans le sud de la province de Luxembourg, fournissent de la limonite oolitique (minette), l'autre, située dans la province de Liège, de l'oligiste oolitique. La production totale de minerai de fer dans ces mines a été de 118.980 tonnes contre 123.030 tonnes en 1930.

La mine de manganèse est située dans la province de Liège.

Des deux mines de zinc, plomb et pyrite, l'une, située dans la province de Namur, ne comporte que des travaux préparatoires. L'autre qui se trouve dans la province de Liège possède quatre sièges en activité, dont on extrait la calamine, la blende, la galène et la pyrite.

La valeur globale des minerais extraits en Belgique des mines concédées s'est élevée, en 1931, à 10.193.100 francs, au lieu de 11.610.000 francs en 1930.

L'exploitation de chacune de ces mines se clôture soit sans gain ni perte, soit en déficit.

III. — Exploitations libres de minerai de fer.

(Tableau IV hors texte).

La limonite des prairies a été exploitée dans les provinces de Limbourg et d'Anvers. Le tonnage extrait dans ces exploitations libres s'est élevé à 6.840 tonnes, soit moins que l'année précédente (7.960).

En ajoutant ce tonnage à celui fournit par les trois mines de fer concédées, mentionnées au chapitre précédent, on obtient un total de 125.820 tonnes de minerai de fer. La valeur en est estimée à 3.780.600 francs.

IV. — Carrières souterraines et carrières à ciel ouvert.

(Tableau V hors texte).

La statistique concerne les carrières dont la surveillance incombe à l'Administration des Mines, à savoir celles des provinces de Hainaut, de Liège, de Luxembourg, de Namur, de Limbourg et de la partie Sud du Brabant; c'est d'ailleurs la presque totalité des carrières du pays.

Le tableau ci-dessous montre l'activité de ces carrières en 1913, 1927, 1928, 1929, 1930 et 1931.

		1913	1927	1928	1929	1930	1931	
Nombre de sièges d'exploitation en activité :	souterrains	481	209	230	229	206	146	
	à ciel ouvert	1.075	677	667	696	710	672	
Nombre d'ouvriers des carrières	souterraines	intérieur	2.178	1.517	1.458	1.366	1.302	953
		surface	1.460	1.293	1.164	1.161	914	871
	total	3.638	2.810	2.622	2.527	2 216	1.824	
	à ciel ouvert	31 255	27.408	27.456	28.575	28 911	26.364	
	Total général	34.893	30.218	30.078	31.102	31.127	28.188	

On voit que l'exploitation d'une bonne partie des carrières souterraines a été arrêtée; le nombre total de personnes occupées, tant dans ces carrières que dans celles à ciel ouvert, a été d'un peu plus de 28.000, contre un peu plus de 31.000 en 1930 et 35.000 en chiffres ronds en 1913.

Les produits extraits des carrières, après qu'ils ont été soumis sur place à la taille, à la calcination, au lavage, etc., suivant le cas, ont une valeur globale qui s'est élevée

pour l'année sous revue à 694.717.100 francs, contre 931.060.200 francs pour l'année précédente.

Dans la comparaison de ces valeurs, il faut tenir compte des variations dans les quantités extraites et dans les prix pratiqués, pour chaque catégorie de produits. En 1913, la valeur globale des produits des carrières, exprimée en francs actuels, était de 493 millions de francs en chiffres ronds.

V. — Récapitulation des industries extractives.

Le tableau ci-après permet de se rendre compte, pour toutes les industries extractives du pays, de la valeur de la production et du nombre d'ouvriers occupés en 1930 et en 1931.

	Valeur de la production (en millions de francs)		Nombre d'ouvriers (milliers)	
	1930	1931	1930	1931
Mines de houille.	4.260	3.350	155	153
Autres industries extractives	943	702	32	29
Ensemble	5.203	4.052	187	182

En 1913 et au cours des cinq dernières années, la valeur des produits des industries extractives et le nombre d'ouvriers occupés ont été les suivants :

ANNÉES	Valeur de la production (en millions de frs actuels)	Nombre d'ouvriers (milliers)
1913	3.401	181
1927	4.755	206
1928	4.354	194
1929	5.216	184
1930	5.203	187
1931	4.052	182

B. — FABRICATION DU COKE ET DES AGGLOMERES

I. — Fabriques de coke. (Tableau VI hors texte.)

Les données ci-après se rapportent : 1° aux cokeries de la partie minière du pays, placées sous la surveillance des Ingénieurs des Mines; 2° aux cokeries de la région minière qui ne sont pas placées sous cette surveillance, mais qui communiquent néanmoins à l'Administration des Mines les renseignements statistiques qui les concernent; 3° aux fours à coke faisant partie d'usines à gaz et fabriquant du coke métallurgique.

Mais les usines à gaz proprement dites, dont le coke ne convient pas, en général, à l'usage métallurgique, ne sont pas comprises dans cette statistique. Cette catégorie d'usines tend d'ailleurs à disparaître.

Le tableau ci-dessous et le diagramme n° II ci-après permettent la comparaison des périodes 1901-1910, 1911-1913, 1921-1930 et des années 1930 et 1931.

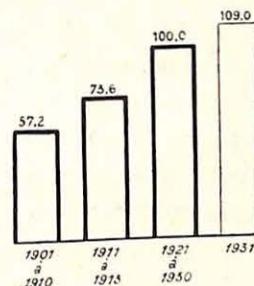
ANNÉES	Production en tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne annuelle de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	2 560 000	57,2
1911-1913 (1)	3 290 780	73,6
1921-1930 (1)	4 472 350	100,0
1930	5 285 610	118,3
1931	4 876 850	109,0

La production de coke a subi une réduction de 1930 à 1931, mais a encore été, au cours de cette dernière année, plus forte que la production moyenne de la période décennale 1921 à 1930.

La valeur moyenne de la tonne de coke métallurgique a été de fr. 154,32 en 1931, contre fr. 196,00 en 1930.

(1) Moyenne annuelle.

DIAGRAMME N° II.
Fluctuations de la production de coke.



Les usines à coke ont produit, en 1931, par tonne de houille enfournée :

- 709 kgr. de coke métallurgique;
- et, en outre, 37 kgr. de petit coke;
- 96 mètres cubes de gaz vendables;
- 10,1 kgr. de sulfate d'ammoniaque (1);
- 4,1 kgr. de benzol brut;
- 3,1 kgr. de benzol rectifié;
- 24,3 kgr. de goudron.

On peut distinguer trois catégories de fabriques de coke : celles qui sont annexées à des charbonnages, celles qui sont exploitées par des usines sidérurgiques et enfin celles qui n'ont d'attaches directes ni avec les charbonnages ni avec les usines métallurgiques. Cette distinction et la situation géographique permettent de constituer cinq groupes parmi les fabriques de coke en activité :

1° Huit fabriques de coke du Couchant de Mons, dont une cokerie centrale traitant les charbons d'un groupe de mines, six cokeries appartenant à des charbonnages isolés et une cokerie indépendante;

2° Neuf fabriques de coke du Centre et du district de Charleroi qui sont annexées aux charbonnages de la zone du charbon à coke de ces bassins ;

(1) Non compris le sulfate produit au moyen d'ammoniaque synthétique.

3° Sept fabriques de coke exploitées par les usines métallurgiques des districts de Charleroi et du Centre :

4° Cinq fabriques de coke de la région de Liège appartenant sauf une, à des usines métallurgiques : sont rangées dans ce groupe des fabriques de coke exploitées par des usines métallurgiques possédant des charbonnages ; la proportion de charbon étranger que l'on y consomme enlève à ces fabriques à coke le caractère d'usines à coke annexées à des charbonnages ;

5° Onze fabriques de coke situées dans le nord du pays.

Le tableau n° VI (hors texte) indique pour chacun de ces groupes, la consistance à la fin de l'année sous revue et l'activité pendant la dite année des fabriques de coke, lesquelles ont occupé ensemble 5.379 ouvriers, contre 5.939 l'année précédente.

La consommation de houille s'est élevée en 1931 à 6.883.370 tonnes, tonnage élevé représentant plus de 22 % de la consommation totale de l'Union Economique Belgo-Luxembourgeoise.

Les charbons belges sont intervenus en 1931 dans l'approvisionnement des fours à coke pour 54 % contre 48 % en 1930 et 47,5 % en 1929. La production de charbons gras dans le bassin de la Campine semble devoir relever cette proportion qui était de 61 % avant la guerre et de 71 % en 1910.

Les charbons belges sont presque exclusivement employés dans les fours à coke annexés aux charbonnages.

Dans les cokeries annexées aux usines métallurgiques du Hainaut, les charbons belges ont été utilisés à raison de 66 % en 1931 contre 64 % en 1930 et 59 % en 1929 ; dans les cokeries annexées aux usines métallurgiques de la province de Liège, à raison de 48, % en 1931 contre 34 % en 1930 et 28 % en 1929 ; dans les cokeries du

Nord du pays, à raison de 23 % en 1931 contre 8 % en 1930 et 10 % en 1929.

D'une manière générale, il y a donc eu accroissement de proportion de charbon indigène dans la consommation des fours à coke.

CONSOMMATION DE HOUILLE DANS LES FABRIQUES DE COKE
(EN MILLIERS DE TONNES)

ANNÉES	Houille Belge		Houille Etrangère		TOTAL
		%		%	
1911-1913 (1)	2.735	63,6	1.567	36,4	4.302
1921-1930 (1)	2.918	47,6	3.207	52,3	6.125
1930	3.553	48,0	3.850	52,0	7.403
1931	3.739	54,3	3.144	45,7	6.883

Les houilles étrangères consommées dans les fours à coke (3.144.690 tonnes) représentent 24,6 % des importations de combustibles, exprimées en houille. Elles proviennent d'Allemagne, de Grande-Bretagne, des Pays-Bas et de France.

II. — Fabriques d'agglomérés.

(Tableau VII hors texte.)

46 fabriques d'agglomérés ont été en activité, en 1931, presque toutes dépendant de charbonnages. Ces fabriques ont occupé 1.040 ouvriers.

Elles ont consommé 1.686.130 tonnes de houille, dont 8.910 tonnes provenaient de l'étranger. Les charbons étrangers ne sont donc intervenus dans la fabrication des agglomérés que dans une proportion insignifiante.

La consommation de houille par tonne d'agglomérés a été de 911 kilogrammes.

(1) Moyenne mensuelle.

Les fabriques d'agglomérés ont mis en œuvre 164.350 tonnes de brai, dont 101.260 provenaient de l'étranger. La proportion du brai étranger s'est donc élevée à 61,6 %.

La consommation de brai par tonne d'agglomérés a été de 88,8 kilogrammes.

La production totale d'agglomérés (briquettes et boulets) a été de 1.850.360 tonnes. Elle accuse une diminution par rapport à l'année précédente.

Le tableau et le diagramme III ci-après indiquent la production des agglomérés par périodes depuis 1901 et pendant les deux dernières années.

ANNÉES	Production d'agglomérés	Pourcentage rapporté à la production moyenne annuelle de la période 1921-1930
	Tonnes	%
1901-1910 (1)	2.005.000	95,2
1911-1913 (1)	2.692.620	127,9
1921-1930 (1)	2.105.430	100,0
1930	1.875.210	89,1
1931	1.850.360	87,9

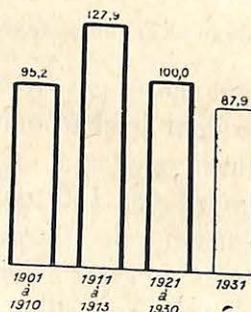


DIAGRAMME N° III. — Fluctuations de la production des agglomérés.

Le prix moyen des agglomérés pendant l'année sous revue a été de fr. 142,42 par tonne contre fr. 179,95.

(1) Moyenne annuelle.

C. — MOUVEMENT COMMERCIAL ET CONSOMMATION DE HOUILLE

La Convention conclue le 25 juillet 1921 entre la Belgique et le Grand-Duché de Luxembourg a supprimé, à partir du 1^{er} mai 1922 la frontière douanière entre ces deux Etats.

La statistique s'applique donc à l'Union Belgo-Luxembourgeoise.

ANNÉE 1931

PAYS	Houille	Coke	Agglomérés	Total
	1.000 Tonnes	1.000 Tonnes	1.000 Tonnes	Le coke et les agglomérés étant comptés dans le total pour leur équivalent en houille crue. 1.000 Tonnes
Importations				
Allemagne . . .	4.406	1.476	184	6.652
Grande-Bretagne	1.859	—	—	1.859
Pays-Bas . . .	1.889	632	57	2.940
France . . .	889	—	3	892
Sarre.	134	—	—	134
Autres pays . .	251	46	—	316
Total	9.528	2.154	244	12.793
Exportations				
France	3.959	475	626	5.182
Pays-Bas. . . .	451	—	—	451
Suède.	—	209	—	294
Suisse	109	—	—	109
Congo	—	—	39	35
Autres pays. . .	78	178	94	414
Provisions de bord	871	—	181	1.034
Total.	5.468	862	940	7.519

Le tableau ci-après donne les éléments d'où l'on peut déduire la consommation de l'Union belgo-luxembourgeoise. Cette consommation a diminué en 1931 par rapport à 1930 (3).

	1913	1927	1928	1929	1930	1931
	1000 T.					
Production	22.842	27.551	27.578	26.940	27.415	27.042
Importations	10.753	13.242	12.824	16.207	14.151	12.793
Diminution (—) ou augmentation (+) des stocks (1) . . .	+ 539	+1.691	— 681	— 815	+ 2.164	+ 1 055
Exportations	7.009	4.675	6.093	5.476	5.721	7.519
Consommation du pays (2) . . .	26.046	34.427	34.990	38.486	33.681	31.261
Consommation des charbonnages	2.246	2.652	2.603	2.589	2 596	2.558
Consommation du pays, non comprise celle des charbonnages (2)	23.800	31.775	32.387	35.897	31.085	28.703

(1) Stocks au 31 décembre 1931 tonnes 3.610.790
Stocks au 31 décembre 1930 tonnes 2.556.250

Augmentation en 1931. 1.054.540

(2) Belgique en 1913, Union belgo-luxembourgeoise pour les autres années.

(3) Le mouvement commercial de la houille, en 1931, a été commenté dans la statistique provisoire (*Annales des Mines de Belgique*, 1932, t. XXXII, 1^{re} livr.). Ce commentaire est basé sur des chiffres provisoires quant à la production et aux stocks, chiffres peu différents toutefois de ceux mentionnés ci-dessus. Les chiffres ci-dessus eux-mêmes seront encore sujets à de légères rectifications ultérieures quant aux importations et exportations en 1931.

CHAPITRE II

INDUSTRIES METALLURGIQUES

I. — Sidérurgie.

a. — Hauts-Fourneaux. (Tableau VIII hors texte.)

Quatorze usines ont produit de la fonte au cours de l'année 1931. Sept de ces usines, si l'on y comprend celles de La Louvière et de Clabecq, font partie du groupe de Charleroi; quatre d'entre elles constituent le groupe de Liège et les trois dernières sont situées dans la partie Sud de la province du Luxembourg. Deux usines du Luxembourg ne produisent que de la fonte; les autres usines produisent de la fonte pour les besoins de leur aciérie.

Nombre et groupement régional des usines.

Au 31 décembre 1931, 55 hauts fourneaux, soit le même nombre qu'au 31 décembre 1930, étaient en ordre de marche. Ils se répartissent comme suit, d'après la capacité de production et la situation géographique.

Nombre des hauts-fourneaux et capacité de production.

Capacité de production en 24 heures	DISTRICT DE			TOTAL
	Charleroi	Liège	Luxembourg	
Moins de 100 tonnes	»	»	4	4
» de 100 à 149 tonnes	»	»	1	1
» de 150 à 199 tonnes	10	6	2	18
» de 200 à 249 tonnes	3	12	»	15
» de 250 à 299 tonnes	10	1	»	11
» de 300 tonnes et plus	4	2	»	6
Total	27	21	7	55

Degré
d'activité

Si l'on divise par 365, nombre de jours de l'année, le nombre de journées de marche de l'ensemble des hauts fourneaux de chacun des districts et du pays, on obtient le nombre de hauts fourneaux qui, fonctionnant à pleine capacité, auraient fourni la production de 1931; dans le tableau ci-après, ce nombre fictif est mis en regard du nombre réel de hauts fourneaux en ordre de marche :

	Nombre de journées de marche des hauts-fourneaux, divisé par 365	Nombre de hauts-fourneaux en ordre de marche le 31 décembre 1931
Charleroi . . .	18,3	27
Liège . . .	17,9	21
Luxembourg . .	5,6	7
Le Pays . . .	42,1	55

La différence montre que la capacité de production est loin d'avoir été complètement utilisée.

Nombre
d'ouvriers.

Le nombre moyen des ouvriers occupés au service des hauts fourneaux a été de 5.694 contre 7.144 l'année précédente.

En 1913, pour 54 hauts fourneaux, le nombre d'ouvriers avait été de 5.289.

Consomma-
tion de coke.

Les hauts fourneaux ont absorbé 3.106.670 tonnes de coke, dont 2.840.310 tonnes provenant de cokeries du pays, mais fabriquées en partie au moyen de charbon étranger. Le coke étranger est donc intervenu dans l'approvisionnement des hauts fourneaux dans la proportion de 8,7 % contre 12,5 % l'année précédente.

D'autre part, la quantité de coke belge consommé dans les hauts fourneaux représente 64 % de la production des cokeries du pays, comme l'année précédente.

Consomma-
tion
de minerai
de fer.

Les minerais de fer du pays consommés par les hauts fourneaux représentent 107.850 tonnes, et ne constituent qu'un très faible appoint, calculé en fer, dans l'approvisionnement des usines belges.

La principale source d'approvisionnement des minerais de fer consommés en Belgique est le gisement des minerais de limonite oolithique de France (Est et Lorraine) et du Grand-Duché de Luxembourg, comme le montre le tableau ci-dessous :

Provenance des minerais de fer consommés dans les hauts fourneaux pendant l'année 1931

France	6.624.495 T.
Grand Duché de Luxembourg	837.185 T.
Scandinavie (Suède)	136.030 T.
Espagne et Afrique du Nord	24.210 T.
Belgique	107,850 T.
Total	7.729.770 T.

Le minerai de manganèse est venu de l'Inde britannique (65.020 tonnes), d'Afrique (13.020 tonnes), de Russie (15.590 tonnes), du Brésil (1.470 tonnes) ainsi que de divers autres pays et d'une mine belge; la consommation totale de ce minerai s'est élevée à 117.500 tonnes.

Les mitrilles de fer, les scories, sont achetées en grande partie dans le pays.

La production de fonte a été de 3.197.790 tonnes contre 3.365.210 en 1930.

Le tableau suivant indique les fluctuations de cette production au cours de l'année et du nombre de hauts fourneaux en activité.

PRODUCTION MENSUELLE DE FONTE PENDANT L'ANNÉE 1931

1931	Nombre de hauts-fourneaux en activité.	Production de fonte milliers de T.(1)
Janvier	45	270
Février	44	240
Mars	43	263
Avril	43	257
Mai	44	271
Juin	46	278
Juillet	45	289
Août	46	299
Septembre	47	284
Octobre	45	272
Novembre	43	262
Décembre	44	245

Le tableau ci-après et le diagramme n° IV permettent la comparaison de la production de fonte pendant l'année sous revue avec celles des périodes antérieures.

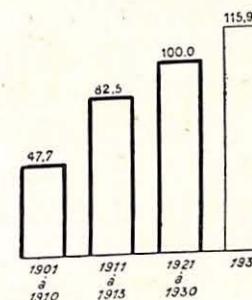
PRODUCTION DE FONTE.

ANNÉES	Production 1.000 tonnes	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la période 1921-1930
1901-1910 (2)	1.317	47,7
1911-1913 (2)	2.277	82,5
1921-1930 (2)	2.759	100,0
1930	3.365	122,0
1931	3.198	115,9

(1) Chiffres mensuels approximatifs.

(2) Moyenne annuelle.

DIAGRAMME n° IV. — Fluctuations de la production de fonte.



Le tableau ci-après donne pour les années 1930 et 1931 la décomposition de la production de fonte suivant la nature des produits, ainsi que la comparaison des valeurs par tonne.

NATURE DES PRODUITS	Production en tonnes		Valeur à la tonne en francs	
	en 1930	en 1931	en 1930	en 1931
Fonte de moulage	126.840	111.970	519,90	462,16
			57.380	20.650
Fonte d'affinage	93.290	»	541,10	»
» pour acier Bessemer	»	»	»	»
» » Thomas	3.063.930	3.045.180	531,20	426,24
» spéciales	23.800	19.990	752,10	596,40

b. — Aciéries. (Tableau IX hors texte.)

Les aciéries sont classées en trois catégories : celles qui sont jointes à des hauts-fourneaux ; celles qui, sans être jointes à des hauts-fourneaux, produisent principalement des lingots et enfin les aciéries indépendantes des hauts-fourneaux qui ne fabriquent que des pièces moulées.

1° *Aciéries jointes à des hauts-fourneaux.* — Les aciéries jointes à des hauts fourneaux sont au nombre de 13, dont 5 dans la région de Charleroi, 1 dans le Centre, 1 dans le Brabant, 5 dans la région de Liège et une dans le Sud du Luxembourg.

Ces usines ont disposé de 18 mélangeurs de fonte, de 23 cubilots, de 48 convertisseurs basiques d'une capacité comprise entre 12 et 25 tonnes, de 5 petits convertisseurs de 1 1/2 à 2 tonnes, de 20 fours Martin de 7 à 35 tonnes et de 4 fours électriques.

Elles ont occupé 4.426 ouvriers.

Ces aciéries ont consommé 2.974.300 tonnes de fonte belge et 50.820 tonnes de fonte étrangère, 1.360 tonnes de minerai et 265.680 tonnes de riblons et mitrilles. Elles ont consommé 27.720 tonnes de coke, 41.620 tonnes de houille, 388.240.000 mètres cubes de gaz de hauts fourneaux, 65.500.000 mètres cubes de gaz de fours à coke et 61.870.000 kilowatts-heure d'énergie électrique.

Leur production a été de 2.736.340 tonnes de lingots d'acier Thomas, de 201.980 tonnes de lingots d'acier sur sole et de 12.690 tonnes de lingots d'acier électrique. Indépendamment de cette production de lingots d'acier, ces aciéries ont produit 9.860 tonnes de pièces moulées.

2° *Aciéries non jointes à des hauts fourneaux.* — Les aciéries produisant principalement des lingots et qui ne sont pas jointes à des hauts fourneaux sont au nombre de 4, dont 3 dans le Hainaut et 1 dans la région de Bruges et n'ont occupé que 571 ouvriers. On y emploie 1 cubilot de 2° fusion, 2 petits convertisseurs et 11 fours Martin.

On y a transformé 31.580 tonnes de fonte provenant en majeure partie de l'étranger, et 84.300 tonnes de mitrilles.

On y a produit 103.450 tonnes de lingots d'acier sur sole et 2.480 tonnes de pièces moulées.

3° *Aciéries de moulage indépendantes.* — Dix-sept fonderies d'acier ont été en activité au cours de l'année sous revue. Elles ont disposé de 34 cubilots, de 7 convertisseurs Bessemer, de 39 petits convertisseurs, de 5 fours Martin et de 3 fours électriques. Ce sont les aciéries de cette catégorie qui ont employé le plus d'ouvriers: 3.675.

Elles ont mis en œuvre 21.400 tonnes de fonte, provenant pour plus de la moitié de l'étranger, 640 tonnes de minerai et 32.500 tonnes de mitrilles.

Elles ont produit 38.290 tonnes de pièces moulées.

Ensemble. — Dans l'ensemble des aciéries du pays, on a produit, pendant l'année sous revue, 3.054.450 tonnes de lingots d'acier et 50.630 tonnes de pièces moulées.

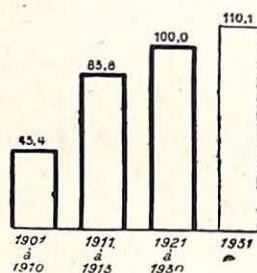
Le tableau et le diagramme V, ci-après, permettent la comparaison de la production de lingots d'acier pendant l'année sous revue avec celle des périodes antérieures.

PRODUCTION DE LINGOTS D'ACIER.

ANNÉES	Tonnage produit (1 000 tonnes)	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	1 205	43,4
1911-1913 (1)	2.325	83,8
1921-1930 (1)	2.774	100,0
1930	3.269	117,9
1931	3.054	110,1

(1) Moyenne annuelle

DIAGRAMME n° V. — Fluctuations de la production de lingots d'acier



On voit que la production de lingots, pendant l'année considérée, a été moindre que celle de l'année précédente, mais néanmoins supérieure à la moyenne de la période décennale 1921-1930.

La décomposition de la production d'acier en lingots suivant le procédé de fabrication est donnée dans le tableau ci-après pour 1913, l'année sous revue et l'année précédente.

MODE DE FABRICATION	Production d'acier brut (1 000 tonnes)		
	en 1913	en 1930	en 1931
Au convertisseur . . .	2.192	2.886	2.736
Au four Martin . . .	213	368	305
Au four électrique . . .		16	13

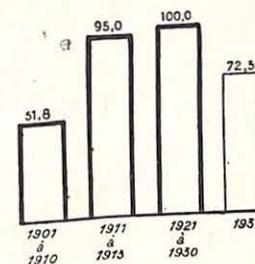
Le tableau ci-après et le diagramme (n° VI) indiquent les fluctuations de la production des pièces moulées. La production de l'année sous revue a notablement diminué par rapport à l'année précédente, et est tombée bien en-dessous de la moyenne de la période décennale 1921-1930.

PRODUCTION DE PIÈCES MOULÉES EN ACIER.

ANNÉES	PRODUCTION Tonnes	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	36.145	51,8
1911-1913 (1)	66.310	95,0
1921-1930 (1)	69.821	100,0
1930	84.740	121,4
1931	50.630	72,5

DIAGRAMME n° VI.

Fluctuations de la production des pièces moulées en acier.



3. — Fabriques de fer puddlé. (Tableau X hors texte.)

Il y a deux fabriques de fer en activité; elles sont situées dans la province de Hainaut.

Ces fabriques n'ont occupé que 113 ouvriers.

Le nombre de fours à puddler est de 8; on en comptait 110 en 1913.

La consommation de fonte a été de 5.950 tonnes; le sixième seulement de cette fonte provient de l'étranger.

Nombre
d'usines

Nombre
d'ouvriers.

Consistance
des usines.

Consomma-
tion.

(1) Moyenne annuelle.

La consommation de houille, presque totalement de provenance belge, a été de 3.060 tonnes.

Production.

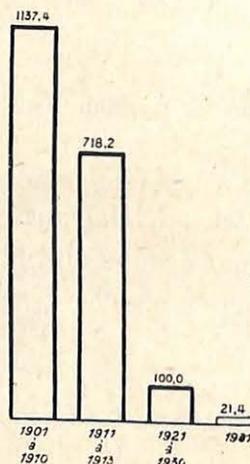
La production de fer ébauché a été de 4.500 tonnes.

On pourra se rendre compte, par la lecture du tableau et l'examen du diagramme (n° VII) ci-après, de l'allure, décroissante, dans l'ensemble, de cette production.

PRODUCTION DE FER ÉBAUCHÉ.

ANNÉES	Tonnage produit	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	238 060	1137,4
1911-1913 (1)	150.330	718,2
1921-1930 (1)	20.930	100,0
1930	10.470	50,0
1931	4.490	21,4

DIAGRAMME N° VII. — Fluctuations de la production de fer ébauché.



(1) Moyenne annuelle.

d. — Laminoirs à acier et à fer. (Tableau XI hors texte.)

Les laminoirs ont été classés en deux catégories : la première est celle des laminoirs annexés à des aciéries, la deuxième celle des laminoirs indépendants des aciéries. Subdivision.

Laminoirs annexés à des aciéries. — Les laminoirs annexés à des aciéries forment la catégorie la plus importante. On en compte dix dans les districts de Charleroi et du Centre, un dans la Flandre occidentale, un dans le Brabant, six dans le district de Liège et un dans le Sud du Luxembourg.

Ces laminoirs possèdent 12 trains pour blooms et brames; 47 trains à profilés dont 11 gros, 14 moyens et 22 petits; 5 trains pour verges de tréfilerie et 20 trains à tôles, dont 7 pour grosses tôles, 7 pour tôles moyennes et 6 pour tôles fines.

Ils ont travaillé presque exclusivement des lingots provenant des aciéries auxquelles ils sont annexés.

Leur production se décompose en 744.810 tonnes d'aciers demi-finis, 1.976.850 tonnes d'aciers finis et 12.300 tonnes de fers finis.

Le nombre d'ouvriers occupés dans les laminoirs de ce groupe a été de 14.508 soit près des deux tiers de la main-d'oeuvre totale des laminoirs du pays.

Laminoirs non joints à des aciéries. — Les laminoirs indépendants des aciéries forment la catégorie la plus nombreuse, quoique beaucoup moins importante au point de vue du tonnage que la première. Il y a eu 24 de ces laminoirs en activité, dont deux dans la région de Mons, trois dans le Centre, cinq dans la région de Charleroi, un dans la province de Namur, où des mines de fer furent exploitées autrefois; les laminoirs du groupe de Liège sont, en partie, un peu à l'écart du bassin houiller : deux

sont installés dans la vallée du Hoyoux, trois dans la vallée de la Meuse, sept dans les vallées de l'Ourthe et de la Vesdre; il y a, en outre, dans ce groupe, une usine voisine d'Anvers.

Pour l'ensemble de ces laminoirs, on compte 21 trains à profilés, dont 12 petits trains. Sur 65 trains à tôles, 8 laminent des tôles moyennes et 57 des tôles fines.

Les matières premières consommées pour la fabrication consistent principalement en 131.590 tonnes de blooms et billettes, dont plus de la moitié sont de provenance étrangère, 192.020 tonnes de brames et largets et 128.630 tonnes de mitrailles et riblons.

La production consiste en aciers finis : 247.600 tonnes et en fers finis : 48.770 tonnes.

Les laminoirs non joints à des aciéries ont occupé pendant l'année sous revue 8.229 ouvriers.

Production
totale
d'aciers finis

Le tableau et le diagramme n° VIII, ci-après indiquent les fluctuations de la production d'aciers finis qui s'est élevée pour l'ensemble des laminoirs à 2.224.450 tonnes pendant l'année sous revue.

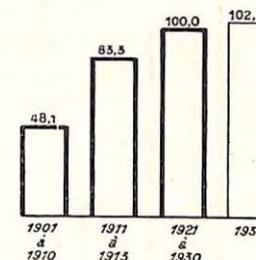
PRODUCTION D'ACIERS LAMINÉS FINIS.

ANNÉES	Tonnage produit (1.000 tonnes)	Pourcentage rapporté au tonnage moyen annuel de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	1.041	48,1
1911-1913 (1)	1.805	83,3
1921-1930 (1)	2.166	100,0
1930	2.601	120,1
1931	2.224	102,7

(1) Moyenne annuelle.

DIAGRAMME N° VIII.

Fluctuations de la production d'aciers laminés finis.



La production de fers finis a été de 61.070 tonnes pour l'ensemble des laminoirs.

Production
totale
de fers fins

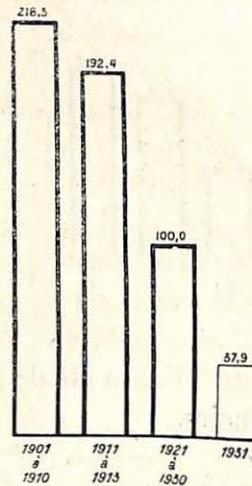
Le tableau et le diagramme n° IX, ci-dessous, indiquent les fluctuations de la production de fers laminés et montrent notamment la forte diminution pendant l'année sous revue.

PRODUCTION DE FERS LAMINÉS FINIS.

ANNÉES	Tonnage produit	Pourcentage rapporté au tonnage annuel moyen de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	351.520	218,3
1011-1913 (1)	309.790	192,4
1921-1930 (1)	161.010	100,0
1930	122.730	76,2
1931	61.070	37,9

(1) Moyenne annuelle.

DIAGRAMME N° IX.
Fluctuations de la production de fers laminés finis.



e. — Vue d'ensemble de la sidérurgie.

Le tableau suivant indique le nombre d'ouvriers occupés dans les usines sidérurgiques pendant l'année considérée :

Hauts fourneaux	5.694
Aciéries	8.672
Fabriques de fer puddlé	113
Laminoirs à fer et à acier	22.737
Ensemble de l'industrie sidérurgique	<u>37.216</u>

Le nombre total d'ouvriers est en diminution de 5.268 unités par rapport à l'année précédente. Les usines sidérurgiques ont consommé, en combustible, pendant la même période :

3.173.250 tonnes de coke;
415.600 » de houille;
11.550 » d'autres combustibles (briquettes, bois, huile, etc.).

La répartition et la provenance de cette consommation sont données dans le tableau ci-après, en ce qui concerne le coke et la houille.

Consommation de combustibles par l'industrie sidérurgique en 1931.

USINES	COKE			HOUILLE		
	Belge	Etranger	Total	Belge	Etrangère	Total
Hauts-fourneaux	2.840.310	269.360	3.109.670	45.040	1.290	46.330
Aciéries	39.550	5.870	45.420	57.120	28.350	85.470
Fabriques de fer	»	»	»	3.060	»	3.060
Laminoirs	17.810	350	18.160	310.380	32.310	342.690
Total	2.897.670	275.580	3.173.250	415.600	61.950	477.550

II. — Fabrication des métaux autres que le fer et l'acier.

(Tableau XII hors texte.)

a. — Fonderies de zinc.

Onze fonderies de zinc ont été en activité pendant l'année sous revue. Deux sociétés possèdent chacune trois de ces usines; les cinq autres établissements appartiennent chacun à une société distincte.

Le minerai de zinc est traité exclusivement dans des fours à creusets, soit par la méthode liégeoise, soit par la méthode belgo-silésienne. Les types de fours utilisés sont très divers; il y a des fours à chauffage direct, des fours avec récupération de chaleur et des fours à gaz.

Le nombre moyen de creusets en service a été de 22.255. Il était de 43.431 en 1913.

Nombre
d'usines.

Consistance
des usines.

Nombre
d'ouvriers

Le nombre d'ouvriers des fonderies de zinc a été de 4.534 pendant l'année sous revue; il était de 8.529 en 1913. Le nombre de creusets en service par ouvrier n'a été que de 4,9 contre 5,5 l'année précédente et 5,1 en 1913. Toutefois, la production de zinc par ouvrier (29,7 tonnes) n'a été inférieure que de peu à celle de l'année précédente (29,9 tonnes) et a été supérieure à celle de 1913 (23,9 tonnes).

Consomma-
tion.

Le minerai traité dans les fonderies de zinc du pays vient presque exclusivement de l'étranger.

La consommation de minerai a été de 260.210 tonnes, et celles de crasses et oxydes de zinc de 34.780 tonnes. Le rendement en zinc brut des matières traitées s'est élevé à 45,6 % contre 46,6 % en 1930. Le rendement calculé de la même manière avait été, en 1913, de 41,67 %.

Le tableau suivant indique les principaux pays dont proviennent les matières premières consommées (mine-

Provenance	Tonnes
Mexique	44.260
Indochine	36.970
Italie	34.610
Suède	33.580
Australie	30.410
Allemagne	19.860
Belgique	17.420
Angleterre	12.780
Canada	8.270
Afrique	6.140
Etats-Unis	4.120
Russie d'Asie	3.960
Espagne	3.740
France	1.740
Divers	37.130

rais, crasses et oxydes de zinc) et les tonnages corres-
pondants :

Production

La consommation de combustibles s'est élevée à 394.380 tonnes de houille, soit 2,93 tonnes par tonne de zinc et à 12.720 tonnes de coke.

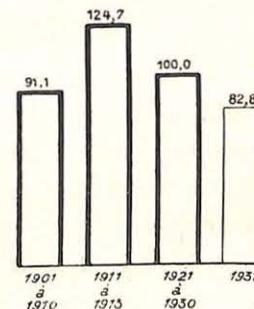
La houille étrangère continue à constituer une part importante de l'approvisionnement en combustibles des fonderies de zinc; elle représente près de la moitié de la consommation.

La quantité de zinc brut produite en 1931 s'est élevée à 134.720 tonnes contre 176.230 tonnes en 1930 et 204.220 tonnes en 1913.

Le tableau et le diagramme n° X, ci-dessous, indiquent la production belge pendant les deux dernières années, comparativement aux périodes antérieures.

ANNÉES	Production Tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne de la période 1921-1930
1901-1910	148.210	91,1
1911-1913	202.800	124,7
Moyenne annuelle 1-1930	162.630	100,0
Année 1930	176.230	108,4
» 1931	134.720	82,8

DIAGRAMME N° X. — Fluctuations de la production de zinc brut



Valeur du
zinc

La valeur du zinc produit en Belgique, pendant l'année sous revue, s'est élevée à 268.205.600 francs. La valeur moyenne du métal, au cours de l'année, a été estimée à fr. 1.990,84 par tonne, elle est en forte diminution sur la valeur moyenne de l'année précédente (2.894,70).

Indépendamment du zinc brut, les fonderies de zinc ont encore produit 3.930 tonnes de poussières de zinc, d'une valeur de 7.293.800 francs et 44.050 tonnes de cendres plombeuses, d'une valeur de plus de 2 millions de francs.

L'ensemble des produits des fonderies de zinc du pays, pendant l'année sous revue, représente une valeur de 273 millions de francs environ, contre 524 millions de francs l'année précédente, et plus d'un milliard de francs en 1927.

b. — Laminoirs à zinc.

Nombre

Au cours de l'année sous revue, neuf établissements, appartenant à huit propriétaires ou sociétés distinctes, ont laminé du zinc en feuilles; huit de ces établissements sont situés dans la province de Liège, le neuvième est situé dans la province de Limbourg. Les cinq sociétés possédant les six laminoirs à zinc les plus importants du pays exploitent également des fonderies de zinc. Les autres lamineurs de zinc contribuent ensemble à la production nationale pour un huitième environ.

Consistance
des usines.

Les laminoirs à zinc qui ont été en activité, pendant l'année sous revue, ont disposé de 20 fours à refondre le zinc, de 6 fours à réchauffer et de 47 trains de laminoirs.

Nombre
d'ouvriers.

Ils ont occupé, pendant l'année sous revue, 1.270 ouvriers. En 1913, ils n'avaient occupé que 805 ouvriers. La production de zinc laminé par ouvrier occupé a été de 50,8 tonnes contre 57,3 tonnes en 1930 et 64 tonnes en 1913.

Consommation.

La consommation de zinc brut a été de 66.740 tonnes pendant l'année sous revue; elle correspond à 49,5 % de la production nationale, tandis qu'en 1913, les laminoirs à zinc n'absorbèrent que 25,91 % du zinc brut produit dans le pays.

Il a été consommé, en outre, 220 tonnes de vieux zinc et rognures.

Les consommations de combustibles ont été de 18.670 tonnes de houille et de 100 tonnes de coke.

La production de zinc laminé a été de 64.530 tonnes.

Production.

Le tableau ci-après rappelle la production de zinc laminé dans notre pays pour les périodes antérieures et mentionne la production en 1931.

ANNÉES	Production de zinc laminé tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne de la période 1921-1930
Moyenne annuelle		
1901-1910	42.620	67,3
1911-1913	49.690	78,4
1921-1930	63.350	100,0
1930	74.890	118,2
1931	64.530	101,9

La valeur du zinc laminé produit en 1931 est de 174.154.900 francs.

c. — Métallurgie du plomb, de l'argent, du cuivre, etc.

Onze usines ont élaboré ou raffiné, pendant l'année sous revue, des métaux autres que le fer et le zinc.

Nombre
et nature
des usines

La province de Liège et la province de Limbourg ne possèdent chacune sur leur territoire qu'une usine à plomb et à argent.

La province d'Anvers compte deux usines fabriquant le plomb et l'argent, deux usines produisant du cuivre, dont l'une pratiquant exclusivement le raffinage électrolytique de ce métal, une usine dans laquelle on produit du sulfate de cuivre et enfin, une usine à nickel, une usine à étain et une usine produisant l'antimoine, soit, en tout, huit usines.

Dans la province de Brabant se trouve une petite usine préparant le bismuth ainsi que le sulfate de cuivre.

Les onze usines ci-dessus énumérées ont occupé, en 1930, 3.469 ouvriers.

Elles ont mis en œuvre notamment, 77.790 tonnes de minerais divers, 4.730 tonnes de plomb d'œuvre, dont 324 seulement de provenance belge, 41.550 tonnes de cendres plombeuses d'usines à zinc, dont 33.240 de provenance belge, 85.040 tonnes d'autres déchets et sous-produits plombifères et cuprifères, dont 7.916 de provenance belge, 106.900 tonnes de cuivre noir et de cuivre brut. Ce cuivre provient, presque en totalité, du Congo Belge.

Ces usines ont produit notamment 18.800 tonnes de plomb d'œuvre, 57.050 tonnes de plomb marchand et 101.700 tonnes de cuivre raffiné. Elles ont extrait 157.080 kilogrammes d'argent, en partie aurifère.

Production

Il y a été fabriqué en outre de l'étain, du nickel, de l'antimoine, du bismuth, de l'anhydride arsénieux, des sels de métaux divers et différents sous-produits.

CHAPITRE III.

Accidents survenus dans les mines, minières, carrières et usines

Pendant l'année 1931, les Ingénieurs du Corps des Mines ont constaté dans les entreprises industrielles soumises à leur contrôle, 289 accidents ayant causé la mort de 204 ouvriers et des blessures graves à 98 autres.

Ces accidents sont répartis dans le tableau ci-après, suivant les diverses catégories d'entreprises.

ACCIDENTS SURVENUS EN 1931.

Nature des Etablissements	Nombre d'accidents	Nombre de victimes		
		Tués	Blessés	
Charbonnages {	Intérieur	186	126	72
	Surface	48	25	24
	TOTAUX	234	151	96
Mines métalliques et minières, y compris les dépendances classées	—	—	—	
Carrières souterraines, y compris les dépendances	2	1	1	
Carrières à ciel ouvert ; service de l'exploitation et dépendances	22	22	—	
Etablissements classés soumis à l'A. R. du 10 octobre 1923 {	Etablissements soumis précédemment aux arrêtés des 28 août 1911 et 31 janv. 1912 (1)	27	27	—
	Etablissements soumis précédemment à l'A. R. du 29 janvier 1863 (2)	4	3	1
	TOTAUX GÉNÉRAUX	289	204	98

(1) Usines métallurgiques : Hauts-fourneaux, fabriques de fer, aciéries ; usines d'extraction et de raffinage des métaux autres que le fer ; installations connexes de calcination, de grillage et de préparation mécanique des minerais ; laminoirs.

(2) Fabriques d'agglomérés ; fours à coke ; usines génératrices d'électricité.

En ce qui concerne l'ensemble de ces entreprises, les nombres totaux d'accidents, de tués et de blessés, pour l'année 1913 ainsi que pour chacune des dix dernières années, sont indiqués dans le tableau suivant :

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES ENTREPRISES RESSORTISSANT
A L'ADMINISTRATION DES MINES.

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes	
		Tués	Blessés
1913	358	255	115
1922	260	215	74
1923	307	244	123
1924	338	290	107
1925	279	230	83
1926	310	267	83
1927	270	275	84
1928	307	263	61
1929	342	307	101
1930	315	295	87
1931	289	204	98

Il y a eu, en 1931, par rapport à l'année précédente, une diminution sensible du nombre des accidents dans presque toutes les catégories d'industries placées sous la surveillance de l'Administration des Mines; dans l'industrie houillère, toutefois, ce nombre a augmenté.

Dans la comparaison des chiffres du tableau ci-dessus, il faut tenir compte du fait qu'en 1931, il s'est produit une certaine diminution de l'activité industrielle.

Accidents survenus dans les charbonnages.

Dans le tableau n° XIV annexé, sont dénombrés par provinces et suivant les causes qui les ont occasionnés, les accidents survenus dans les charbonnages, pendant l'année 1931.

L'examen de ce tableau montre que sur les 106.410 ouvriers occupés dans les travaux souterrains, 126 ont été tués accidentellement, soit une proportion de 11,84 par 10.000 ouvriers occupés ou 3,97 par 1.000.000 de journées de présence.

Si l'on envisage l'ensemble des ouvriers occupés tant dans les travaux souterrains qu'à la surface, on constate que sur un personnel de 152.713 ouvriers, 151 ont été tués accidentellement, soit donc une proportion de 9,89 par 10.000 ouvriers occupés ou 3,30 par 1.000.000 de journées de présence.

Le tableau ci-après donne pour l'année 1913 ainsi que pour chacune des dix dernières années et pour les travaux souterrains seulement, le nombre d'ouvriers occupés et les proportions de tués, de blessés et de victimes, en général, pour 10.000 ouvriers occupés.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(travaux du fond seulement)

Années	Nombre d'ouvriers du fond	Proportion pour 10.000 ouvriers du fond		
		de tués	de blessés	de victimes (tués et blessés)
1913	105.801	12,00	7,56	19,56
1922	103.444	10,25	5,22	15,47
1923	109.639	13,77	8,03	21,80
1924	118.981	13,87	6,97	20,84
1925	109.916	12,01	5,55	17,56
1926	110.615	12,20	5,24	17,44
1927	122.759	17,02	6,03	23,05
1928	114.577	11,96	4,54	16,50
1929	105.788	16,45	6,99	23,44
1930	109.161	14,47	6,14	20,61
1931	106.410	11,84	6,77	18,61

Les mêmes données sont consignées dans le tableau suivant, pour les travaux de la surface.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES (surface)

Années	Nombre d'ouvriers de la surface	Proportion pour 10.000 ouvriers de la surface		
		de tués	de blessés	de victimes (tués et blessés)
1913	39.536	6,32	4,30	10,62
1922	49.394	7,29	3,85	11,14
1923	50.364	4,76	5,56	10,32
1924	53.304	6,94	4,32	11,26
1925	50.467	2,97	2,38	5,35
1926	49.582	4,84	2,62	7,46
1927	51.774	4,63	1,74	6,37
1928	48.704	6,77	1,03	7,80
1929	46.081	5,86	4,56	10,42
1930	46.236	8,00	4,11	12,11
1931	46.303	5,40	5,18	10,58

Dans le tableau ci-après, figurent les mêmes données pour l'ensemble des travaux du fond et de la surface.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES (fond et surface)

Années	Nombre d'ouvriers (intérieur et surface)	Proportion pour 10.000 ouvriers (fond et surface)		
		de tués	de blessés	de victimes (tués et blessés)
1913	145.337	10,46	6,67	17,13
1922	152.838	9,29	4,78	14,07
1923	160.003	10,94	7,25	18,19
1924	172.285	11,72	6,15	17,87
1925	160.383	9,17	4,55	13,72
1926	160.197	9,93	4,43	14,36
1927	174.533	13,35	4,76	18,11
1928	163.281	10,41	3,49	13,90
1929	151.869	13,23	6,26	19,49
1930	155.397	12,54	5,54	18,08
1931	152.713	9,89	6,28	16,17

Si l'on examine ces tableaux, on constate qu'au point de vue des accidents survenus dans les charbonnages, l'année 1931 a été favorisée.

Il ne faut toutefois pas perdre de vue que, pendant l'année 1931, le nombre de jours de travail a été de 2 1/2 % environ inférieur au nombre normal.

Pour être comparables à ceux des années précédentes, les chiffres de 1931 devraient donc être quelque peu majorés; par exemple, le nombre de tués pour 10.000 ouvriers (fond et surface) devrait être porté à 10,13.

Mais, même avec cette correction, la situation de l'année 1931, au point de vue des accidents miniers, peut être considérée comme relativement favorable.

Il est, au surplus, tenu compte de cette diminution de l'activité de l'industrie houillère dans l'analyse ci-après des tableaux qui précèdent.

En ce qui concerne les travaux souterrains, la proportion de tués pour 10.000 ouvriers est faible, alors que la même proportion, en ce qui concerne les blessés est plutôt élevée.

On relève, en effet, que pour les années reprises aux tableaux ci-avant, la proportion de tués de l'année sous revue, très voisine de celle des années 1913, 1925, 1926 et 1928, est supérieure à celle de l'année 1922 — particulièrement favorable — mais inférieure sensiblement à celle des autres années. Quant à la proportion de blessés, elle est supérieure à la moyenne et n'a été dépassée que quatre fois, en 1913, 1923, 1924 et 1929; elle diffère toutefois très peu de celle de ces deux dernières années.

Si l'on envisage les travaux de surface, on remarque que la proportion de tués pour 10.000 ouvriers de l'année 1931 est inférieure à la moyenne et que la proportion de blessés n'est inférieure qu'à celle de l'année 1923.

Pour l'ensemble des travaux du fond et de la surface, la proportion de tués pour 10.000 ouvriers, de l'année

1931 est relativement peu élevée; elle ne dépasse que celle des années 1922, 1925 et 1926; la proportion de blessés de l'année 1931, au contraire, est très forte; elle n'est dépassée que par celle des années 1913 et 1923; la proportion de victimes (tués et blessés) correspond sensiblement à la moyenne pour les années envisagées.

Le tableau ci-après donne, pour l'année 1913 et pour chacune des dix dernières années, la proportion de tués par 1.000.000 de journées de travail, séparément pour les travaux du fond, ceux de la surface et enfin l'ensemble des travaux du fond et de la surface.

PROPORTION DE TUÉS PAR 1.000.000 DE JOURNÉES DE TRAVAIL.

Années	Travaux du fond	Surface	Fond et surface réunis
1913	4,03	2,12	3,51
1922	3,43	2,33	3,05
1923	4,56	1,52	3,58
1924	4,72	2,25	3,93
1925	3,99	0,95	3,00
1926	4,01	1,54	3,22
1927	5,59	1,47	4,34
1928	3,96	2,17	3,41
1929	5,40	1,86	4,30
1930	4,77	2,55	4,09
1931	3,97	1,78	3,39

Les chiffres de ce tableau sont indépendants de l'activité de l'industrie houillère. Ils corroborent les considérations émises ci-avant en ce qui concerne la proportion de tués.

Comparée à l'année précédente, l'année 1931 est caractérisée par le fait que le nombre des accidents survenus dans les travaux souterrains a été en augmentation, tandis que le nombre des accidents de surface a diminué.

Comme en 1930, il s'est produit en 1931, mais seulement dans les travaux souterrains, d'assez nombreux accidents ayant fait plusieurs victimes.

Toutefois il n'y a pas eu, en 1931, de véritables catastrophes et, au surplus, le nombre des accidents ayant fait plusieurs victimes a été en diminution.

Les accidents de l'espèce se décomposent comme suit:

Nombre de victimes par accident	Nombre d'accidents
A. — Travaux souterrains.	
1 tué et 1 blessé	3
1 tué et 2 blessés	1
2 tués	5
2 tués et 1 blessé	1

Ces accidents ont donc été au nombre de 10; ils ont causé la mort de 16 ouvriers et occasionné des blessures graves à 6 autres.

Quant aux proportions de tués, de blessés et de victimes par accident, ils sont indiquées dans les tableaux ci-après.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Travaux du fond seulement).

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes			Proportion par accident		
		Tués	Blessés	Total	de tués	de blessés	de victimes
1913	200	127	80	207	0,635	0,400	1,035
1922	150	106	54	160	0,707	0,360	1,067
1923	187	151	88	239	0,807	0,471	1,278
1924	193	165	83	248	0,855	0,430	1,285
1925	170	132	61	193	0,776	0,359	1,135
1926	172	135	58	193	0,785	0,337	1,122
1927	197	209	74	283	1,061	0,376	1,437
1928	178	137	52	189	0,770	0,292	1,062
1929	191	174	74	248	0,911	0,387	1,298
1930	164	158	67	225	0,963	0,409	1,372
1931	186	126	72	198	0,677	0,387	1,064

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(fond et surface)

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes			Proportion par accident		
		Tués	Blessés	Total	de tués	de blessés	de victimes
1913	241	152	97	249	0,631	0,402	1,033
1922	205	142	73	215	0,693	0,356	1,049
1923	239	175	116	291	0,732	0,485	1,217
1924	253	202	106	308	0,798	0,419	1,217
1925	197	147	73	220	0,746	0,371	1,117
1926	205	159	71	230	0,776	0,346	1,122
1927	228	233	83	316	1,022	0,364	1,586
1928	215	170	57	227	0,791	0,265	1,056
1929	239	201	95	296	0,841	0,397	1,238
1930	217	195	86	281	0,899	0,396	1,295
1931	234	151	96	247	0,645	0,410	1,055

Si l'on examine les accidents par catégories, on remarque que ceux dus aux *éboulements et chutes de pierres*, sont, comme les années précédentes, les plus fréquents; ils ont été au nombre de 69, — en augmentation de 4 unités sur l'année précédente, — causant la mort de 56 ouvriers et des blessures à 19 autres.

Le taux des tués de cette catégorie, pour 10.000 ouvriers du fond, s'élève à 5,26.

Pour les cinq années qui ont précédé la guerre, la moyenne de ce taux est de 5,00.

Celui-ci a été de : 3,77 en 1922
 5,02 en 1923
 4,37 en 1924
 4,37 en 1925
 4,61 en 1926
 4,48 en 1927
 5,23 en 1928
 4,92 en 1929
 4,58 en 1930.
 et 5,26 en 1931

La proportion de 1931 est donc supérieure à celle des autres années reprises au tableau ci-dessus.

Six éboulements ont fait plusieurs victimes; trois ont occasionné, chacun, la mort d'un ouvrier et des blessures graves à un autre; chacun des trois autres a entraîné la mort de deux ouvriers.

Comme les années précédentes, après les accidents provoqués par les éboulements et chutes de pierres, les plus nombreux sont ceux dus aux *transports souterrains*.

En 1931, les accidents de cette catégorie ont été au nombre de 56, en augmentation de 15 unités sur l'année précédente; ils ont occasionné la mort de 30 ouvriers et des blessures graves à 26 autres. Pour 10.000 ouvriers du fond, il y a eu 2,82 tués.

Cette proportion a été de :

2,16 (moyenne) pour les 5 années 1909 à 1913
 1,93 en 1922
 2,74 en 1923
 2,27 en 1924
 2,55 en 1925
 2,62 en 1926
 2,69 en 1927
 2,27 en 1928
 3,97 en 1929
 2,47 en 1930
 2,82 en 1931

En 1931, la proportion de tués a donc été en sensible augmentation sur celle de l'année précédente; elle n'est d'ailleurs inférieure qu'à celle de l'année 1929.

Les accidents dus au grisou et à la poussière de houille ont été au nombre de 5, en diminution de 5 sur l'année précédente.

Ils ont causé la mort de 6 ouvriers et occasionné des blessures graves à 2 autres.

La proportion de tués pour 10.000 ouvriers a été de 0,56.

Le tableau ci-après permet de se rendre compte de la situation, pour cette catégorie d'accidents, pendant l'année 1913 et chacune des années 1922 à 1930.

ACCIDENTS DUS AU GRISOU ET A LA POUSSIÈRE DE HOUILLE

ANNÉES	Nombre		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers du fond
	d'accidents	de tués	
1913	6	8	0,76
1922	5	9	0,87
1923	12	26	2,37
1924	15	44	3,69
1925	7	14	1,27
1926	11	15	1,36
1927	8	39	3,18
1928	8	8	0,70
1929	11	49	4,63
1930	10	47	4,31
1931	5	6	0,56

Comme on le constate, 1931 est, en ce qui concerne les accidents de l'espèce, une année particulièrement favorable. Même en tenant compte de la diminution du nombre de jours de travail, la proportion de tués par 10.000 ouvriers occupés dans les travaux souterrains est plus faible que celle de toutes les autres années envisagées.

L'année 1931 n'a pas été marquée par des accidents particulièrement graves.

Deux accidents ont toutefois fait plusieurs victimes.

L'un d'eux, qui a causé la mort de deux ouvriers, est survenu dans un chantier entrepris dans une couche rangée parmi les mines à grisou de la 3^{me} catégorie, c'est-à-dire parmi les mines à dégagements instantanés de grisou. Quarante minutes environ après un tir d'ébranlement, pratiqué à la partie inférieure d'une taille, une explosion de grisou s'est produite, occasionnant des lésions mortelles à un porion-boutefeux et à son aide qui revenaient vers la taille.

Le second accident s'est produit dans une mine normalement peu grisouteuse (mine à grisou de la 1^{re} catégorie).

A front de la galerie de retour d'air d'une taille ventilée avec aérage descendant, l'explosion d'une courte mine chargée d'une cartouche de dynamite a enflammé le grisou. Deux ouvriers furent brûlés grièvement; l'un d'eux est décédé.

A l'emploi des explosifs sont dus 8 accidents ayant occasionné la mort de 3 personnes et des blessures graves à 7 autres.

La proportion de tués pour 10.000 ouvriers, du fait de l'emploi des explosifs, a été de :

0,08 en 1913	0,89 en 1927
0,77 en 1922	0,70 en 1928
0,73 en 1923	0,37 en 1929
0,34 en 1924	0,27 en 1930
0,55 en 1925	0,28 en 1931
0,18 en 1926	

Comme on le constate au tableau ci-avant, la proportion de tués pour 10.000 ouvriers est en régression sur celle des années 1927, 1928 et 1929. Pour la période envisagée, cette proportion, pratiquement la même que

celle de l'année précédente, n'est d'ailleurs supérieure qu'à celles des années 1913 et 1926.

Un accident de l'espèce a fait deux victimes : deux tués; un autre accident a causé la mort de deux ouvriers et occasionné des blessures graves à un autre.

Les accidents dans les puits (y compris ceux survenus dans les puits intérieurs et cheminées d'exploitation) ont été au nombre de 28; ils ont fait 29 victimes, dont 24 tués et 5 blessés.

Pour 10.000 ouvriers de l'intérieur, la proportion de tués a été de 2,25.

Le tableau ci-après donne la comparaison avec les années précédentes.

Proportion de tués par 10.000 ouvriers de l'intérieur :

1909 - 1913	En 1926 . . .	2,62
(moyenne) 3,18	En 1927 . . .	4,56
En 1922 . . .	En 1928 . . .	2,01
En 1923 . . .	En 1929 . . .	1,70
En 1924 . . .	En 1930 . . .	2,11
En 1925 . . .	En 1931 . . .	2,25

Pour cette catégorie d'accidents, la situation en 1931 a donc été moins bonne qu'en 1923, 1928, 1929 et 1930; sensiblement la même qu'en 1922, elle a été meilleure que pendant les autres années envisagées.

Les tableaux ci-après, établis, l'un pour les travaux du fond seulement, l'autre pour les travaux du fond et de la surface, permettent de comparer la situation pendant les années 1913 et 1922 à 1931, pour les diverses catégories d'accidents.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur des travaux seulement)

CATEGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés à l'intérieur										
	1913	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Accidents de puits . . .	2,93	2,23	1,55	2,35	2,64	2,62	4,56	2,01	1,70	2,11	2,25
Eboulements . . .	4,54	3,77	5,02	4,37	4,37	4,61	4,48	5,23	4,92	4,58	5,26
Grisou	0,76	0,87	2,37	3,69	1,27	1,36	3,18	0,70	4,63	4,31	0,56
Minage	0,08	0,77	0,73	0,34	0,55	0,18	0,89	0,70	0,37	0,27	0,28
Transport au fond . .	2,27	1,93	2,74	2,27	2,55	2,62	2,69	2,27	3,97	2,47	2,82
Divers au fond . . .	1,42	0,68	1,36	0,85	0,63	0,81	1,22	1,05	0,86	0,73	0,67
Total	12,00	10,25	13,77	13,87	12,01	12,20	17,02	11,96	16,45	14,47	11,84
Total par 1.000.000 de journées de présence . . .	4,064	3,404	4,565	4,729	3,989	4,008	5,590	3,957	5,401	4,769	3,973

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur et Surface)

CATEGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés tant à l'intérieur qu'à la surface										
	1913	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Accidents de puits . . .	2,13	1,50	1,06	1,62	1,81	1,81	3,21	1,41	1,19	1,48	3,67
Eboulements . . .	3,32	2,55	3,44	3,02	2,99	3,18	3,15	3,67	3,42	3,22	1,57
Grisou	0,55	0,59	1,62	2,55	0,87	0,94	2,23	0,49	3,22	3,02	0,39
Minage	0,06	0,39	0,50	0,23	0,37	0,13	0,63	0,49	0,26	0,19	0,20
Transport au fond . .	1,65	1,31	1,88	1,57	1,75	1,81	1,89	1,59	2,77	1,74	1,96
Divers au fond . . .	1,03	0,59	0,94	0,58	0,44	0,56	0,86	0,74	0,59	0,51	0,46
Surface	1,72	2,36	1,50	2,15	0,94	1,50	1,38	2,02	1,78	2,38	1,64
Total	10,46	9,29	10,94	11,72	9,17	9,93	13,35	10,41	13,23	12,54	9,89
Total par 1.000.000 de journées de présence . . .	3,513	3,048	3,578	3,928	3,005	3,225	4,340	3,412	4,300	4,094	3,303

Le tableau suivant permet, pour un certain nombre d'années, de comparer, au point de vue des accidents mortels, la situation des charbonnages belges à celle des charbonnages de *quelques pays étrangers*.

Il est à noter que les chiffres donnés ne sont pas absolument comparables, la manière d'établir le nombre d'ouvriers occupés n'étant pas la même dans les différents pays.

En Grande-Bretagne, on relève le nombre d'ouvriers inscrits à certaines dates et on fait la moyenne de ces nombres.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur et surface)
Proportion de tués par 10.000 ouvriers occupés

Années	Belgique	France	Grande-Bretagne	Etats-Unis d'Amérique	Pays-Bas	Prusse.
1913	10,5	10,7	11,5	47,0	22,6	24,8
1922	9,3	8,2	9,5	48,9	10,1	20,4
1923	10,9	8,6	10,6	43,9	12,8	16,0
1924	11,7	11,8	9,8	47,9	10,2	22,1
1925	9,2	12,8	10,2	46,5	14,0	27,1
1926	9,9	10,3	10,8 (1)	45,0	11,0	—
1927	13,3	9,2	10,9	44,3	10,0	22,3
1928	10,4	10,4	10,4	46,4	12,9	20,2
1929	13,2	10,5	11,1	45,4	8,6	21,2
1930	12,5	—	10,7	—	7,4	29,7
1931	9,9	—	9,8	—	7,0	—

Aux Etats-Unis d'Amérique, le nombre d'ouvriers est calculé, dans l'hypothèse où le nombre de jours de travail serait de 300.

En Belgique, le nombre de jours de travail se rapproche généralement de 300; en 1931, il n'a été que de 290.

D'un autre côté, la définition de l'ouvrier « tué » n'est pas la même partout.

Il serait désirable que, dans tous les pays, des règles identiques fussent adoptées pour l'établissement de la statistique des accidents.

(1) Grève.

Accidents survenus dans les carrières

A. — Carrières souterraines (y compris les dépendances).

Nombre moyen d'ouvriers occupés	Intérieur	953
	Surface.	871
	Total	1.824

Le tableau ci-après résume pour l'année 1931, les accidents survenus dans les carrières souterraines; il indique également les proportions de victimes pour 10.000 ouvriers occupés.

NATURE DES ACCIDENTS	Nombre de		Proport. p ^r 10.000 ouv. occupés.	
	Tués	Blessés	de tués	de blessés
a) Accidents survenus à l'intérieur des travaux.				
Accidents survenus dans les puits	—	—	—	—
{ A l'occasion de la translation ou de la circulation des ouvriers	—	—	—	—
{ A l'occasion de l'extraction des produits	—	—	—	—
{ Par éboulements, chutes de pierres, etc.	—	—	—	—
{ Dans d'autres circonstances	—	—	—	—
Accidents survenus dans les galeries, au cours et à l'occasion de la circulation des ouvriers et du transport des produits (non compris les éboulements)	1	1	10,49	—
Eboulements { Dans les travaux de préparation ou d'exploitation	1	—	—	10,49
{ Dans les galeries de transport.	—	—	—	—
Accidents causés par les gaz { Inflammation	—	—	—	—
{ Asphyxie	—	—	—	—
Emploi des explosifs { Minage	—	—	—	—
{ Autres causes	—	—	—	—
Coups d'eau	—	—	—	—
Emploi de machines et appareils mécaniques	—	—	—	—
Electrocution	—	—	—	—
Causes diverses	—	—	—	—
Totaux pour l'intérieur	2	1	10,49	10,49
b) Accidents survenus à la surface.				
Chutes dans le puits	—	—	—	—
Manœuvres des véhicules	—	—	—	—
Emploi de machines et appareils mécaniques	—	—	—	—
Electrocution	—	—	—	—
Causes diverses	—	—	—	—
Totaux pour la surface	—	—	—	—
Totaux généraux (Intérieur et surface)	2	1	5,48	5,48

Aucune conclusion ne peut être tirée de statistiques d'accidents dressées, par année, pour une industrie occupant un si faible nombre d'ouvriers.

B. — *Carrières à ciel ouvert (y compris les dépendances).*

Nombre moyen d'ouvriers occupés 26.364

Dans le tableau suivant, est détaillé, par catégories, le nombre des accidents mortels survenus pendant l'année 1931 dans les carrières à ciel ouvert dont la surveillance incombe à l'Administration des Mines. Il y a lieu de noter que dans lesdites carrières, les Ingénieurs des Mines ne constatent que les accidents mortels.

Le tableau indique également les proportions de tués pour 10.000 ouvriers occupés.

NATURE DES ACCIDENTS	Nom- bre de		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés	
	accidents	tués		
Accidents survenus au cours et à l'oc- casion de la circulation des ouvriers et du transport des produits (non compris les éboulements)	sur voies de niveau ou peu inclinées .	5	5	1,89
	sur voies inclinées.	3	3	1,14
Eboulements	6	6	2,28	
Emploi des explosifs {	Minage	1	1	0,38
	Autres causes	1	1	0,38
Emploi de machines et appareils mécaniques	—	—	—	
Electrocution	1	1	0,38	
Causes diverses	5	5	1,89	
Totaux	22	22	8,34	

On relève une diminution du nombre des accidents et de la proportion de tués par 10.000 ouvriers occupés, par rapport à l'année précédente.

En 1930, en effet, le nombre des accidents avait été de 26, celui des tués de 26, et la proportion de tués par 10.000 ouvriers de 8,99.

Accidents survenus dans les Usines Métallurgiques.

Les tableaux ci-après indiquent, par catégories, le nombre des accidents mortels survenus pendant l'année 1931, dans celles des usines métallurgiques dont la surveillance incombe à l'Administration des Mines.

Il convient de noter que dans ces usines, les Ingénieurs des Mines ne constatent que les accidents mortels.

Les proportions de tués par 10.000 ouvriers sont également mentionnés dans ces tableaux.

A. — *Sidérurgie.*

Nombre moyen d'ouvriers occupés : 37.216

NATURE DES ACCIDENTS	Nom- bre de		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés
	Accidents	Tués	
Accidents survenus au cours et à l'occasion de la circulation des ouvriers	—	—	—
Accidents survenus au cours et à l'occasion de l'emmagasi- nage, du chargement et du transport des produits; ma- nœuvre des véhicules	8	8	2,15
Accidents occasionnés directement par les opérations de la fabrication	2	2	0,54
Accidents occasionnés par l'emploi de machines et appareils mécaniques	3	3	0,80
Asphyxie; intoxication	1	1	0,27
Accidents dus à des explosions	1	1	0,27
Electrocution	17	7	1,88
Accidents dus à des causes diverses	—	—	—
Totaux et moyenne	22	22	5,92

TABLEAU N° I.

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

- a) Concessions en activité ;
 - b) Production et vente ;
 - c) Superficie exploitée.
-

1931

	COUCHANT DE MONS			CENTRE			CHARLEROI			HAINAUT			NAMUR			LIÉGE			BASSIN DU SUD			CAMPINE			LE ROYAUME			
CONCESSIONS EN ACTIVITÉ :																												
Nombre de mines actives	12			9			31			52			4			27			83			7			90			
Nombre de sièges d'exploitation	en activité	44		29			80			153			5			63			221			6			227			
	en réserve	4		2			1			7			»			4			11			»			11			
	en construction	2		1			2			5			»			»			5			1			6			
VENTE, DISTRIBUTION, CONSOMMATION STOCKS ET PRODUCTION																												
	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	
Vente { au dehors aux fabriques de coke, d'agglomérés, etc. des concessionnaires	3.626.380	463.159.300	127,72	2.662.930	369.100.000	138,61	5.544.620	819.493.800	147,80	11.833.930	1.651.753.100	139,58	290.280	39.854.800	137,30	4.396.040	661.585.000	153,64	16.430.250	2.353.192.900	143,22	3.602.220	446.769.300	124,03	20.032.470	2.799.962.200	139,77	
	527.140	59.689.200	113,23	691.010	73.817.800	106,82	997.500	87.563.700	87,78	2.215.650	221.070.700	99,78	28.320	1.541.900	54,44	663.720	68.570.300	103,31	2.907.690	291.182.900	100,14	9.810	737.700	80,29	2.917.500	291.970.600	100,07	
Total	4.153.520	522.848.500	125,88	3.353.940	442.917.800	132,06	6.542.120	907.057.500	138,65	14.049.580	1.872.823.800	133,30	318.600	41.396.700	129,93	4.969.760	730.155.300	146,92	19.337.940	2.644.375.800	136,74	3.612.030	447.557.000	123,91	22.949.970	3.091.932.800	134,72	
Distribution gratuite aux ouvriers mineurs	103.350	14.987.800	145,02	77.730	12.236.600	157,42	121.520	18.601.900	153,08	302.600	45.826.300	151,44	7.470	1.240.700	166,09	111.920	17.624.400	157,47	421.990	64.691.400	153,30	58.030	8.244.700	142,08	480.020	72.936.100	151,94	
Consommation	532.030	35.602.100	66,92	545.270	32.941.200	60,41	645.350	41.087.500	63,67	1.722.650	109.630.800	63,64	30.030	3.111.500	103,61	509.600	30.658.600	60,16	2.262.280	143.400.900	63,39	295.630	24.315.300	82,25	2.557.910	167.716.200	65,56	
Stock au 1 ^{er} janvier 1932	778.430	77.290.600	99,29	680.790	62.108.100	91,23	1.279.930	117.481.000	91,79	2.739.150	256.879.700	93,78	43.830	4.446.500	101,45	186.310	19.163.000	102,85	2.969.290	280.489.200	94,46	641.500	52.758.400	82,24	3.610.790	333.247.600	92,29	
Total	5.567.330	650.729.000	116,88	4.657.730	550.203.700	118,13	8.588.920	1.084.227.900	126,23	18.813.980	2.285.160.600	121,46	399.930	50.195.400	125,51	5.777.590	797.601.300	138,05	24.991.500	3.132.957.300	125,36	4.607.190	532.875.400	115,66	29.598.690	3.665.832.700	123,85	
Stock au 1 ^{er} janvier 1931 (1)	493.780	59.061.500	119,61	408.040	51.458.300	126,11	907.810	115.966.000	127,74	1.809.630	226.485.800	125,15	36.230	7.166.700	197,81	280.320	41.200.800	146,98	2.126.180	274.853.300	129,27	430.070	40.533.000	94,25	2.556.250	315.386.300	123,38	
Production	5.073.550	591.667.500	116,62	4.249.690	498.745.400	117,36	7.681.110	968.261.900	126,06	17.004.350	2.058.674.800	121,07	363.700	43.028.700	118,31	5.497.270	756.400.500	137,59	22.865.320	2.858.104.000	125,00	4.177.120	492.342.400	117,87	27.042.440	3.350.446.400	123,89	
Subdivision de la production d'après la qualité {	Charbon Flénu	2.243.220	258.213.600	115,11	640.630	76.201.300	118,95	211.840	26.937.400	127,16	3.095.690	361.352.300	116,73	»	»	»	»	»	3.095.690	361.352.300	116,73	2.965.040	350.271.300	118,13	6.060.730	711.623.100	117,41	
	Charbon gras	1.761.930	214.622.200	121,81	2.046.160	228.492.600	111,67	459.660	57.996.400	126,17	4.267.750	501.111.200	117,42	»	»	»	383.560	47.622.900	124,16	4.651.310	548.734.100	117,97	1.212.080	142.071.100	177,21	5.863.390	690.805.200	117,82
	Charbon demi-gras	1.068.400	118.831.700	111,22	1.562.900	194.051.500	124,16	3.673.670	460.470.200	125,34	6.304.970	773.353.400	122,66	»	»	»	2.853.570	373.940.400	131,04	9.158.540	1.147.293.800	125,27	»	»	»	9.158.540	1.147.293.800	125,27
	Charbon maigre	»	»	»	»	»	»	3.335.940	422.857.900	126,76	3.335.940	422.857.900	126,76	363.700	43.028.700	118,31	2.260.140	334.837.200	148,15	5.959.780	800.723.800	134,35	»	»	»	5.959.780	800.723.800	134,35
SUPERFICIE EXPLOITÉE ET PUISSANCE MOYENNE																												
Superficie exploitée en mètres carrés	4.851.930			4.053.750			7.702.930			16.608.610			384.730			6.538.760			23.532.100			3.184.000			26.716.100			
Production par mètre carré exploité (tonnes)	1,046			1,048			0,997			1,024			0,945			0,841			0,972			1,312			1,012			
Puissance moyenne géométrique des couches exploitées (mètres)	0,80			0,81			0,77			0,79			0,73			0,65			0,75			1,01			0,78			

TABLEAU N° II.

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

d) **Personnel ;**

e) **Production par ouvrier.**

1931

	COUCHANT DE MONS		CENTRE		CHARLEROI		HAINAUT		NAMUR		LIÈGE		BASSIN DU SUD		CAMPINE		LE ROYAUME	
	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction
PERSONNEL.																		
Nombre de journées de présence :																		
Ouvriers à veine.	1.336.650	1.336.650	920.910	920.910	1.714.300	1.714.300	3.971.860	3.971.860	85.540	85.540	1.221.190	1.221.190	5.278.590	5.278.590	636.630	636.630	5.915.220	5.915.220
» de l'intérieur	6.247.560	6.124.770	4.574.910	4.500.230	8.664.230	8.471.310	19.486.700	19.096.310	399.930	394.000	7.365.500	7.230.510	27.252.130	26.720.820	4.457.980	4.372.900	31.710.110	31.093.720
» de la surface	2.596.290	2.436.330	1.982.580	1.869.760	4.468.890	4.182.410	9.047.760	8.488.500	173.190	164.410	2.938.340	2.781.320	12.159.290	11.434.230	1.847.120	1.766.080	14.006.410	13.200.310
» de l'intérieur et de la surface réunis	8.843.850	8.561.100	6.557.490	6.369.990	13.133.120	12.653.720	28.534.460	27.584.810	573.120	558.410	10.303.840	10.011.830	39.411.420	38.155.050	6.305.100	6.138.980	45.716.520	44.294.030
Jours d'extraction																		
Nombre moyen de jours d'extraction.	289,07		291,89		287,20		288,90		266,48		292,36		289,30		301,58		290,57	
Nombre calculé d'ouvriers.																		
Ouvriers à veine.	4.624		3.155		5.969		13.748		321		4.177		18.246		2.111		20.357	
» de l'intérieur	21.257		15.419		29.514		66.190		1.450		24.200		91.840		14.570		106.410	
» de la surface	8.441		7.401		14.566		30.408		626		9.307		40.341		5.962		46.303	
» de l'intérieur et de la surface réunis	29.698		22.820		44.080		96.598		2.076		33.507		132.181		20.532		152.713	
Répartition du personnel d'après l'âge et le sexe.																		
1. Intérieur : Hommes et garçons	de 21 ans ou plus	20.195	14.427	26.736	61.358	1.313	22.109	84.780	12.597	97.377								
	de 18 à 20 ans	767	670	1.937	3.374	92	1.494	4.960	1.217	6.177								
	de 14 à 17 ans	295	322	841	1.458	45	597	2.100	756	2.856								
2. Surface : Hommes et garçons	de 21 ans ou plus	6.790	6.197	11.140	24.127	522	6.639	31.288	4.887	36.175								
	de 18 à 20 ans	453	332	658	1.443	45	480	1.968	505	2.473								
	de 14 à 17 ans	423	274	610	1.307	28	422	1.757	456	2.213								
Femmes et filles	de 21 ans ou plus	525	434	1.425	2.384	24	1.358	3.764	67	3.831								
	de 12 à 20 ans	250	164	733	1.147	7	410	1.564	47	1.611								
Nombre de tonnes produites par ouvrier :																		
Ouvriers à veine.	3,796	1097	4,615	1347	4,481	1287	4,281	1237	4,252	1133	4,501	1316	4,332	1253	6,561	1979	4,572	1328
» de l'intérieur	0,812	239	0,929	276	0,886	260	0,873	257	0,909	251	0,746	227	0,839	249	0,937	287	0,853	254
» de l'intérieur et de la surface réunis	0,574	171	0,648	186	0,585	174	0,596	176	0,634	175	0,533	164	0,580	173	0,662	203	0,591	177

TABLEAU N° III.

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

- f) Salaires ;
 - g) Dépenses d'exploitation ;
 - h) Résultats.
-

1931

	COUCHANT DE MONS		CENTRE		CHARLEROI		HAINAUT		NAMUR		LIÈGE		BASSIN DU SUD		CAMPINE		LE ROYAUME	
	Salaires bruts Frs	Salaires nets Frs																
SALAIRES.																		
Salaires globaux :																		
Ouvriers à veine.	69 612.600	67.328.300	48.595.000	46.922.200	88.793.300	85.987.600	207.000.900	200.238.100	4.407.900	4.274.300	66.102.300	64.074.600	277.511.100	268.587.000	34.455.500	33.178.100	311.966.600	301.765.100
» de l'intérieur	302.324.400	292.447.700	223.387.500	215.712.500	415.017.600	401.877.000	940.729.500	910.037.200	19.151.600	18.571.800	352.889.100	342.143.200	1.312.770.200	1.270.752.200	217.430.000	209.294.100	1.530.200.200	1.480.046.800
» de la surface	90.108.100	87.291.600	74.789.400	72.184.200	148.360.300	143.852.400	313.257.800	303.328.200	5.989.600	5.808.500	101.452.300	98.406.300	420.699.700	407.543.000	62.541.000	60.521.900	483.240.700	468.064.900
» de l'intérieur et de la surface réunis	392.432.500	379.739.300	298.176.900	287.896.700	563.377.900	545.729.400	1.253.987.300	1.213.365.400	25.141.200	24.380.300	454.341.400	440.549.500	1.733.469.900	1.678.295.200	279.971.000	269.816.000	2.013.440.900	1.948.111.200
Salaires moyens par jour de présence :																		
Ouvriers à veine.	52,08	50,37	52,77	50,95	51,79	50,16	52,11	50,41	51,53	49,97	54,13	52,47	52,57	50,88	54,12	52,11	52,74	51,01
» de l'intérieur	48,39	46,81	48,83	47,15	47,90	46,38	48,27	46,70	47,89	46,44	47,91	46,45	48,17	46,63	48,77	46,95	48,25	46,67
» de la surface	34,71	33,62	37,72	36,41	33,20	32,19	34,62	33,52	34,58	33,54	34,53	33,49	34,60	33,52	33,86	32,76	34,50	33,42
» de l'intérieur et de la surface réunis	44,37	42,94	45,47	43,90	42,90	41,55	43,95	42,52	43,87	42,54	44,09	42,75	43,98	42,58	44,40	42,79	44,04	42,61
Salaires moyens annuels :																		
Ouvriers à veine.	15.055	14.561	15.402	14.872	14.876	14.406	15.057	14.565	13.732	13.315	15.825	15.340	15.209	14.720	16.322	15.717	15.325	14.824
» de l'intérieur	14.222	13.758	14.488	13.990	14.062	13.616	14.212	13.749	13.208	12.808	14.582	14.138	14.294	13.836	14.923	14.365	14.380	13.909
» de la surface	10.675	10.341	10.105	9.753	10.185	9.876	10.302	9.975	9.568	9.279	10.901	10.573	10.428	10.102	10.490	10.151	10.436	10.109
» de l'intérieur et de la surface réunis	13.214	12.787	13.066	12.616	12.781	12.380	12.982	12.561	12.110	11.744	13.559	13.148	13.114	12.697	13.636	13.141	13.184	12.757
DÉPENSES D'EXPLOITATION.																		
	Total Frs	Par tonne produite Frs																
Salaires bruts	392.432.500	77,35	298.176.900	70,16	563.377.900	73,35	1.253.987.300	73,75	25.141.200	69,13	454.341.400	82,65	1.733.469.900	75,81	279.971.000	67,02	2.013.440.900	74,45
Dépenses afférentes à la main-d'œuvre (non compris les salaires ci-dessus détaillés)	60.453.400	11,92	42.119.200	9,91	78.580.000	10,23	180.152.600	10,59	3.837.500	10,55	65.024.700	11,83	250.014.800	10,93	39.049.000	9,35	289.063.800	10,69
Consommation { bois	61.382.800	12,10	61.870.700	14,56	99.099.300	12,90	222.352.800	13,09	4.164.200	11,45	65.234.500	11,87	291.751.500	12,76	61.963.400	14,83	353.714.900	13,08
{ combustibles, énergie électrique	50.595.500	9,97	39.473.700	9,29	84.893.200	11,05	174.962.400	10,30	4.049.900	11,13	50.952.600	9,27	229.964.900	10,06	34.991.800	8,38	264.956.700	9,80
{ matériaux divers, explosifs	41.334.400	8,15	44.095.700	10,38	79.576.000	10,36	165.006.100	9,71	3.170.000	8,72	58.980.000	10,73	227.156.100	9,93	70.077.800	16,78	297.233.900	10,99
Achat de machines, de terrains, construction de bâtiments, de voies ferrées, etc.	41.618.300	8,20	36.885.300	8,68	70.248.500	9,14	148.752.100	8,76	1.962.800	5,40	27.128.200	4,93	177.843.100	7,78	65.532.100	15,69	243.375.200	9,00
Divers	41.515.500	8,18	36.180.400	8,51	79.026.300	10,29	156.722.200	9,23	4.390.400	12,07	70.211.400	12,77	231.322.500	10,12	40.402.700	9,67	271.725.200	10,05
Montant total des dépenses	689.332.400	135,87	558.801.900	131,49	1.054.801.200	137,32	2.302.935.500	135,43	46.716.600	128,45	791.872.800	144,05	3.141.524.300	137,39	591.987.800	141,72	3.733.512.100	138,06
Dépenses de premier établissement (comprises dans le total des dépenses)	56.986.100	11,23	44.119.400	10,38	81.740.700	10,64	182.846.200	10,75	2.056.600	5,65	35.925.700	6,53	220.828.500	9,66	101.143.200	24,21	321.971.700	11,91
RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION																		
Excédent de la valeur produite sur les dépenses	-97.664.900	- 19,25	-60.056.500	14,13	- 86.539.300	- 11,26	-244.260.700	- 14,36	- 3.687.300	- 10,14	- 35.472.300	-6,46	-283.420.300	- 12,39	- 99.645.400	- 23,85	-383.065.700	- 14,17

TABLEAU N° IV.

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES METALLIQUES
et Exploitations libres de Minerais de Fer

1931

MINES MÉTALLIQUES

Nombre de mines actives		6
Nombre de sièges d'exploitation en activité		9
Nombre d'ouvriers	de l'intérieur	343
	de la surface	262
	TOTAL	605
Dépenses totales	Salaires bruts fr.	7.344.200
	Autres frais »	9.589.500
	ENSEMBLE . . fr.	16.933.700
Dépenses extraordinaires (1) »		2.517.500

	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
Minerais de fer	118.980	3.558.500	29,91
Minerais de manganèse, de zinc de plomb et pyrite	29.199	6.634.600	»
Valeur totale de la production.		10.193.100	
Balance . . . pertes . . .		fr. 6 740.600	

PRODUCTION

(1) Comprises dans les dépenses totales.

EXPLOITATIONS LIBRES DE MINERAIS DE FER

Nombre de sièges d'exploitation en activité		6
Nombre total d'ouvriers		14

	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
Limonite des prairies	6.840	222.100	32,47
Valeur totale		222.100	

PRODUCTION

TABLEAU N° V.

INDUSTRIES EXTRACTIVES

CARRIÈRES

1931

		BRABANT		HAINAUT		LIÈGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		LE ROYAUME		
Nombre de sièges d'exploitation en activité																
}		souterrains		14		16		2		13		100		146		
		à ciel ouvert		255		204		12		33		143		672		
Nombre d'ouvriers des carrières		intérieur		90		72		21		214		555		953		
		surface		117		105		2		373		273		871		
		TOTAL		207		177		23		587		828		1.824		
		à ciel ouvert		13.611		4.813		136		362		4.000		26.364		
		Total général		13.818		4.990		159		949		4.828		28.188		
		Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	
PRODUCTION	Marbre	M ³	»	2.380	2.109.900	600	630.200	»	»	640	697.000	15.370	14.829.800	18.990	18.266.900	
	Pierre de taille bleue	»	»	61.330	80.189.700	16.950	18.564.200	»	»	40	52.000	2.120	2.463.400	80.440	101.269.300	
	Pierre blanche et tuffeau taillés	»	20	»	»	»	»	3.640	145.600	70	25.200	»	»	3.730	190.800	
	Pierres diverses taillées	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.590	2.909.900	18.460	11.764.600	
	Dalles et carreaux en calcaire	M ²	»	»	10.470	8.148.600	3.400	706.100	»	»	20	400	2.460	118.100	47.910	4.841.400
	Dalles et tablettes en schiste ardoisier et autres	»	»	»	37.400	4.208.400	8.030	514.500	»	»	1550	178.000	»	»	5.980	373.000
	Ardoises	mille pièces	»	»	»	»	4.430	195.000	»	»	22.520	8.635.800	50	20.000	22.570	8.655.800
	Pavés en porphyre	»	30.750	57.055.800	29.150	43.333.400	»	»	»	»	»	»	»	»	59.900	100.389.200
	» grès	»	1.070	1.428.400	2.730	1.588.600	20.680	21.088.100	»	»	570	584.500	5.560	5.733.600	30.610	30.423.200
	» calcaire	»	»	»	1.540	1.415.200	240	221.400	»	»	50	38.300	1.080	800.900	2.910	2.475.800
	Moellons, pierrailles et ballast	M ³	447.870	16.744.200	1.825.220	66.026.200	643.210	16.546.500	»	»	44.220	1.422.100	825.910	18.198.400	3.786.430	118.937.400
	Castine, calcaire et tuffeau non taillés	»	»	»	24.680	739.000	73.000	1.623.000	27.100	493.400	»	»	99.750	2.353.300	224.530	5.208.700
	Dolomie	tonnes	»	»	»	»	22.630	3.098.300	»	»	37.540	2.129.900	569.080	35.589.400	1.964.980	127.433.800
	Chaux	»	»	36.800	789.340	51.431.300	569.020	38.283.200	»	»	»	»	»	»	795.850	3.754.700
	Craie blanche	»	24.400	»	370.020	1.596.300	401.430	2.121.600	»	»	»	»	»	»	49.100	1.671.300
	Phosphate de chaux	»	»	»	46.630	1.529.400	2.470	141.900	»	»	»	»	»	»	37.010	1.005.900
	Craie phosphatée brute	»	»	»	37.010	1.005.900	»	»	»	»	»	»	990	19.900	6.470	331.400
	Silex pour faïenceries et fabriques de réfractaires	M ³	»	»	5.480	311.500	»	»	»	»	»	»	»	»	9.140	243.200
	Silex pour empièvements	»	»	»	7.640	220.700	1.250	16.800	250	5.700	150	»	»	»	»	»
	Sable pour verreries	»	109.450	1.663.500	113.540	2.487.900	»	»	28.560	476.700	24.400	6.000	46.760	853.000	298.460	5.487.100
» pour constructions, etc.	»	310.220	2.697.700	297.950	4.698.800	103.070	1.603.200	48.000	484.000	61.500	200.500	44.820	1.050.200	828.460	10.734.400	
Pierres à aiguiser	pièces	970	3.800	»	»	5.130	11.800	»	»	220	164.800	»	»	67.600	180.400	
Terre plastique	tonnes	»	»	114.140	3.535.400	2.060	224.100	»	»	6.750	14.500	115.030	8.201.300	231.450	11.975.300	
Eurite et kaolin	»	300	17.400	»	»	»	»	»	»	»	366.500	11.270	622.200	18.320	1.006.100	
Craie, marnes pour fabriques de ciment, etc.	»	»	»	1.484.130	8.302.200	»	»	»	»	»	»	»	»	1.484.130	8.302.200	
Ciment (1)	»	»	»	770.130	99.934.500	»	»	»	»	»	»	»	»	770.130	99.934.500	
Ocre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Gravier	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Argile à briques	M ³	»	»	»	»	7.620	191.400	52.480	865.800	»	»	»	»	60.100	1.057.200	
Sulfate de baryte	M ³	»	»	2.200	4.400	16.720	137.100	»	»	60	18.000	»	»	18.920	141.500	
	M ³	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	60	18.000	
	Valeur totale.	francs	79.667.600	382.817.300	105.918.400	2.471.200	14.533.500	109.309.100	694.717.100							

(1) Cette rubrique n'indique que la production des fours annexés aux carrières de calcaire pour la fabrication du ciment naturel (y compris éventuellement une certaine quantité de ciment artificiel produit par ces mêmes installations).

TABLEAU N° VI.

FABRIQUES DE COKE

1931

FABRICATION DU COKE

	District de MONS	District du CENTRE et de CHARLEROI		District de LIÈGE	PROVINCES du NORD	LE PAYS
	Charbonnages principalement	Charbonnages	Usines Métallurgiques	Usines Métallurgiques principalement		
A. Consistance des usines à coke le 31 décembre 1931						
Nombre d'usines en activité	8	9	7	5	11	40
» de batteries en ordre de marche	14	12	15	13	20	74
» de fours	465	436	674	451	744	2.770
B Activité pendant l'année 1931						
Nombre moyen des ouvriers occupés	702	603	924	1.383	1.767	5.379
» de fours en activité (1)	240	296	636	385	445	2.002
Consommation de houille.	belge . . . tonnes	560.010	687.240	1.220.610	775.890	1.695.630
	étranger. . . »	180	480	618.410	829.990	1.695.630
	total . . . »	560.010	687.720	1.839.020	1.605.880	2.190.560
coke lavé.	quantité. . tonnes	143.950	35.290	11.660	—	863.430
	valeur globale. fr.	28.408.800	7.106.400	2.250.500	—	115.166.400
	val. à la tonne. fr.	197,35	201,37	193,01	—	133,38
coke mi-lavé . . .	quantité. . tonnes	218.420	386.750	930.960	1.140.690	695.080
	valeur globale. fr.	28.201.900	57.418.500	149.753.700	175.969.900	112.836.500
	val. à la tonne. fr.	129,12	148,46	160,86	154,27	162,33
coke non-lavé . . .	quantité. . tonnes	9.120	37.470	404.030	—	—
	valeur globale. fr.	750.200	5.058.200	69.694.800	—	—
	val. à la tonne. fr.	82,26	134,99	172,50	—	—
total	quantité. . tonnes	371.490	459.510	1.346.650	1.140.690	1.558.510
	valeur globale. fr.	57.360.900	69.583.100	221.699.000	175.969.900	228.002.900
	val. à la tonne. fr.	154,41	151,43	164,63	154,27	146,29
petit coke	quantité. . tonnes	35.830	32.700	66.120	66.960	51.500
	valeur globale. fr.	5.676.100	4.773.000	8.271.500	13.848.400	7.686.400
	val. à la tonne. fr.	158,42	145,96	125,10	206,82	149,25
grésil	quantité . tonnes	10.190	27.950	58.030	20.880	62.660
	valeur globale. fr.	948.200	2.353.800	2.713.300	1.133.000	4.074.100
	val. à la tonne. fr.	93,05	84,21	46,76	54,26	65,02
cendrées	quantité . tonnes	2.820	—	11.270	39.280	—
	valeur globale. fr.	151.600	—	676.200	1.960.200	—
	val. à la tonne. fr.	53,76	—	60,00	49,93	—
gaz (2)	quantité. . . m ³	7.531.810	42.398.350	112.616.370	164.960.560	334.807.320
	valeur globale. fr.	800.000	7.392.600	10.643.400	21.478.400	41.306.300
	valeur au m ³ . fr.	0,11	0,17	0,09	0,13	0,12
sulfate d'ammonia- que (3)	quantité. . tonnes	4.870	6.430	19.180	16.880	21.840
	valeur globale. fr.	3.845.800	5.708.200	14.873.300	19.896.900	18.594.800
	val. à la tonne. fr.	789,69	887,74	775,46	1.178,73	851,41
benzol brut	quantités . tonnes	2.490	1.660	6.280	7.040	10.460
	valeur globale. fr.	2.839.400	2.043.000	7.955.800	7.900.800	11.090.500
	val. à la tonne. fr.	1.140,32	1.230,72	1.266,85	1.122,27	1.060,28
benzol rectifié.	quantité. . tonnes	240	1.880	3.720	6.670	9.060
	valeur global. fr.	431.500	3.749.900	5.115.700	12.589.500	16.797.700
	val. à la tonne. fr.	1.797,92	1.994,63	1.375,19	1.887,48	1.854,05
goudron	quantité. . tonnes	12.290	15.680	41.950	36.650	60.360
	valeur globale. fr.	4.285.200	5.663.600	14.977.500	12.345.400	20.696.200
	val. à la tonne. fr.	348,67	361,20	357,03	336,84	342,88

(1) Nombre totalisé des journées de marche pour l'ensemble des fours, divisé par le nombre de fours.

(2) Non utilisé à la fabrication du coke.

(3) Provenant des eaux ammoniacales récupérées.

TABLEAU N° VII.

Fabriques d'agglomérés de houille

1931

FABRICATION DES AGGLOMÉRÉS

	Couchant de Mons	District du Centre	District de Charleroi	District de Namur	District de Liège	Le Royaume	
A. Consistance des fabriques d'agglomérés le 31 décembre 1931.							
Nombre de fabriques en activité.	1	5	25	3	12	46	
Nombre de presses.	4	15	68	5	22	111	
B. Activité pendant l'année 1931							
Nombre moyen des ouvriers occupés	70	106	633	25	206	1.040	
Consommation de houille	belge tonnes	101.720	218.930	857.840	92.430	406.300	1.677.220
	étrangère »	—	—	3.350	—	5.560	8.910
	totale »	101.720	218.930	861.190	92.430	411.860	1.686.130
Consommation de brai	belge »	1.290	6.250	37.730	3.170	10.650	59.090
	étranger »	7.490	16.280	45.190	5.960	26.340	101.260
	totale »	8.780	22.530	86.920	9.130	36.990	164.350
Production de briquettes	quantité »	57.770	239.090	576.750	—	394.460	1.268.070
	valeur globale. fr.	8.874.500	38.072.900	87.522.600	—	57.134.400	191.604.400
	valeur à la tonne »	153,62	159,24	151,75	—	144,84	151,10
Production de boulets	quantité. tonnes	52.730	2.390	371.350	101.560	54.250	582.290
	valeur globale. fr.	7.367.700	342.400	43.882.300	11.533.500	8.796.600	71.922.500
	val. à la tonne. »	139,73	143,26	118,17	113,56	162,15	123,52
Production totale	quantité. tonnes	110.500	241.480	948.110	101.560	448.710	1.850.360
	valeur globale. fr.	16.242.200	38.415.300	131.404.900	11.533.500	65.931.000	263.526.900
	val. à la tonne »	146,98	159,08	138,60	113,56	146,93	142,42

TABLEAU N° VIII.

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

HAUTS-FOURNEAUX

1931

	GROUPE DE CHARLEROI	GROUPE DE LIÈGE	SUD DE LUXEMBOURG	LE ROYAUME	
Nombre d'usines actives	7	4	3	14	
Nombre de hauts-fourneaux en état de marche.	27	21	7	55	
Nombre totalisé de jours de marche de l'ensemble des hauts-fourneaux divisé par 365	18,34	17,87	5,61	41,82	
Nombre moyen des ouvriers occupés.	2.528	2.352	814	5.694	
de charbon	belge tonnes.	2.490	41.010	1.540	45.040
	étranger »	—	—	1.290	1.290
	total »	2.490	41.010	2.830	46.330
de coke	belge »	1.584.020	1.075.120	181.170	2.840.310
	étranger »	9.280	128.280	131.800	269.360
	total »	1.593.300	1.203.400	312.970	3.109.670
Consommation de briquettes (d'origine belge).	5.300	270	1.300	6.870	
d'autres combustibles (d'origine belge)	410	—	—	410	
de minerais de fer	4 133.890	2.760 020	835.860	7.729.770	
de mitrailles de fer	343.520	158.650	15.390	517.470	
de scories, résidus du grillage des pyrites et autres résidus	222.100	216.840	16.360	455.300	
de minerais de manganèse	47.460	60.110	9.930	117 500	

	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 phosphoreuse	»	»	45.110	21.148.500	462,82	66.860	30.599.700	457,67	111.970	51.748.200	462,16	
	» hématite	»	»	20.650	11.025.700	534,00	»	»	»	20.650	11.025.700	534,00	
	Fonte d'affinage.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Fonte pour acier Thomas	1.721.800	731.398.300	424,79	1.129.540	493.885.300	437,24	193.840	72.690.000	375,00	3.045.180	1.297.973.600	426,24
	Fontes spéciales (spiegel, ferro-manganèse, etc.)	»	»	»	19.990	11.924.400	596,40	»	»	»	19.990	11.924.400	596,40
Production totale. tonnes.	1.721.800	731.398.300	424,79	1.215.290	537.983.900	442,68	260.700	103.289.700	396,20	3.197.790	1.372.671.900	429,26	

TABLEAU N° IX.

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

ACIÉRIES

1931

	Aciéries jointes à des hauts-fourneaux			Aciéries non jointes à des hauts fourneaux	Aciéries de moulage indépendantes	LE ROYAUME	
	HAINAUT et BRABANT	LIÉGE et LUXEMBOURG	ENSEMBLE	HAINAUT et FLANDRE OCCIDENTALE			
Nombre d'établissements actifs	7	6	13	4	17	34	
de mélangeurs de fonte	8	10	18	»	»	18	
de cubilots	9	14	23	1	34	58	
Nombre de grands convertisseurs	Bessemer	»	»	»	7	7	
	Thomas	23	22	48	»	48	
de petits convertisseurs	5	»	5	2	39	46	
de fours Martin.	5	15	20	11	5	36	
de fours électriques	»	4	4	»	3	7	
Nombre moyen des ouvriers occupés	2.081	2.345	4.426	571	3.675	8.672	
de fontes	belges Tonnes	1.669.570	1.304.730	2.974.300	4.550	9.750	2.988.600
	étrangères	19.520	31.300	50.820	27.030	11.650	89.500
total.	1.689.090	1.336.030	3.025.120	31.580	21.400	3.078.100	
de minerais	300	1.060	1.360	10	640	2.010	
de riblons et mitrailles	52.430	213.250	265.680	84.300	32.500	382.480	
de charbons	belges	19.570	19.180	38.750	7.790	10.580	57.120
	étrangers.	1.690	1.180	2.870	23.930	1.550	28.350
total.	21.260	20.360	41.620	31.720	12.130	85.470	
de coke	belge	14.840	10.700	25.540	1.110	12.900	39.550
	étranger.	100	2.080	2.180	»	3.690	5.870
total.	14.940	12.780	27.720	1.110	16.590	45.420	
de combustibles liquides	belges	»	230	230	»	2.170	2.400
	étrangers.	»	»	»	»	660	660
total.	»	230	230	»	2.830	3.060	
de gaz	de hauts-fourneaux 1.000 m ³	118.670	269.570	388.240	»	»	388.240
	de fours à coke.	9.770	55.730	65.500	»	»	65.500
d'énergie électrique en milliers de Kw-h.	23.530	38.340	61.870	1.050	15.730	78.650	

PRODUCTION

	Aciéries jointes à des hauts-fourneaux			Aciéries non jointes à des hauts fourneaux			Aciéries de moulage indépendantes			LE ROYAUME		
	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
Lingots d'acier au convertisseur Thomas	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.
» » sur sole	1.542.470	755.879.900	490,04	1.193.870	583.703.500	488,92	2.736.340	1.339.583.400	489,55	»	»	»
» » au four électrique	32.080	18.313.400	570,86	169.900	96.478.200	567,85	201.980	114.791.600	568,33	103.450	56.424.200	545,42
Total.	1.574.550	774.193.300	491,69	1.376.450	689.396.600	500,85	2.951.000	1.463.589.900	495,96	103.450	56.424.200	545,42
Pièces moulées au convertisseur.	2.060	6.219.700	3.019,27	610	1.150.300	1.885,74	2.670	7.370.000	2.760,30	770	2.483.900	3.209,23
» » sur sole	3.530	5.810.500	1.646,03	3.660	5.113.800	1.397,21	7.190	10.924.300	1.519,37	1.710	2.984.100	1.745,09
Pièces moulées au four électrique.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Total.	5.590	12.030.200	2.152,09	4.270	6.264.100	1.467,00	9.860	18.294.300	1.855,40	2.480	5.468.000	2.204,84

TABLEAU N° X.

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabriques de fer puddlé

1931

FABRIQUES DE FER PUDDLÉ.

Nombre d'usines actives	2			
» moyen d'ouvriers occupés	113			
Nombre {	de fours à puddler	8		
	de marteaux et appareils assimilables	4		
	de trains de laminoirs	2		
Consommation {	de fontes	{ belges tonnes	4.700	
		{ étrangères . . . »	1.250	
		{ total . . . »	5 950	
	de combustibles {	{ houille belge . . . »	3.060	
		{ » étrangère . . . »	—	
	{ total . . . »	3.060		
		Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
		Tonnes	Fr.	Fr.
Production de fer ébauché {	Fers n° 1	30	26.800	893,33
	Fers n° 3	1.580	1.642.900	660,06
	Fers n° 4	220	153.200	696,36
	Fers n° 5	2.650	2.114.500	797,92
	Divers (écrous)	20	10.200	510,01
	Total	4.500	3.347.600	743,91

TABLEAU N° XI.

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Laminoirs à acier et à fer

1931

LAMINOIRS JOINTS A UNE ACIERIE

LAMINOIRS NON JOINTS A UNE ACIERIE

LE ROYAUME

Nombres d'usines actives

Pits Nombre

Fours à réchauffer id.

Fours à recuire id.

Marteaux id.

Trains de laminoirs pour

- blooms et brames id.
- profilés gross trains id.
- divers trains moyens id.
- verges de tréfileries id.
- tôles grosses tôles id.
- et tôles moyennes id.
- larges plats tôles fines id.

Total des trains

HAINAUT FLANDRE OCCIDENTALE et BRABANT			LIÈGE et LUXEMBOURG			ENSEMBLE			HAINAUT et NAMUR			ANVERS et LIÈGE			ENSEMBLE			LE ROYAUME		
11			7			18			11			13			24			42		
153			116			269			—			—			—			269		
41			53			94			40			148			188			282		
11			29			40			8			41			49			89		
5			9			14			4			5			9			23		
8			4			12			—			8			8			20		
7			4			11			4			—			4			15		
9			5			14			4			1			5			19		
14			8			22			11			—			12			34		
2			3			5			1			—			1			6		
3			4			7			—			—			—			7		
4			3			7			—			—			—			15		
2			4			6			3			8			8			63		
49			35			84			23			72			95			179		
7.605			6.903			14.508			2.698			5.531			8.229			22.737		

Nombre moyen des ouvriers occupés

Belges			Étrangers			Total			Belges			Étrangers			Total			Belges			Étrangers			Total			Belges			Étrangers			Total								
1.678.120			10.480			1.688.610			1.509.720			220			1.359.940			3.037.850			10.700			3.048.550			2.510			16			2.520			13.950					
47.000			16.250			63.250			50.700			170			50.870			97.700			16.420			114.120			44.920			53.420			98.340			28.620					
2.540			3.110			5.650			83.340			»			83.340			85.880			3.110			88.990			4.040			15.370			19.410			157.220					
—			»			»			»			»			»			»			»			»			2.760			»			2.760			540					
14.160			30			14.190			»			14.160			30			14.190			50.170			1.370			51.540			14.430			540			14.430					
91.990			16.760			108.750			102.500			2.810			105.310			194.490			19.570			214.060			40.160			4.720			44.880			75.730					
10.390			»			10.390			1.840			350			2.190			12.230			350			12.580			1.080			»			1.080			4.500					
—			»			»			200			»			200			»			200			»			»			120			»			890					
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»			»		
—			»																																						

TABLEAU N° XII.

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabrication des métaux autres que le fer et l'acier

1931

A. — Fonderies de zinc.

	Liège	Anvers et Limbourg	Le Royaume
Nombre d'usines actives	7	4	11
Nombre de fours en activité	178	49	227
Nombre de creusets en service	15.618	6.637	22.255
Nombre moyen des ouvriers occupés	3.347	1.187	4.534
Consommation			
Minerai de zinc tonnes	202.010	58.200	260.210
Crasses et oxydes de zinc »	24.420	10.360	34.780
Houille { belge »	181.940	19.980	201.920
étrangère »	104.280	88.180	192.460
total »	286.220	108.160	394.380
Coke { belge »	9.230	470	9.700
étranger »	3.020	—	3.020
total »	12.250	470	12.720
Autres combustibles { belge »	1.260	7.630	8.890
étranger »	470	6.500	6.970
total »	1.730	14.130	15.860
Énergie électrique 1000 Kwh.	7.070	—	7.070
Production			
Zinc brut { quantité tonnes	99.360	35.360	134.720
valeur globale francs	197.656.800	70.548.800	268.205.600
valeur à la tonne »	1.989,30	1.995,16	1.990,84
Poussières de zinc { quantité tonnes	2.380	1.550	3.930
valeur globale francs	4.631.300	2.662.500	7.293.800
valeur à la tonne »	1.945,92	1.717,74	1.855,93
Cendres plombeuses { quantité tonnes	25.060	18.990	44.050
valeur globale francs	2.459.600	604.000	2.663.600
valeur à la tonne »	98,15	31,81	69,55

B. — Laminiers à zinc.

	Le Royaume
Nombre d'usines actives	9
Nombre de fours { à refondre »	20
à réchauffer »	6
Nombre de trains de laminiers	47
Nombre moyen des ouvriers occupés	1.270
Consommation	
Métal { zinc brut tonnes	65.740
vieux zinc et rognures »	220
houille. { belge »	14.290
étrangère »	4.80
total »	18.670
Combustibles { coke »	100
étranger »	—
total »	100
autres combustibles { belge »	400
étranger »	—
total »	400
Énergie électrique (1000 Kwh-)	1.650
Production : zinc laminé	
quantité tonnes	64.530
valeur globale francs	174.154.900
valeur à la tonne »	2.698,82

C. — Usines à plomb, à argent, à cuivre et autres métaux.

Nombre d'usines actives	11	
Consistance des usines	fours à sole	19
	Grillage et agglomération { convertisseurs	78
	appareils Dwight	7
	fours à creusets	16
	Réduction, fusion pour matte ou pour métal brut, précipitation à l'état de ciment { fours à sole	16
	convertisseurs	10
	hts-fourn. (water jacket) et demi h.-f. petits fours à manche	22
	fours d'affinage sur sole	2
	cuves d'électrolyse	17
	cuves de fusion ou de précipitation	1268
	Raffinage et désargentation { convertisseurs	23
	coupelles	2
	distillation de l'alliage riche	10
	Appareils pour produits secondaires { fabrication de l'anhydride arsénieux .	10
fabric. des oxydes et sels d'antimoine .	2	
fabrication de sulfate de cuivre	11	
Nombre moyen des ouvriers occupés	3.469	
Consommation	minerais tonnes	77.790
	Plombs d'œuvre »	4.730
	cendres d'usines à zinc »	41.550
	autres déchets et sous-produits plombifères et cuprifères »	85.040
	sous-produits argentifères et aurifères »	1.320
	cuivre noir cuivre brut et ciment de cuivre »	106.900
	mattes »	3.040

	Belge	Etranger	Total
Houille tonnes	48.350	70.610	118.960
Coke »	35.510	24.420	59.930
Combustibles liquides »	1.720	70	1.790
Autres combustibles »	630	1.510	2.140

	Quantités	Valeur globale fr.	Valeur unitaire fr.
Production :			
Plombs d'œuvre tonnes	13.800	32.096.400	3.324,55
Plombs marchands »	57.050	119.436.900	2.093,55
Argent en partie aurifère kilog.	157.080	58.000.200	369,24
Cuivre. { cuivre noir tonnes	31.400	234.142.800	7.456,54
	cuivre raffiné »	101.700	385.106.800
Or fin, platine et palladium kilog.	7.910	191.391.000	»
Nickel, étain, antimoine et bismuth tonnes	4.010	67.053.500	»
Sulfate de cuivre »	13.010	35.750.800	2.747,94
Anhydride arsénieux, oxydes et sels d'antimoine, sulfate de thorium »	1.710	5.333.000	»
Mattes, speiss, plomb antimonieux, crasses et scories diverses	6.750	3.088.800	»

TABLEAU N° XIII.

Industries extractives
et métallurgiques

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

1931

	HAINAUT	LIÉGE	LIMBOURG	LUXEMBOURG	NAMUR	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUME
PERSONNEL OUVRIER							
Mines de houille	96.598	33.507	20.532	»	2 076	»	152.713
Mines métalliques et minières	»	572	10	33	»	4	619
Carrières	13.818	4.990	159	949	4.828	3.444	28.188
Fabriques de coke et d'agglomérés	3.038	1.589	»	»	25	1.767	6.419
Hauts-fourneaux, aciéries, fabriques de fer et laminaires	16.506	16.532	»	1.393	968	1.817	37.216
Fonderies	»	3.347	1.065	»	»	122	4.534
Laminaires	»	1.056	214	»	»	»	1.270
Usines à plomb, à argent et à autres métaux	»	180	201	»	»	3.088	3.469
Ensemble	129.960	61.773	22.181	2.375	7.897	10.242	234.428

PRODUCTION ET VALEUR GLOBALE

	HAINAUT		LIÉGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		AUTRES PROVINCES		LE ROYAUME	
	Production tonnes	Valeur globale fr.												
Houille	17.004.350	2.058.674.800	5.497.270	756.400.500	4.177.120	492.342.400	»	»	363.700	43.028.700	»	»	27.042.440	3.350.446.400
Minerais	»	»	97.470	9.502.000	4.590	149.000	50.710	691.100	»	»	2.250	73.100	155.020	10.415.200
Produits extraits des carrières	»	382.817.300	»	105.918.400	»	2.471.200	»	14.533.500	»	109.309.100	»	79.667.600	»	694.717.100
Coke	2.177.650	348.643.000	1.140.690	175.969.900	»	»	»	»	»	»	1.558.510	228.002.900	4.876.850	752.615.800
Agglomérés de houille	1.300.090	186.062.400	448.710	65.931.000	»	»	»	»	101.560	11.533.500	»	»	1.850.360	263.526.900
Fonte	1.498.780	642.627.700	1.215.290	537.983.900	»	»	260.700	103.289.700	»	»	223.020	88.770.600	3.197.790	1.372.671.900
Fers finis	29.280	24.306.700	4.190	5.029.200	»	»	»	»	27.600	14.628.000	»	»	61.070	43.963.900
Acier { produits fondus (lingots)	1.463.170	735.570.100	1.201.800	605.559.800	»	»	174.660	83.836.800	»	»	214.830	95.047.400	3.044.450	1.520.014.100
{ produits finis (y compris les aciers de moulage)	»	»	»	»	»	»	45.120	34.968.000	5.820	21.174.100	197.820	145.897.600	2.275.080	1.925.706.500
Zinc brut	1.216.070	966.865.700	810.250	756.801.100	31.510	61.986.900	»	»	»	»	3.850	8.561.900	134.720	268.205.600
Zinc laminé	»	»	99.360	197.656.800	14.710	36.032.200	»	»	»	»	»	»	64.530	174.154.900
Plomb d'œuvre	»	»	49.820	138.122.700	6.750	15.520.400	»	»	»	»	»	»	13.800	32.090.400
Plomb marchand	»	»	7.660	16.570.000	6.130	12.374.500	»	»	»	»	44.120	92.082.600	57.050	119.436.900
Argent et argent aurifère	»	»	6.800	14.979.800	»	»	»	»	»	»	140	50.606.400	157	58.000.200
Cuivre raffiné	»	»	10	3.927.500	»	»	7	3.466.300	»	»	101.700	685.106.800	101.700	685.106.800
Nickel, étain, antimoine et bi-muth	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.010	67.053.500	4.010	67.053.500

Mines de houille . . .
 Mines métalliques et mi
 Carrières
 Fabriques de coke et d'
 Hauts-fourneaux, aciérie
 noirs
 Usines à zinc Fonderie
 Laminoir
 Usines à plomb, à arge

Houille
 Minerais
 Produits extraits des car
 Coke
 Agglomérés de houille.
 Fonte
 Fers finis
 Acier { produits fondus
 produits finis (moulage).
 Zinc brut
 Zinc laminé
 Plomb d'œuvre
 Plomb marchand
 Argent et argent aurifère
 Cuivre raffiné
 Nickel, étain, antimoine

TABLEAU N° XIV.

MINES DE HOUILLE

Accidents survenus en 1931

1931

NATURE DES ACCIDENTS	HAINAUT			NAMUR			LIÉGE			BASSIN DU SUD			LIMBOURG			LES 4 PROVINCES			OBSERVATIONS
	Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des						
	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	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)	x	8	1	»	»	»	1	1	»	9	9	1	2	2	»	11	11	1	(1) Les accidents survenus aux ouvriers du jour occupés à la recette, sont rangés parmi les accidents de surface. (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. (3) On a écarté les décès dus à des causes pathologiques ainsi qu'aux suicides. Ces décès se sont élevés à 16, pendant l'année.
à l'occasion de la translation des ouvriers par les câbles, cages, cuffats, etc.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
à l'occasion de l'extraction des produits par éboulements, chutes de pierres ou de corps durs dans d'autres circonstances (2)	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	
Accidents survenus dans les puits intérieurs	2	2	»	»	»	»	1	»	1	1	»	1	2	2	»	3	2	1	
par l'emploi des câbles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
par éboulements, chutes de pierres ou de corps durs dans d'autres circonstances (2)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Accidents survenus dans les cheminées d'exploitation	1	1	»	»	»	»	3	3	»	4	4	»	1	1	»	5	5	»	
à l'occasion de la circulation des ouvriers par éboulements, chutes de pierres ou de corps durs dans d'autres circonstances (2)	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
Eboulements, y compris les chutes de pierres ou de blocs de houille	43	31	16	1	1	»	9	10	»	53	42	16	5	4	1	58	46	17	
dans les tailles, travaux préparatoires et galeries horizontales ou inclinées en veine, au cours ou à l'occasion du travail d'abatage ou de creusement dans les galeries en veine, horizontales ou inclinées, en arrière du front.	4	2	2	»	»	»	2	3	»	6	5	2	»	»	»	6	5	2	
dans les galeries en roche au cours ou à l'occasion du travail de creusement en arrière du front	1	1	»	»	»	»	1	1	»	2	2	»	»	»	»	2	2	»	
Accidents causés par le grisou	3	3	2	»	»	»	»	»	»	2	3	2	»	»	»	2	3	2	
Dégagement normal	2	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Inflammations dues aux coups de mines aux appareils d'éclairage à des causes diverses ou inconnues.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Asphyxies d'inflammations d'asphyxies, de projections de charbon ou de pierres, etc.	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
Irruptions subites suivies	1	1	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	»	2	2	»	
Asphyxies par d'autres gaz que le grisou	2	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Coups d'eau	»	»	»	»	»	»	1	1	»	2	2	»	»	»	»	2	2	»	
Emploi des explosifs	1	1	»	»	»	»	2	1	1	6	3	5	»	»	»	6	3	5	
Minage	4	2	1	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	1	2	»	»	2	
Autres causes	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Circulation des ouvriers et transport des produits	5	1	4	»	»	»	»	»	»	5	1	4	6	4	2	11	5	6	
sur voies de niveau ou peu inclinées par hommes	10	5	5	»	»	»	2	2	»	12	7	5	»	»	»	12	7	5	
où le transport se fait par locomotives	2	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
par câbles ou chaînes	2	»	2	»	»	»	»	»	»	2	»	2	10	6	4	12	6	6	
sur voies inclinées par hommes et chevaux	12	7	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
où le transport se fait par treuils ou poulies	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
par traction mécanique	»	»	»	»	»	»	5	4	1	17	11	6	2	»	2	19	11	8	
Emploi des machines et appareils mécaniques	4	»	4	»	»	»	2	1	1	2	1	1	»	»	»	2	1	4	
Electrocution	»	»	»	»	»	»	1	1	»	5	1	4	1	1	»	6	2	»	
Causes diverses (3)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	1	»	
Totaux pour l'intérieur	119	73	56	1	1	»	33	31	4	153	105	60	33	21	12	186	126	72	
Accidents à la surface	1	1	»	»	»	»	1	1	»	2	2	»	»	»	»	2	2	»	
Chutes dans les puits	13	6	»	»	»	»	5	4	1	18	10	8	2	2	»	20	12	8	
Manœuvres des véhicules	9	3	»	»	»	»	2	2	»	11	5	6	»	»	»	11	5	6	
Emploi de machines et appareils mécaniques	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
Electrocution	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Causes diverses (3)	10	2	»	»	»	»	2	2	»	13	4	10	1	1	»	14	5	10	
Totaux pour la surface	35	13	»	»	»	»	10	9	1	45	22	24	3	3	»	48	25	24	

TABLEAU N° XV.

APPAREILS A VAPEUR

Récapitulation au 31 décembre 1931.

