

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

ADMINISTRATION DES MINES

STATISTIQUE

DES

Industries extractives et métallurgiques

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

ANNÉE 1936

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 ont été 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 ingénieurs pour la protection 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.

D'autres données, telles que celles relatives à l'outillage mécanique, résultent d'enquêtes effectuées par

l'Administration des Mines, qui en vérifie les 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.

G. RAVEN.

Bruxelles, le 1^{er} novembre 1937.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages du rapport	Numéros des tableaux hors texte		
CHAPITRE PREMIER. — Industries extractives.				
A. Industries extractives	I. Char- bonnages	1. Importance, conditions et résultats de l'exploitation	689	I, II, III
		2. Outillage mécanique des travaux souterrains	723	
		3. Relevé des moteurs à air comprimé et des moteurs électriques	740	
		4. Nombre de chevaux dans les travaux souterrains	743	
		5. Consommation d'explosifs	744	
		6. Relevé des lampes en service dans les travaux souterrains	745	
	II Mines métalliques	746	IV	
	III. Exploitations libres de minerai de fer	746		
	IV. Carrières	747		
	V. Récapitulation	748	V	
	B. Fabrication du coke et des agglomérés de houille	I. Fabriques de coke	749	VI
		II. Fabriques d'agglomérés	753	VII
	C. Mouvement commercial et consommation de houille.		755	
CHAPITRE II. — Industries métallurgiques.				
I. Sidérurgie	a. Hauts fourneaux	757	VIII	
	b. Aciéries	761	IX	
	c. Fabriques de fer puddlé	765	X	
	d. Laminoirs	767	XI	
II. Fabrication des métaux autres que le fer et l'acier	a. Fonderies de zinc	771	XII	
	b. Laminoirs à zinc	774		
	c. Autres usines	776		
Récapitulation générale des industries extractives et métallurgiques.			XIII	
CHAPITRE III. — Accidents survenus dans les mines, minières, carrières et usines				
		777	XIV	
Relevé des appareils à vapeur au 31 décembre 1936				
			XV	

STATISTIQUE

DES

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET METALLURGIQUES

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

EN BELGIQUE

pour l'année 1936

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.

Pendant l'année 1936, aucun changement n'est intervenu dans l'étendue totale des concessions. Le nombre des concessions n'a pas été modifié non plus.

Nombre et étendue des mines de houille.

Mines de houille concédées. (*Bassin du Sud*)

	Nombre	Etendue en hectares
Hainaut	58	88.713
Namur	23	12.160
Liège	49	37.866
Luxembourg	1	127
Total	131	138.866

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 (1) au cours de l'année sous revue, sont les suivants :

Concessions de houille en activité (*Bassin du Sud*) (2)

	Nombre	Etendue en hectares
Hainaut	50	82.554
Namur	4	1.481
Liège	25	27.428
Total	79	111.463

(1) 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.).

(2) Dans la statistique pour l'année 1935, *Annales des Mines de Belgique*, année 1936, tome XXXVII, 4^e livraison, p. 982, il faut lire :

Concessions de houille en activité	Nombre	Etendue en hectares
Hainaut	50	82.554
Namur	4	1.359
Liège	25	27.428
Total (bassin du Sud)	79	111.341

Le dernier alinéa du texte de la dite page doit être supprimé.

Sièges
d'exploita-
tion

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.

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

	1913	1927	1930	1934	1935	1936
Nombre de sièges d'extraction	en activité	271	240	227	185	171
	en réserve	18	19	13	28	32
	en construction	16	8	5	1	1
	Total	305	267	245	214	204

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.

CONSUMMATION. — 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 au commencement et à 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 %.

Fluctuation
de la
production

La production de houille dans le bassin du Sud a atteint 21.593.690 tonnes pendant l'année sous revue, contre 20.825.360 tonnes en 1935.

L'année s'est terminée avec un stock total pour ce bassin de 952.140 tonnes ; après rectification, ce stock est inférieur de 1.323.890 tonnes à celui qui existait au début de l'année 1936.

Production
par district

Le tableau ci-dessous donne les productions de chacun des districts pendant l'année sous revue, ainsi qu'en 1913, en 1927, en 1930 et au cours des deux années précédentes.

(Bassin du Sud)

DISTRICTS MINIERS	PRODUCTION EN TONNES					
	1913	1927	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons	4.406.550	5.890.610	5.541.010	4.390.240	4.590.450	4.693.920
Centre	3.458.640	4.522.660	4.351.920	3.840.150	3.872.970	4.096.290
Charleroi	8.148.020	8.396.680	7.791.480	7.030.840	6.852.000	7.227.720
Namur	829.900	459.850	424.690	344.190	321.730	350.920
Liège	5.998.480	5.848.140	5.491.320	5.239.360	5.188.210	5.224.840
Bassin du Sud	22.841.590	25.117.490	23.600.450	20.844.760	20.825.360	21.593.690

On voit que, par rapport à l'année précédente, la production a augmenté en 1936 dans tous les districts. La production totale du bassin du Sud a été inférieure cependant de 5,5 % à celle de l'année 1913.

Au point de vue de l'importance relative des différents districts, le tableau ci-après permet de faire les remarques suivantes : la part de chacun des districts du Centre et de Charleroi dans l'extraction du bassin du Sud, a légèrement augmenté par rapport à l'année précédente ; la part du district de Namur n'a pas varié et celle de chacun des districts du Couchant de Mons et de Liège a légèrement diminué par rapport à 1935. Par rapport à l'année 1913, la part dans l'extraction du bassin du Sud de chacun des districts du Couchant de Mons et du Centre a augmenté, alors que celle de chacun des 3 autres districts a diminué.

(Bassin du Sud)

DISTRICTS	Participation en pour-cents de chacun des districts dans la production du Bassin du Sud				
	1913	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons	19,3	23,5	21,1	22,0	21,7
Centre	15,1	18,4	18,4	18,6	19,0
Charleroi	35,7	33,0	33,7	32,9	33,5
Namur	3,6	1,8	1,7	1,6	1,6
Liège	26,3	23,3	25,1	24,9	24,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Production moyenne par concession.

Tandis que, par rapport à 1913, la production moyenne par concession a notablement augmenté dans quatre districts et dans l'ensemble du bassin du Sud, elle n'a subi qu'une modification légère dans le district de Charleroi.

DISTRICTS	1913		1935 (1)		1936	
	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	11	417.310	11	426.720
Centre	11	314.420	9	430.330	9	455.140
Charleroi	35	232.800	30	228.460	30	240.920
Namur	12	69.160	4	80.430	4	87.730
Liège	43	139.500	25	207.530	25	208.990
Bassin du Sud	125	182.730	79	263.610	79	273.340

(1) Nombres rectifiés.

Au point de vue de la teneur en matières volatiles — laquelle sert de base à la classification des houilles belges en charbons flénus, gras, demi-gras et maigres — la répartition de la production est donnée par le tableau ci-après. Il résulte notamment de ce tableau que seule la proportion de charbons maigres a varié notablement par rapport à l'année dernière. La proportion de charbons flénus et celle de charbons maigres sont plus élevées qu'en 1913; celle des charbons gras et celle des charbons demi-gras sont inférieures à ce qu'elles étaient en 1913.

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

(Bassin du Sud)

NATURE DES CHARBONS	1913		1935		1936	
	Quantités globales	%	Quantités globales	%	Quantités globales	%
Flénus	2.110.790	9,2	3.057.010	14,7	2.835.160	13,1
Gras	5.453.620	23,9	3.627.450	17,4	3.788.150	17,6
Demi-gras	9.715.610	42,6	8.899.890	42,7	8.892.290	41,2
Maigres	6.561.570	24,3	5.241.010	25,2	6.077.890	28,1
	22.841.590	100,0	20.825.360	100,0	21.593.690	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 flénus et gras	75,9	50,4	9,0	0	6,6
Proportion de charbons demi-gras et maigres	24,1	49,6	91,0	100,0	93,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Décomposition de la production suivant la destination

Il a été écoulé en 1936 une quantité supérieure de 6,1 % à la production. Ce pourcentage correspond, en tonnage, à la différence constatée entre l'importance des stocks au début et à la fin de l'année.

Le débit comprend la vente, la distribution gratuite aux ouvriers et la consommation pour les besoins propres des mines. Ces deux derniers postes ont représenté respectivement 1,3 % et 6,9 % de la production, contre 1,4 % et 7,0 % l'année précédente. Le tableau ci-après permet la comparaison avec l'année 1935.

(Bassin du Sud)

	1935		1936	
	Tonnes	% de la production	Tonnes	% de la production
Production	20.825.360	100,0	21.593.690	100,0
Diminution du stock	857.120	4,1	1.323.890	6,1
Débit	21.682.480	104,1	22.917.580	106,1
Vente	19.923.760	95,7	21.148.980	97,9
Distribution gratuite	303.610	1,4	284.440	1,3
Consommation aux mines	1.455.110	7,0	1.484.160	6,9
Débit	21.682.480	104,1	22.917.580	106,1

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, pour les années 1913, 1927, 1930, pour l'année sous revue ainsi que pour les deux années qui précèdent celle-ci.

Comme précédemment, les prix en 1913 ont été indiqués non seulement en francs de l'époque, mais aussi en francs définis par la stabilisation monétaire de 1926 (1 franc de 1913 = 6,94 francs de 1926).

Dans tout ce qui suit, aucune conversion n'a été faite pour tenir compte du changement de la valeur de l'unité monétaire opérée en 1935 (1 franc de 1926 = 1,389 fr. actuel).

Le tableau ci-après indique que le prix de vente moyen, pour l'ensemble du bassin du Sud — prix de vente qui avait diminué de près de 78 francs par tonne de 1930 à 1934 — a manifesté de 1934 à 1935 une augmentation de fr. 9,34 et de 1935 à 1936 une nouvelle majoration de fr. 11,84.

PRIX MOYEN DE VENTE DES CHARBONS EN FRANCS PAR TONNE
(Bassin du Sud)

DISTRICTS	1913 fr. de 1913	1913 fr. con- vertis (1)	1927 (1)	1930 (1)	1934 (1)	1935 (2)	1936 (3)
Couchant de Mons	19,35	134,29	154,17	155,77	82,06	91,10	103,44
Centre	18,86	130,82	157,61	162,66	86,74	95,27	105,14
Charleroi	19,34	134,22	156,36	171,48	90,18	101,05	113,65
Namur	17,73	123,05	130,60	149,81	85,47	98,29	108,54
Liège	19,93	138,31	169,05	180,40	99,46	108,17	121,14
Bassin du Sud	19,36	134,27	158,69	168,03	90,22	99,56	111,40

Compte non tenu de la variation de l'unité monétaire, le prix moyen de vente a atteint son minimum en 1934, puis s'est relevé d'une manière presque uniforme dans tous les districts.

- (1) Francs définis par la stabilisation monétaire de 1926.
(2) Pour l'année 1935, aucune conversion n'a été opérée.
(3) Francs actuels.

Il est à remarquer que l'Office national des charbons, créé au début de l'année 1935, a exercé une influence régulatrice sur les prix.

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 convertis (1), pour le second, le prix de l'année 1927, année à partir de laquelle l'unité monétaire est restée la même jusqu'en 1935 (2).

Il ne faut pas perdre de vue que ces tableaux ne permettent guère 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 convertis (1) = 100.

DISTRICTS	1913	1927	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons.	100	115	116	61	68	77
Centre . . .	100	120	124	66	73	80
Charleroi . . .	100	116	128	67	75	85
Namur . . .	100	106	122	69	80	88
Liège . . .	100	122	130	72	78	88
Bassin du Sud	100	118	125	67	74	83

INDEX DU PRIX MOYEN DE VENTE DES CHARBONS (*Bassin du Sud*)
Prix de 1927 = 100.

DISTRICTS	1927	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons.	100	101	53	59	67
Centre . . .	100	103	55	60	67
Charleroi . . .	100	110	58	65	73
Namur . . .	100	115	65	75	83
Liège . . .	100	107	59	64	72
Bassin du Sud	100	106	57	63	70

(1) Francs définis par la stabilisation monétaire de 1926.

(2) Les index de prix des marchandises qui sont dressés par le Ministère des Affaires Economiques 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 et en partant de 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.

Pour le bassin du Sud, la puissance moyenne calculée d'après la production nette, a été de 0^m,70 pendant l'année sous revue, contre 0^m,69 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	0,72 »
1932	0,71 »
1933	0,69 »
1934	0,70 »
1935	0,69 »
1936	0,70 »

Puissance
moyenne

La puissance moyenne des couches calculée par concession varie de 0^m,58 à 1^m,16 dans le Couchant de Mons, de 0^m,56 à 0^m,84 dans le Centre, de 0^m,46 à 1^m,04 à Charleroi, de 0^m,56 à 1^m,04 à Namur e de 0^m,41 à 0^m,96 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 les 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 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.

(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 jours de présence des ouvriers à veine, par le nombre de jours d'extraction.

Le nombre moyen de jours d'extraction pour le bassin du Sud a été de 276,83 pendant l'année sous revue, contre 270,20 en 1935.

Nombre de jours d'extraction

Dans la majorité des districts, les nombres de jours d'extraction se sont écartés assez sensiblement de cette moyenne, comme l'indique le relevé ci-après, extrait du tableau II hors-texte.

District:	Nombres de jours d'extraction:
Couchant de Mons	280,33
Centre	279,78
Charleroi	272,61
Namur	265,21
Liège	278,37

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
1921-1930 (2)	21.115	103.383	45.685	149.068
1931	18.246	91.840	40.341	132.181
1932	16.626	83.302	36.380	119.682
1933	16.323	81.078	35.464	116.542
1934	15.877	74.242	32.887	107.129
1935	15.207	70.480	31.476	101.956
1936	14.964	70.569	31.828	102.397

Au cours de l'année sous revue, l'effectif des ouvriers à veine a été plus faible qu'au cours de l'année antérieure ; les autres catégories ont marqué une très légère augmentation.

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

Par rapport à 1913, le tableau ci-dessus accuse une diminution de 9.880 unités pour les ouvriers à veine, de 35.232 unités pour les ouvriers de l'intérieur, y compris les ouvriers à veine, de 7.708 unités pour les ouvriers de la surface et de 42.940 unités pour l'ensemble du personnel ouvrier.

Il y a également une diminution importante par rapport aux effectifs moyens de la période décennale 1921-1930. Cette diminution atteint 6.151 unités pour les ouvriers à veine, 32.814 unités pour les ouvriers de l'intérieur, 13.857 unités pour les ouvriers de la surface et 46.671 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, beaucoup plus d'ouvriers en 1936 que pendant la période décennale précitée et surtout qu'en 1913.

La répartition du personnel suivant le sexe et l'âge est donnée par le tableau ci-après, relatif à l'année 1936:

(Bassin du Sud)

CATÉGORIES		PROPORTION %
Intérieur	Hommes de 21 ans ou plus . . .	64,8
	et garçons de 18 à 20 ans . . .	2,0
	garçons de 14 à 17 ans . . .	2,2
		69,0
Surface	Hommes de 21 ans ou plus . . .	25,8
	et garçons de 18 à 20 ans . . .	1,0
	garçons de 14 à 17 ans . . .	1,6
		28,4
	Femmes de 21 ans ou plus . . .	2,0
	et filles de 14 à 20 ans . . .	0,6
		2,6
Total:		100,0

Par rapport à l'année 1935, on constate une légère augmentation du pourcentage des garçons de 14 à 17 ans; le pourcentage de la main-d'œuvre féminine est inchangé.

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 du Couchant de Mons et de Namur 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. En 1913, cette proportion était la plus élevée dans le district du Couchant de Mons et la plus faible à Liège.

(Bassin du Sud.)

DISTRICTS		Ouvriers à veine	Ouvriers du fond non compris les ouvriers à veine	Ouvriers de la surface
		%	%	%
Couchant de Mons	1936	17,3	53,5	29,2
	1935	17,3	53,5	29,2
	1927	15,9	56,1	28,0
	1913	19,5	56,1	24,4
Centre.	1936	13,6	55,3	31,1
	1935	14,6	54,9	30,5
	1927	14,8	56,6	28,6
	1913	18,2	54,4	27,4
Charleroi	1936	14,8	51,1	34,1
	1935	15,2	51,1	33,7
	1927	13,4	53,6	33,0
	1913	16,0	53,6	30,4
Namur	1936	17,2	48,3	34,5
	1935	17,3	49,2	33,5
	1927	16,2	55,0	28,8
	1913	18,8	56,8	24,4
Liège	1936	12,7	58,8	28,5
	1935	12,8	58,7	28,5
	1927	12,4	59,6	28,0
	1913	15,6	58,6	25,8
Bassin du Sud	1936	14,6	54,3	31,1
	1935	14,9	54,2	30,9
	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 nettement diminué dans tous les districts : pour l'ensemble du bassin du Sud, elle a passé de 17,1 en 1913 à 14,6 % en 1936. Cependant dans tous les districts, sauf dans celui du Centre, cette proportion est plus élevée en 1936 qu'en 1927.

Dans tous les districts, la proportion des ouvriers de la surface, qui était sensiblement plus élevée en 1927 qu'en 1913, a encore augmenté en 1936 par rapport à 1927. Dans l'ensemble, cette proportion s'est élevée de 27,2 % en 1913 à 29,7 % en 1927 et à 31,1 % en 1936.

Quant à la proportion d'ouvriers du fond autres que les ouvriers à veine, on la trouve en 1936, et pour l'ensemble du bassin du Sud, inférieure à ce qu'elle était en 1913 et en 1927.

e) *Production par ouvrier.*

Production
journalière

Les productions journalières moyennes par ouvrier sont données dans les tableaux ci-dessous, par catégories d'ouvriers et par districts, pour les années 1913, 1927 et 1930, pour l'année sous revue et pour les deux années qui ont précédé celle-ci.

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier à veine (en tonnes)					
	1913	1927	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons .	2,422	3,429	3,749	4,488	4,628	4,560
Centre	3,457	3,851	4,617	5,070	5,416	6,175
Charleroi	3,937	4,118	4,563	4,963	5,044	5,113
Namur	3,146	4,160	4,074	4,595	4,605	4,626
Liège	3,406	3,853	4,467	4,976	5,329	5,441
Le Bassin du Sud .	3,160	3,823	4,321	4,870	5,068	5,213

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier de l'intérieur y compris les ouvriers à veine (en tonnes)					
	1913	1927	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons .	0,613	0,737	0,797	1,047	1,092	1,084
Centre	0,744	0,786	0,904	1,045	1,114	1,195
Charleroi	0,894	0,804	0,871	1,069	1,111	1,115
Namur	0,764	0,929	0,915	1,121	1,140	1,166
Liège	0,704	0,656	0,745	0,875	0,927	0,937
Le Bassin du Sud .	0,731	0,747	0,827	1,005	1,055	1,074

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis (en tonnes)					
	1913	1927	1930	1934	1935	1936
Couchant de Mons .	0,460	0,525	0,564	0,729	0,761	0,759
Centre	0,535	0,556	0,631	0,716	0,767	0,813
Charleroi	0,575	0,533	0,576	0,698	0,723	0,725
Namur	0,573	0,654	0,643	0,743	0,737	0,751
Liège	0,517	0,468	0,530	0,621	0,656	0,662
Le Bassin du Sud .	0,538	0,520	0,572	0,687	0,720	0,731

Sauf en ce qui concerne le district du Couchant de Mons, l'effet utile journalier durant l'année sous revue a marqué un progrès sérieux sur l'année précédente. L'amélioration a été particulièrement marquée dans le district du Centre, où la production journalière par ouvrier à veine a dépassé 6 tonnes.

Production
annuelle

Le tableau ci-dessous indique la production annuelle par ouvrier dans les cinq districts et dans l'ensemble du bassin du Sud.

DISTRICTS MINIERS	Production annuelle (en tonnes) par ouvrier								
	à veine			de l'intérieur (1)			de l'intérieur et de la surface réunis		
	1934	1935	1936	1934	1935	1936	1934	1935	1936
Couchant de Mons	1.210	1.280	1.278	292	312	313	207	221	222
Centre	1.423	1.498	1.728	297	314	341	206	218	235
Charleroi . . .	1.255	1.276	1.394	282	292	313	188	194	207
Namur	1.089	1.087	1.227	280	283	323	191	188	211
Liège	1.443	1.539	1.514	266	275	269	187	197	193
Le Bassin du Sud	1 313	1 369	1 443	281	295	306	194	204	211

Pour la comparaison des résultats de 1936 avec ceux des années 1934 et 1935, il y a lieu de tenir compte du nombre de jours de travail, lequel a fluctué différemment suivant les districts.

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 les 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

(1) Y compris les ouvriers à veine.

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*, dont la décomposition par districts est donnée dans le tableau III hors-texte, a été pendant l'année sous revue de 1.129.162.200 francs. Les autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre se sont élevées à 206.999.800 francs, soit 18,3 % des salaires bruts, contre 16,1 % en 1935, 15,9 % en 1934, 16,1 % en 1933, 14,4 % en 1931 et 11,3 % en 1930. On constate une augmentation considérable de ce pourcentage au cours des dernières années.

Le tableau suivant permet de comparer les salaires journaliers *nets* en 1913, en 1927, en 1930, pendant l'année sous revue et pendant les deux années précédentes :

(Bassin du Sud).

Catégories d'ouvriers	Salaires journaliers nets						
	1913 Francs 1913	1913 Fr. con- vertis (1)	1927 (1)	1930 (1)	1934 (1)	1935 (2)	1936 (3)
Ouvriers à veine . . .	6,54	45,38	48,91	61,31	41,38	40,49	43,73
Ouvr. de l'intérieur (4).	5,76	39,97	44,14	55,83	38,19	37,07	39,85
Ouvriers de la surface.	3,65	25,33	30,98	39,08	28,56	27,92	30,26
Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis	5,17	35,88	40,13	50,67	35,08	34,16	36,78

(1) Francs définis par la stabilisation monétaire de 1926.

(2) Pour l'année 1935, aucune conversion n'a été opérée.

(3) Francs actuels.

(4) Y compris les ouvriers à veine.

Salaires

Pendant l'année 1936, les salaires moyens nets ont donc été sensiblement majorés.

Dans les tableaux ci-après, les salaires de 1936 sont exprimés en pour-cents des salaires de 1913 convertis en francs définis par la stabilisation monétaire de 1926 (1 franc de 1913 = 6,94 francs); 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	en 1936		
	fr.	fr.		fr. (2)	% par rapport aux salaires de	
	1913	(1)	1913 exprimés en fr. convertis		1927	
Ouvriers à veine	5,54	45,38	48,91	43,73	96	89
Ouvriers de l'intérieur (3) . . .	5,76	39,97	44,14	39,85	100	90
Ouvriers de la surface	3,65	25,33	30,98	30,26	119	98
Ouvriers du fond et de la surface réunis	5,17	35,88	40,13	36,78	103	92

(Bassin du Sud)

ANNÉES	Salaires moyens nets (fond et surface réunis)		
	Francs convertis	% par rapport aux salaires	
		de 1913 exprimés en fr. convert.	de 1927
1913	35,88	100	89
1927	40,13	112	100
1928	40,60	113	101
1929	47,37	132	118
1930	50,67	141	126
1931	42,58	119	106
1932	36,72	102	92
1933	35,39	99	88
1934	35,08	98	87
1935 (4)	34,16	95	85
1936 (2)	36,78	103	92

(1) Francs définis par la stabilisation monétaire de 1926.

(2) Francs actuels.

(3) Y compris les ouvriers à veine.

(4) Pour l'année 1935, aucune conversion n'a été opérée.

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 les répartit également en deux catégories : 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, non compris la valeur de la partie des charbons extraits consommée aux mines mêmes, mais y compris les dépenses de premier établissement, sont rapportées à la *production vendable*, c'est-à-dire déduction faite du tonnage prélevé sur l'extraction pour être consommé aux mines 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 trois dernières années.

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable

(Bassin du Sud.)

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Mons		Centre		Charleroi		Namur		Liège		Le Bassin du Sud	
	Fr.		Fr.		Fr.		Fr.		Fr.		Fr.	
Main-d'œuvre	63,92		61,06		66,94		65,35		72,29		66,44	
Salaires bruts	58,59		51,40		56,53		54,55		61,72		56,14	
Indemnités pour réparation des accidents de travail	2,01		1,08		2,41		2,22		1,83		1,92	
Versements à la caisse de prévoyance	2,47		2,36		2,62		2,67		2,86		2,60	
Valeur du rabais pour le charbon à prix réduit	0,22		0,18		0,09		—		0,12		0,14	
Valeur du charbon distribué gratuitement	2,12		2,21		2,14		2,60		2,26		2,19	
Rémunération des congés légaux	1,08		1,04		1,14		1,13		1,23		1,13	
Allocations familiales	1,13		0,94		1,24		1,18		1,23		1,16	
Allocations de maladie	0,49		0,23		0,38		0,44		0,51		0,41	
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,81		1,62		0,39		0,56		0,53		0,75	
Consommations	22,75		20,27		21,59		15,86		21,97		21,60	
Bois	8,27		9,29		9,12		7,43		7,90		8,62	
Charbon acheté au dehors	0,05		0,27		0,47		0,25		0,53		0,35	
Energie électrique achetée au dehors	4,79		1,15		3,63		3,61		2,91		3,24	
Matériaux divers	9,64		9,56		8,51		4,57		10,63		9,40	
Achat de mobilier, matériel, outils, lampes, chevaux, etc.	2,23		2,36		3,13		2,08		2,27		2,56	
Achat de machines, terrains, construction de bâtiments, etc.	3,95		2,03		2,71		0,76		4,12		3,17	
Contributions, redevances, taxes	1,42		1,07		1,33		1,18		1,41		1,32	
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	1,14		0,35		1,58		1,97		2,19		1,41	
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	6,42		7,39		7,30		9,14		9,72		7,73	
Total général	101,83		94,53		104,62		96,34		113,97		104,24	
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	5,43		3,67		3,44		0,80		5,91		4,48	

(Bassin du Sud)

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Année 1934 Francs	Année 1935 Francs	Année 1936 Francs
Main-d'œuvre.	66,12	61,40	66,44
Salaires bruts	57,04	52,90	56,14
Indemnités pour réparation des accidents de travail	1,81	1,79	1,92
Versements à la caisse de prévoyance	2,30	2,36	2,60
Valeur du rabais pour le charbon à prix réduit	0,13	0,13	0,14
Valeur du charbon distribué gratuitement	2,38	2,20	2,19
Rémunération des congés légaux	—	—	1,13
Allocations familiales	1,41	1,01	1,16
Allocations de maladie	0,44	0,42	0,41
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,61	0,59	0,75
Consommations	19,94	19,75	21,60
Bois	8,34	8,04	8,62
Charbon acheté au dehors	0,26	0,27	0,35
Energie électrique achetée au dehors	2,86	3,03	3,24
Matériaux divers	8,48	8,41	9,40
Achat de mobilier, matériel, outils, lampes, chevaux etc. (1)	—	2,18	2,56
Achat de machines, terrains, construction de bâtiments, etc	2,18	1,91	3,17
Contributions, redevances, taxes	1,36	1,25	1,32
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	1,42	1,26	1,41
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	6,74	7,38	7,73
Total général	97,76	95,13	104,24
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	3,07	3,15	4,48

Pendant l'année sous revue, le prix de revient par tonne vendable a donc augmenté de 9 fr. 11 par rapport à l'année précédente.

Cette augmentation est à rapprocher de la majoration de fr. 11,84, 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 définis par la stabilisation monétaire de 1926); le prix

(1) Avant l'année 1935, ces postes étaient répartis sous d'autres rubriques.

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

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne nette produite

A la différence des tableaux des deux pages précédentes, le tableau III hors-texte indique les dépenses d'exploitation (y compris les dépenses de premier établissement) rapportées, non à la tonne vendable, mais à la tonne nette produite. Ces dépenses y sont décomposées en leurs principaux éléments. On peut grouper les éléments relatifs à la main-d'œuvre, ceux relatifs aux consommations et acquisitions et enfin ceux qui n'entrent pas dans les deux groupes précédents. En rapprochant les chiffres ainsi obtenus des chiffres correspondants des années 1913, 1927 et 1935, on obtient le tableau suivant :

1913		Eléments du prix de revient par tonne produite	1927		1935		1936	
Frs.	%		Frs.	%	Frs.	%	Frs.	%
10,03	57,28	Salaires bruts	78,93	55,3	49,20	53,8	52,29	52,1
7,48	42,72	Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	9,54	6,7	7,91	8,6	9,58	9,5
		Consommations et acquisitions	42,73	30,0	25,29	27,6	28,84	28,7
		Autres frais	11,38	8,0	9,19	10,0	9,75	9,7
17,51	100,00	Total des dépenses	142,58	100,0	91,59	100,0	100,46	100,0

En ajoutant aux données précédentes le boni ou le mali, on peut établir d'une manière analogue la décomposition de la valeur d'une tonne de houille.

Décomposition de la valeur d'une tonne de houille.

1913		Eléments de la valeur d'une tonne produite	1927		1935		1936	
Frs.	%		Frs.	%	Frs.	%	Frs.	%
10,03	54,73	Salaires bruts	78,93	52,9	49,20	50,8	52,29	48,2
7,48	40,75	Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	9,54	6,4	7,91	8,2	9,58	8,8
		Consommations et acquisitions	42,73	28,7	25,29	26,1	28,84	26,6
		Autres frais	11,38	7,6	9,19	9,5	9,75	9,0
17,51	95,48	Total des dépenses	142,58	95,6	91,59	94,6	100,46	92,6
+0,83	+4,52	Boni (+) ou mali (-)	+6,65	+4,4	+5,27	+5,4	+8,00	+7,4
18,34	100,00	Valeur d'une tonne de houille	149,23	100,0	96,86	100,0	108,46	100,0

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 inférieures à la valeur globale du charbon produit.

Il en résulte pour l'ensemble des charbonnages du bassin du Sud un bénéfice global de 172.748.400 francs, soit 8 francs par tonne nette produite en 1936, tandis que

l'exercice précédent se clôturait par un bénéfice global de 109.689.600 francs, soit 5 fr. 27 par tonne.

Si l'on défalque des dépenses le coût des travaux de premier établissement, qui s'est élevé à 90.072.000 fr., on trouve que le boni s'élève à 262.820.400 francs ou 12 fr. 17 par tonne (voir tabl. III et p. 716).

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 résultat moyen des trois dernières périodes décennales, celui de la période 1911-1920 étant toutefois calculé sans tenir compte des cinq années affectées directement par la guerre. Ce tableau indique ensuite les résultats des années 1931, 1932, 1933, 1934, 1935 et 1936.

D'après les opérations de l'année sous revue, 60 charbonnages du bassin du Sud présentent un excédent de la valeur produite sur les dépenses; le total de ces excédents s'est élevé à environ 217 millions de francs. D'autre part, dans 19 charbonnages, la valeur produite a été dépassée par le montant des dépenses et les mali totalisés de ces mines représentent plus de 44 millions de francs.

PERIODES	Bénéfice (+) ou perte (—) de l'ensemble des charbonnages du bassin du Sud			
	en francs de la période considérée		en francs convertis (1)	
	Résultat global	Résultat par tonne	Résultat global	Résultat par tonne
1901-1910 (moyenne annuelle)	+ 30.856.000	+ 1,36 (2)	214.143.000	+ 9,44
1911-1920 (moyenne des cinq années non affectées direc- tement par la guerre).			+ 220.611.000	+ 10,05
1921-1930 (moyenne annuelle)			+ 107.047.000	+ 4,80
1931	— 283.420.300	— 12,39	— 283.420.300	— 12,39
1932	— 167.442.300	— 9,57	— 167.442.300	— 9,57
1933	— 130.618.200	— 6,36	— 130.618.200	— 6,36
1934	— 136.912.800	— 6,57	— 136.912.800	— 6,57
1935	+ 109.689.600	+ 5,27	—	—
1936	+ 172.748.400	+ 8,00	—	—

Pour l'ensemble des 79 charbonnages en activité, la valeur produite est supérieure aux dépenses de 172 millions 748.400 francs, ce qui représente un bénéfice de 8 francs par tonne extraite, comme il a été dit plus haut.

Chacun des districts considéré isolément présente un boni.

(1) Francs définis par la stabilisation monétaire de 1926.

(2) Le bénéfice de 1,27 fr. par tonne indiqué 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.

Districts	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	Namur	Liège	Le Bassin du Sud
Boni . . . fr.	28.013.000	48.191.400	88.694.700	4.463.600	47.770.700	217.133.400
Mali . . . fr.	15.885.100	1.582.300	15.920.300	100.300	10.897.000	44.385.000
Excédent du boni + ou du mali - . fr.	+12.127.900	+46.609.100	+72.774.400	+4.363.300	+36.873.700	+172.748.400
Dépenses de l'établissement . fr.	24.022.300	13.856.200	23.025.400	263.800	28.904.300	90.072.000
Excédent du boni ou du mali par tonne extraite fr.	+ 2,58	+11,38	+10,07	+12,43	+ 7,06	+ 8,00
Frais de l'établissement p ^r tonne extraite . fr.	5,12	3,28	3,19	0,75	5,53	4,17

Il y a donc eu, en 1936, une amélioration générale très nette. Il est à remarquer toutefois que, si la valeur du boni dépasse 7 francs par tonne, pour quatre districts et pour l'ensemble du bassin du Sud, elle n'atteint pas 2 fr. 60 par tonne pour le Couchant de Mons.

BASSIN DE LA CAMPINE (ou BASSIN DU NORD).

Le nombre de mines concédées a été de 9 comme l'année précédente; 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.

Six sièges d'extraction sont en exploitation; un siège est en préparation.

* La production nette a atteint 6.273.600 tonnes, contre 5.681.000 tonnes en 1935.

Le bassin de la Campine est intervenu en 1936 pour

22,5 % dans la production totale du Royaume, contre 21,4 % en 1935.

Le tableau ci-après et le diagramme n° 1 montrent l'intervention de ce bassin dans l'industrie houillère du royaume.

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	92,0	»	»	22.736	92,0
1911-1913 .	22.956	92,9	»	»	22.956	92,9
1921-1930 .	22.916	92,7	1.792	7,3	24.708	100,0
1931 . . .	22.865	92,5	4.177	16,9	27.042	109,4
1932 . . .	17.497	70,8	3.926	15,9	21.423	86,7
1933 . . .	20.531	83,1	4.769	19,3	25.300	102,4
1934 . . .	20.845	84,4	5.544	22,4	26.389	106,8
1935 . . .	20.825	84,3	5.681	23,0	26.506	107,3
1936 . . .	21.594	87,4	6.273	25,4	27.867	112,8

La production moyenne par concession en activité a été de 896.230 tonnes en Campine, tandis qu'elle n'a été que de 273.340 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, en 1936, 48 % de la production (contre 62 % en 1935, 63 % en 1934, 55 % en 1933 et en 1932 et 71 % en 1931), les seconds les 52 % restants.

Par rapport à 100 tonnes produites, 6,1 tonnes ont été consommées par les mines, 1 tonne a été affectée à la distribution gratuite et 95,5 tonnes ont été vendues. Le débit a donc été supérieur de 2,6 % à la production; cette différence correspond, en tonnage, à la diminution du stock pendant l'année. La proportion de charbon consommé par les mines continue à être légèrement plus faible dans le bassin du Sud

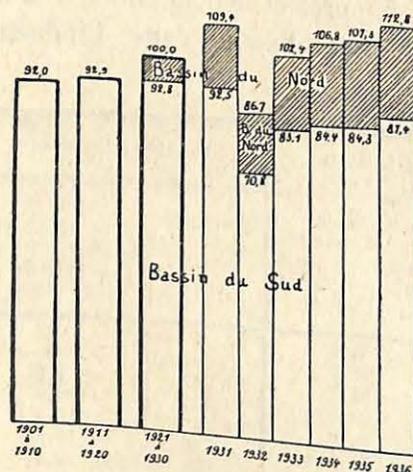
Production moyenne par concession

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

Décomposition de la production suivant la destination

Fluctuation de la production

DIAGRAMME n° I. — Fluctuations de la production de houille (bassin du Sud et bassin du Nord), et comparaison avec les moyennes des périodes 1901-1910, 1911-1913 et 1921-1930.



Valeur
du charbon

Le prix de vente moyen des années 1927 et 1930, de l'année sous revue et des deux années précédentes est indiqué ci-après, avec les données correspondantes pour le bassin du Sud et pour le Royaume.

En 1936, comme pendant les années 1929 à 1935, le prix de vente moyen a été moindre en Campine que dans le bassin du Sud considéré dans son ensemble; il a été sensiblement le même que le prix moyen du district du Couchant de Mons (fr. 103,44), qui présente le plus d'analogie avec le bassin de la Campine quant à la nature des charbons extraits.

BASSINS	Prix de vente moyen annuel				
	1927	1930	1934	1935	1936
Bassin du Nord (Campine)	164,66	153,45	84,39	93,22	104,09
Bassin du Sud	158,69	168,03	90,22	99,56	111,40
Royaume	159,24	165,93	89,02	98,21	109,78

De la production et de la superficie exploitée dans le bassin du Nord, on déduit comme puissance moyenne des parties de couches déhouillées : 1^m,09 pendant l'année 1936, contre 1^m,02 pendant l'année précédente.

Puissance
moyenne

Cette puissance est très supérieure à celle trouvée pour le bassin du Sud, laquelle n'a été que de 0^m,70 pendant l'année sous revue.

Le nombre de jours d'extraction a été en moyenne de 290,30 contre 275,40 en 1935; pour le bassin du Sud il n'a été, en 1936, que de 276,83.

Nombre
de jours
d'extraction

Dans l'ensemble, le nombre d'ouvriers occupés en 1936 est en légère augmentation par rapport à 1935. Toutefois, le nombre des ouvriers à veine et celui des ouvriers de l'intérieur ont subi un faible recul, comme le montre le tableau ci-après :

Personnel
ouvrier

(Campine)

ANNÉES	Ouvriers à veine	Ouvriers de l'intérieur (2)	Ouvriers de la surface	Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis
1911-1913 (1)	»	60	467	527
1921-1930 (1)	1 001	8 424	4 000	12 424
1931	2 111	14 570	5 962	20 532
1932	2 122	13 080	5 554	18 634
1933	2 165	12 444	5 947	18 391
1934	2 513	12 719	5 857	18 576
1935	2 696	12 897	5 760	18 657
1936	2 584	12 393	6 369	18 762

La proportion d'ouvriers à veine a passé de 10,3 % en 1931 à 11,4 % en 1932, 11,8 % en 1933, 13,5 % en 1934, 14,5 % en 1935 et 13,8 % en 1936; elle continue cependant à être plus faible que dans le bassin du Sud, où

(1) Moyenne annuelle.

(2) Y compris les ouvriers à veine.

cette proportion atteint 14,6 %. 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.

Production
par ouvrier

Dans le bassin du Nord, l'effet utile général par journée, qui a été de 1.073 kgr. en 1935, est monté à 1.131 kgr. en 1936; il dépasse fortement celui du bassin du Sud, lequel a été de 731 kgr. pendant l'année sous revue.

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 8.363 kgr. pendant l'année 1936, contre 7.651 kgr. pendant l'année précédente.

Salaires

Le tableau ci-dessous rappelle les salaires journaliers moyens nets dans les deux bassins pour les années 1927, 1930, 1935 et 1936.

On voit que le salaire moyen des ouvriers de la surface est le même dans les deux bassins; celui des ouvriers à veine, celui des ouvriers de l'intérieur et celui de l'en-

CATÉGORIES D'OUVRIERS	SALAIRE JOURNALIER MOYEN NET							
	BASSIN DU SUD				BASSIN DU NORD			
	1927	1930	1935	1936	1927	1930	1935	1936
Ouvriers à veine . . .	48,91	61,31	40,49	43,73	49,31	64,34	40,88	45,33
Ouvriers de l'intérieur (1)	44,14	55,83	37,07	39,85	42,72	56,53	39,36	42,43
Ouvriers de la surface	30,98	39,08	27,92	30,26	27,94	37,50	27,64	30,26
Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis	40,13	50,67	34,16	36,78	38,36	51,21	35,64	38,26

(1) Y compris les ouvriers à veine.

semble du personnel ouvrier sont plus élevés dans la Campine que dans le bassin du Sud.

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, ont été rapportées, pour établir le tableau ci-après, à la production vendable, c'est-à-dire déduction faite du tonnage prélevé sur l'extraction pour être consommé à la mine même.

Ce tableau 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.

Dépenses
d'exploita-
tion
rapportées
à la tonne
vendable

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Bassin du Sud	Campine	Royaume
Main-d'œuvre	66,44	44,41	61,45
Salaires bruts	56,14	37,50	51,92
Indemnités pour la réparation des acci- dents du travail	1,92	0,71	1,65
Versements à la caisse de prévoyance	2,60	1,71	2,40
Valeur du rabais pour le charbon à prix réduit	0,14	—	0,11
Valeur du charbon distribué gratuite- ment	2,19	1,36	2,00
Rémunération des congés légaux	1,13	0,74	1,04
Allocations familiales	1,16	0,75	1,06
Allocations de maladie	0,41	0,14	0,35
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,75	1,50	0,92
Consommations	21,60	19,05	21,02
Bois	8,62	8,27	8,53
Charbon acheté au dehors	0,35	0,55	0,40
Energie électrique achetée au dehors	3,24	0,35	2,59
Matériaux divers	9,40	9,88	9,51
Achat de mobilier, matériel, outils, lampes, chevaux, etc	2,56	4,24	2,94
Achat de machines, terrains, etc.	3,17	6,97	4,03
Contributions, redevances, taxes	1,32	1,11	1,27
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	1,41	0,06	1,10
Frais divers	7,73	7,95	7,79
Total	104,24	83,79	99,61
Travaux de premier établissement com- pris dans les dépenses détaillées ci- dessus	4,48	11,61	6,13

Le montant total des dépenses par tonne vendable est considérablement moins élevé en Campine que dans le bassin du Sud. Si on défalque de part et d'autre le coût des travaux de premier établissement, on constate que la différence est encore plus grande sous le rapport du prix de revient en dépenses ordinaires (fr. 72,18 en Campine contre fr. 99,76 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.

Dépenses
d'exploitation
rapportées à
la tonne nette
produite.

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 la proportion que représentent les principaux éléments du prix de revient dans le total des dépenses. Comme le montre le tableau ci-après, les salaires interviennent pour une part nettement moins élevée en Campine que dans le bassin du Sud.

Le même tableau indique aussi, pour les deux bassins, le rapport des différents éléments, y compris le mali ou le boni, à la valeur de la tonne de houille.

Résultat
d'exploit-
ation

L'ensemble des charbonnages du bassin du Nord présente à nouveau, en 1936, un excédent de la valeur produite sur les dépenses; le bénéfice global a été de 124.403.900 francs, soit fr. 19,83 par tonne nette produite, contre 71.906.800 francs, soit fr. 12,66 par tonne en 1935.

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.

Eléments	Bassin du Sud			Bassin du Nord		
	Francs par tonne	Prop. % dans le total des dépenses	Prop. % dans la valeur de la tonne	Francs par tonne	Prop. % dans le total des dépenses	Prop. % dans la valeur de la tonne
Salaires bruts	52,29	52,2	48,2	35,22	42,9	34,5
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	9,58	9,5	8,8	6,49	7,9	5,4
Consommations et acquisitions	28,84	28,7	26,6	31,89	38,8	31,3
Autres frais	9,75	9,7	9,0	8,56	10,4	8,4
Total des dépenses	100,46	100,0	92,6	82,16	100,0	80,6
Boni (+) mali (-)	+8,00		+7,4	+19,83		+19,4
Valeur d'une tonne de houille	108,46		100,0	101,99		100,0

Les dépenses de premier établissement se sont élevées en 1936 à 68.377.900 francs, soit fr. 10,90 par tonne produite, contre 70.903.900 fr. en 1935, soit fr. 12,48 par tonne.

Les dépenses antérieures de même nature, totalisées jusqu'en 1934, représentent une mise de fonds totale de plus de 339 millions de francs-or, soit d'environ 2.353 millions de francs définis par la stabilisation monétaire de 1926.

2 — Outillage mécanique des travaux souterrains.

(Ensemble du pays).

1° Abatage mécanique.

L'importance, en 1936, 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 1936.

DISTRICTS	PRODUCTION EN TONNES	NOMBRE DE		PRODUCTION RÉALISÉE					Pourcentage de la production totale réalisé				
		haveuses	marteaux-pics	par l'emploi de haveuses seules	par l'emploi de marteaux-pics seuls	par l'emploi combiné de haveuses et de marteaux-pics	au total par l'emploi d'appareils mécaniques	par l'emploi de haveuses seules	par l'emploi de marteaux-pics seuls	par l'emploi combiné de haveuses et de marteaux-pics	au total par l'emploi d'appareils mécaniques		
Mons	4 693.920	5	4.148	18.640	4.616.730	16.070	4.651.410	0,4	98,4	0,3	99,1		
Centre.	4.096.290	11	2.895	159.840	3.865.350	39.330	4.064.520	3,9	94,4	0,9	99,2		
Charleroi.	7.227.730	8	6.978	49.610	7.008.320	34.600	7.092.530	0,6	97,0	0,5	98,1		
Namur	350.820	1	288	—	339.560	3.920	343.480	—	96,8	1,1	97,9		
Liège	5.224.860	2	5.232	—	5.215.770	3.400	5.219.170	—	99,8	0,07	99,9		
Limbourg	6.279.540	5	4.223	—	5.958.840	320.700	6.279.540	—	94,9	5,1	100,0		
Le Royaume	27.873 160	32	23.764	228.090	27.004.570	418.020	27.650.680	0,8	96,9	1,5	99,2		

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 diverses années, dans les deux tableaux ci-après :

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

DISTRICTS	ANNÉE				
	1924	1926	1927	1928	1930
Mons	1.649.620	3.375.760	4.023.780	4.287.120	4.450.360
Centre.	2.184.630	3.265.080	4.002.210	4.104.980	4.128.830
Charleroi.	3.794.720	4.891.290	6.509.940	6.943.660	7.113.720
Namur	196.720	365.740	401.550	358.190	355.400
Liège	3.957.310	4.490.790	5.254.050	5.400.710	5.327.470
Limbourg	205.890	1.586.270	2.136.770	2.572.680	3.675.900
Royaume	12.588.890	17.974.930	22.328.300	23.667.340	25.051.680

DISTRICTS	ANNÉE				
	1931	1933	1934	1935	1936
Mons.	4.243.220	3.866.820	3.926.820	4.434.770	4.651.440
Centre	4.076.560	3.687.510	3.805.200	3.841.300	4.064.520
Charleroi	6.940.590	6.793.670	6.837.180	6.692.470	7.092.530
Namur	272.830	309.100	338.620	316.590	343.480
Liège.	5.450.050	5.053.210	5.209.520	5.116.660	5.219.170
Limbourg	4.064.830	4.668.980	5.432.560	5.681.000	6.279.540
Royaume	25.048.080	24.379.290	25.549.900	26.082.790	27.650.680

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

DISTRICTS	ANNÉE									
	1924	1926	1927	1928	1930	1931	1933	1934	1935	1936
Mons . . .	39,2	62,0	68,3	73,6	80,3	83,6	89,5	89,5	96,6	99,1
Centre . . .	54,7	77,9	88,5	90,9	94,9	95,9	98,2	99,1	99,2	99,2
Charleroi . . .	48,0	62,1	77,5	85,6	91,3	90,4	96,6	97,2	97,7	98,1
Namur . . .	31,9	82,8	87,3	82,7	83,7	75,0	95,6	98,4	98,4	97,9
Liège . . .	71,6	81,1	89,8	93,0	97,0	99,1	99,0	99,4	98,6	99,9
Limbourg . . .	72,8	89,4	87,8	89,0	96,4	97,3	97,9	98,0	100,0	100,0
Le Royaume .	53,9	71,2	81,0	85,8	91,4	92,6	96,4	96,8	98,5	99,2

Les tableaux ci-après permettent de se rendre compte du nombre d'appareils utilisés pendant diverses années.

Nombre d'appareils mécaniques d'abatage.

A. — **Haveuses.**

DISTRICTS	ANNÉE									
	1924	1926	1927	1928	1930	1931	1933	1934	1935	1936
Mons . . .	12	24	27	24	25	22	16	5	4	5
Centre . . .	40	47	53	53	31	32	28	26	14	11
Charleroi . . .	71	90	88	83	72	74	53	31	16	8
Namur . . .	8	9	12	9	7	6	1	1	1	1
Liège . . .	20	9	7	11	9	14	17	7	10	2
Limbourg . . .	—	5	7	3	3	2	2	1	1	5
Le Royaume .	151	184	194	183	147	150	117	71	46	32

B. — **Marteaux-pics.**

DISTRICTS	ANNÉE									
	1924	1926	1927	1928	1930	1931	1933	1934	1935	1936
Mons	2.575	3.493	3.817	3.873	4.143	4.092	3.646	3.782	3.981	4.148
Centre	2.075	2.882	3.008	3.238	2.830	3.114	3.055	2.867	2.881	2.895
Charleroi	3.548	4.731	5.584	5.847	6.311	6.564	7.048	6.879	6.634	6.978
Namur	186	347	312	324	293	302	273	272	271	288
Liège	4.771	5.653	6.057	6.014	6.157	6.463	5.878	5.806	5.131	5.232
Limbourg	886	1.652	2.156	2.435	2.975	3.191	3.406	4.027	4.368	4.223
Le Royaume	14.041	18.758	20.934	21.731	22.709	23.636	23.306	23.633	23.266	23.764

D'après ces tableaux on constate que, en ce qui concerne le nombre de haveuses en service, l'année 1936 a marqué une régression importante sur l'année 1935, laquelle était déjà en diminution très sérieuse sur les années précédentes. Le pourcentage de la production totale, réalisé tant par l'emploi de haveuses seules que par l'emploi combiné de haveuses et de marteaux-pics, a atteint seulement 2,2 en 1936, contre 2,4 en 1935, 3,3 en 1934 et 8,1 en 1928.

En 1936, par rapport à l'année précédente, le nombre de marteaux-pics a crû dans tous les districts, sauf dans celui du Limbourg; pour l'ensemble du pays, le nombre de ces appareils a été en augmentation d'environ 500 unités et il y a eu une nouvelle majoration du pourcentage de la production totale réalisé par l'emploi des marteaux-pics (96,9 % contre 96,1 % en 1935).

La progression dans le pourcentage de la production réalisé à l'aide d'appareils mécaniques (haveuses et marteaux-pics) ne s'est pas arrêtée.

En 1936, ce pourcentage a plus ou moins augmenté ou est resté inchangé dans tous les districts, sauf dans celui de Namur, où il a diminué; pour le Royaume, il a atteint 99,2 %, en augmentation de 0,7 unité sur le chiffre de 1935, de plus de 18 unités sur celui de 1927 et de plus de 45 unités sur celui de 1924. Autrement dit, depuis 1924, le degré d'emploi des appareils mécaniques pour l'abatage de la houille a augmenté de 84 %.

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 — 99,2 % — de 1936.

2°) **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 diverses années, depuis 1926, 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
	1929	440.130	367.860	83,6
	1931	388.280	328.440	84,6
	1933	236.230	195.820	82,9
	1934	240.420	203.350	84,6
	1935	246.000	213.250	86,7
	1936	247.860	206.150	83,2
Centre	1926	320.570	277.800	86,7
	1927	322.090	286.550	89,0
	1929	286.590	268.220	93,6
	1931	258.470	237.180	91,8
	1933	217.850	203.050	93,2
	1934	203.360	193.070	94,9
	1935	189.650	179.970	94,9
	1936	185.740	183.140	98,6
Charleroi	1926	384.900	328.050	85,2
	1927	430.740	393.420	91,3
	1929	388.640	355.020	91,3
	1931	402.580	363.120	90,2
	1933	331.000	308.840	93,3
	1934	302.650	288.320	95,0
	1935	291.360	272.980	93,7
	1936	293.390	284.270	96,9
Namur	1926	33.810	31.140	92,1
	1927	34.430	31.930	92,7
	1929	31.220	26.350	84,4
	1931	26.260	25.760	98,1
	1933	24.080	23.820	98,9
	1934	24.870	24.550	98,7
	1935	22.840	22.450	98,3
	1936	17.480	16.800	96,1
Liège	1926	391.620	368.130	94,0
	1927	425.760	404.480	95,0
	1929	388.270	365.410	94,1
	1931	407.030	389.310	95,6
	1933	398.780	386.050	96,8
	1934	332.180	307.360	92,5
	1935	327.420	314.600	96,1
	1936	321.830	314.190	97,6
Limbourg	1926	39.980	39.980	100
	1927	58.370	58.370	100
	1929	85.290	75.050	88,0
	1931	97.960	88.890	91,0
	1933	89.660	80.620	89,9
	1934	97.110	87.590	90,2
	1935	90.140	82.410	91,4
	1936	90.790	82.380	90,7
Le Royaume	1926	1.546.010	1.340.360	86,7
	1927	1.698.170	1.535.690	90,4
	1929	1.620.140	1.457.910	90,0
	1931	1.580.580	1.432.700	90,6
	1933	1.297.600	1.198.200	92,3
	1934	1.201.590	1.104.240	91,9
	1935	1.167.410	1.085.660	93,0
	1936	1.157.090	1.086.930	93,9

Ce tableau fait ressortir, pour l'année 1936, une légère augmentation relative de l'emploi des marteaux perforateurs, par rapport aux années précédentes.

Le nombre des marteaux perforateurs employés dans les divers districts houillers du pays, pendant diverses années, est indiqué dans le tableau suivant :

Nombre de marteaux perforateurs employés.

DISTRICTS	ANNÉE									
	1924	1926	1928	1929	1930	1931	1933	1934	1935	1936
Mons	1.084	1.242	1.524	1.485	1.531	1.528	1.114	1.060	1.132	1.065
Centre	892	1.123	1.234	1.253	1.225	1.243	1.120	1.057	1.059	1.076
Charleroi	2.027	2.343	2.508	2.506	2.552	2.598	2.596	2.462	2.299	2.335
Namur	99	147	149	168	161	206	107	117	95	101
Liège	1.882	2.267	2.359	2.345	2.326	2.225	2.100	2.004	1.761	1.748
Limbourg	381	405	556	565	666	720	681	688	676	687
Le Royaume	6.365	7.527	8.330	8.322	8.461	8.520	7.718	7.388	7.022	7.012

On constate, 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 et enfin, depuis 1932, une diminution assez sensible.

3) Transport mécanique souterrain.

A. — Dans les galeries.

La situation dans les divers districts du pays, et pour quelques années depuis 1926, 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 1936, par rapport à l'année précédente, une augmentation sensible pour l'ensemble du pays.

Quant au pourcentage du transport total, effectué par traînages par câbles ou chaînes, dans les travaux souterrains, il a augmenté dans tous les districts, sauf dans le Limbourg, où il a marqué une régression sérieuse, par suite de l'apparition de convoyeurs à bande, etc., pour le transport dans les galeries.

En fin de compte, l'année 1936 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 1936 avec quelques années antérieures, en ce qui concerne le nombre de locomotives en usage et la longueur des galeries desservies par des traînages 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 nettement augmenté par rapport à l'année 1935; il n'a pas changé dans les districts du Centre et de Namur; il a été en augmentation parfois sérieuse dans les autres districts. Quant à la longueur des galeries desservies par traînages par câbles ou chaînes, elle est en

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	—
	1929	5.516.390	14	6	—
	1931	8.034.830	10	10	—
	1933	6.868.910	13	12	—
	1934	7.404.180	17	12	—
	1935	8.065.880	15	12	—
1936	8.225.530	20	12	—	
Centre	1926	7.327.540	21	—	—
	1927	7.804.530	19	—	—
	1929	6.163.590	10	—	—
	1931	6.979.890	3	—	—
	1933	6.574.790	—	—	—
	1934	6.300.980	1	—	—
	1935	5.764.790	2	—	—
1936	6.141.120	2	—	—	
Charleroi	1926	8.711.000	26	5	—
	1927	9.386.260	30	5	—
	1929	9.888.760	24	5	1
	1931	9.322.640	20	5	2
	1933	8.718.340	21	5	—
	1934	8.655.450	20	4	—
	1935	8.616.490	17	4	—
1936	9.510.860	20	4	—	
Namur	1926	430.020	4	—	—
	1927	454.310	3	—	—
	1929	347.850	3	—	—
	1931	496.930	3	—	—
	1933	472.210	3	—	—
	1934	473.080	3	—	—
	1935	505.640	3	—	—
1936	466.910	3	—	—	
Liège	1926	8.051.720	17	—	—
	1927	8.201.530	18	—	—
	1929	7.281.330	24	—	—
	1931	7.322.920	21	—	—
	1933	6.964.860	14	—	—
	1934	6.617.390	15	—	—
	1935	6.893.520	19	—	—
1936	7.185.520	20	—	—	
Limbourg	1926	2.221.820	2	—	—
	1927	3.291.190	2	—	—
	1929	5.235.850	—	—	2
	1931	7.224.930	—	10	9
	1933	9.493.800	7	13	27
	1934	11.694.380	14	13	29
	1935	12.926.430	17	10	29
1936	15.178.000	23	12	31	
Le Royaume	1926	33.230.760	80	10	—
	1927	36.503.250	85	11	—
	1929	34.453.710	72	11	3
	1931	39.382.140	62	25	11
	1933	39.092.910	58	30	27
	1934	41.145.470	70	29	29
	1935	42.772.760	73	26	29
1936	46.707.940	88	28	31	

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.		
637.180	9,8	2.640	225.800	3,5	13,3
693.940	9,4	3.470	175.800	2,4	11,8
618.190	11,2	7.120	633.990	11,4	22,6
957.360	11,9	9.020	1.011.100	12,6	24,5
1.022.470	14,9	8.970	571.450	8,3	23,2
1.432.640	19,3	12.990	702.730	9,5	28,8
1.551.950	19,2	17.090	828.100	10,3	29,5
2.035.040	24,7	19.720	1.165.900	14,2	38,9
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
123.640	2,0	30.920	2.102.740	34,1	36,1
79.320	1,1	39.730	2.838.520	40,7	41,8
—	—	39.640	2.572.500	39,1	39,1
25.000	0,4	32.660	2.424.630	38,5	38,9
18.000	0,3	41.960	2.271.120	38,4	38,7
19.200	0,3	27.310	2.389.730	38,9	39,2
800.460	9,2	6.620	542.100	6,2	15,4
764.280	8,1	9.530	613.410	6,5	14,6
857.050	8,7	10.070	580.510	5,9	14,6
790.190	8,5	15.240	665.640	7,1	15,6
556.350	6,4	24.400	1.029.930	11,8	18,2
1.287.740	14,9	25.280	953.660	11,0	25,9
691.080	8,0	31.280	1.164.930	13,5	21,5
830.920	8,7	35.540	1.656.740	17,4	26,1
81.500	18,9	—	—	—	18,9
85.500	18,8	—	—	—	18,8
84.130	24,2	—	—	—	24,2
97.130	19,5	—	—	—	19,5
38.000	18,6	—	—	—	18,6
83.410	17,6	—	—	—	17,6
80.920	16,0	—	—	—	16,0
87.800	18,8	—	—	—	18,8
404.080	5,0	2.830	285.970	3,6	8,6
455.750	5,6	2.830	309.260	3,8	9,4
759.810	10,4	2.810	214.210	2,9	13,3
356.860	4,9	3.900	514.360	7,0	11,9
300.910	4,3	7.140	521.190	7,5	11,8
467.220	7,1	12.790	725.480	11,0	18,1
549.550	8,0	12.000	929.100	13,5	21,5
604.310	8,4	17.470	1.155.560	16,1	24,5
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
116.000	2,2	48.400	4.129.770	78,9	81,1
2.022.270	28,0	78.480	4.958.010	68,6	96,6
3.361.690	35,4	85.730	6.096.110	64,2	99,6
5.049.470	43,2	93.570	6.644.910	56,8	100,0
5.883.140	45,5	110.060	7.044.190	55,5	100,0
7.522.810	49,6	101.990	6.677.030	44,0	93,6 (1)
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
2.558.820	7,4	99.320	7.661.220	22,2	29,6
4.403.130	10,9	146.370	9.987.860	25,4	36,3
5.329.420	13,6	165.880	10.791.180	27,6	41,2
8.345.480	20,3	172.290	11.451.410	27,8	48,1
8.774.640	20,5	212.390	12.237.440	28,6	49,1
11.100.080	23,8	202.030	13.044.960	27,9	51,7

(1) Non compris un transport de 978.160 T. Km. (soit 6,4 % du transport total) effectué au moyen de convoyeurs, etc.

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	1929	1931	1933	1934	1935	1936	1924	1925	1926	1927	1929	1931	1933	1934	1935	1936
	Mons	17	16	15	19	20	20	25	29	27	32	—	500	2.640	3.470	7.120	9.020	8.970	12.990	17.090
Centre	15	13	21	19	10	8	—	1	2	2	18.510	20.090	18.540	20.990	30.920	39.730	39.640	32.660	41.960	27.310
Charleroi	27	28	31	35	30	27	26	24	21	24	5.780	5.780	6.620	9.530	10.070	15.240	24.400	25.280	31.280	35.540
Namur	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liège	20	21	17	18	24	21	14	15	19	20	1.990	1.990	2.830	2.830	2.810	3.900	7.140	12.790	12.000	17.470
Limbourg	2	2	2	2	2	19	47	56	56	63	35.360	28.930	11.480	23.710	48.400	78.480	85.730	93.570	110.060	101.990
Le Royaume	85	84	90	96	89	98	115	128	128	147	61.640	57.290	42.110	60.530	99.320	146.370	165.880	172.290	212.390	202.030

diminution dans les districts du Centre et du Limbourg, en augmentation dans les autres 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 différentes années depuis 1928, 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 reste appliqué à toute la production ;

b) L'année 1936 marque une augmentation sur l'année précédente dans les districts de Charleroi, de Namur et de Liège, une diminution dans les districts de Mons et du Centre ;

c) Pour l'ensemble du pays, il y a eu, en 1936, une légère augmentation par rapport à l'année 1935.

4°) Remblayage hydraulique.

La situation du remblayage hydraulique est donnée, pour diverses années depuis 1928, par districts et pour l'ensemble du pays, dans le tableau ci-après.

Ce mode de remblayage n'est plus utilisé que dans une seule mine du district de Charleroi.

5°) Remblayage par foudroyage et remblayage pneumatique.

Le tableau ci-après donne, par district et pour l'ensemble du pays, la situation en 1936, du remblayage par foudroyage et du remblayage pneumatique. Il montre l'importance prise par le premier des modes de remblayage susdits.

Transport mécanique

DISTRICTS	Année	Production totale en tonnes	Longueur du transport	
			oscillants	à bande
Mons	1928	5.823.670	—	—
	1929	5.720.870	—	—
	1930	5.541.040	—	—
	1931	5.073.550	—	—
	1933	4.318.190	—	—
	1934	4.390.240	—	—
	1935	4.590.460	—	—
	1936	4.693.920	9.240	200
Centre	1928	4.517.870	—	—
	1929	4.320.070	—	—
	1930	4.351.920	—	—
	1931	4.249.690	—	—
	1933	3.754.680	—	—
	1934	3.840.150	—	—
	1935	3.872.970	—	—
	1936	4.096.290	6.280	40
Charleroi	1928	8.107.270	—	—
	1929	7.763.000	—	—
	1930	7.791.480	—	—
	1931	7.681.110	—	—
	1933	7.029.610	—	—
	1934	7.030.840	—	—
	1935	6.852.000	—	—
	1936	7.227.730	12.480	440
Namur	1928	433.120	—	—
	1929	416.660	—	—
	1930	424.690	—	—
	1931	363.700	—	—
	1933	323.220	—	—
	1934	344.190	—	—
	1935	321.730	—	—
	1936	350.820	130	—
Liège	1928	5.805.250	—	—
	1929	5.479.460	—	—
	1930	5.491.320	—	—
	1931	5.497.270	—	—
	1933	5.105.340	—	—
	1934	5.239.360	—	—
	1935	5.188.210	—	—
	1936	5.224.860	6.030	—
Limbourg	1928	2.891.000	—	—
	1929	3.239.870	—	—
	1930	3.814.280	—	—
	1931	4.177.120	—	—
	1933	4.768.740	—	—
	1934	5.544.410	—	—
	1935	5.681.000	—	—
	1936	6.279.540	10.940	140
Le Royaume	1928	27.578.210	—	—
	1929	26.939.930	—	—
	1930	27.414.730	—	—
	1931	27.042.440	—	—
	1933	25.299.780	—	—
	1934	26.389.190	—	—
	1935	26.506.370	—	—
	1936	27.873.160	45.100	820

dans les tailles

par convoyeurs (en mètres)			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
racleurs	divers	Longueur totale		
—	—	—	1.251.230	21,5
—	—	—	1.651.730	28,9
—	—	—	1.946.110	35,1
—	—	—	2.131.200	42,0
—	—	—	2.156.170	49,9
—	—	—	2.426.860	55,3
—	—	—	2.416.320	52,6
1.250	—	10.690	2.374.830	50,6
—	—	—	743.310	16,5
—	—	—	819.930	19,0
—	—	—	888.700	20,4
—	—	—	1.003.800	23,6
—	—	—	1.054.890	28,1
—	—	—	1.204.170	31,4
—	—	—	1.318.840	34,1
210	—	6.530	1.316.700	32,1
—	—	—	1.774.360	21,9
—	—	—	1.490.690	19,2
—	—	—	1.954.510	25,1
—	—	—	1.994.330	26,0
—	—	—	2.073.160	29,5
—	—	—	2.098.100	29,8
—	—	—	2.141.100	31,2
1.220	—	14.140	2.730.260	37,8
—	—	—	15.640	3,6
—	—	—	690	0,2
—	—	—	3.750	0,9
—	—	—	7.420	2,0
—	—	—	9.900	3,1
—	—	—	13.500	3,9
—	—	—	21.440	6,7
—	—	130	35.470	10,1
—	—	—	639.430	11,0
—	—	—	734.960	13,4
—	—	—	772.540	14,1
—	—	—	797.850	14,5
—	—	—	1.240.380	24,3
—	—	—	1.363.230	26,0
—	—	—	1.238.730	23,9
—	—	—	1.652.410	31,6
2.400	—	8.430	2.891.000	100
—	—	—	3.239.870	100
—	—	—	3.804.690	99,7
—	—	—	4.177.120	100
—	—	—	4.768.740	100
—	—	—	5.544.410	100
—	—	—	5.681.000	100
—	—	—	6.279.540	100
80	—	11.160	7.314.970	26,5
—	—	—	7.937.870	29,5
—	—	—	9.370.300	34,2
—	—	—	10.111.720	37,4
—	—	—	11.303.240	44,7
—	—	—	12.650.270	47,9
—	—	—	12.817.430	48,4
5.160	—	51.080	14.389.220	51,6

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.	1928	5.823.670	10.020	0,2
	1929	5.720.870	15.720	0,3
	1930	5.541.040	—	—
	1931	5.073.550	—	—
	1933	4.318.190	—	—
	1934	4.390.240	—	—
	1936	4.590.460	—	—
Centre	1928	4.517.870	—	—
	1929	4.320.070	—	—
	1930	4.351.920	—	—
	1931	4.249.690	—	—
	1933	3.754.680	—	—
	1934	3.840.150	—	—
	1936	4.096.290	—	—
Charleroi	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
	1933	7.029.610	155.190	2,2
	1934	7.030.840	123.830	1,8
	1936	7.227.730	4.800	0,007
Namur	1928	463.120	—	—
	1929	416.660	—	—
	1930	424.690	—	—
	1931	363.700	—	—
	1933	323.220	—	—
	1934	344.190	—	—
	1936	350.820	—	—
Liège.	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
	1933	5.105.340	82.230	1,6
	1934	5.239.360	105.830	2,0
	1936	5.224.860	21.910	0,04
Limbourg	1928	2.891.000	—	—
	1929	3.239.870	—	—
	1930	3.814.280	—	—
	1931	4.177.120	—	—
	1933	4.768.740	—	—
	1934	5.544.410	—	—
	1936	6.279.540	—	—
Le Royaume	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
	1933	25.299.780	237.420	0,9
	1934	26.389.190	229.660	0,9
	1936	27.873.160	4.800	0,002

Remblayage par foudroyage et remblayage pneumatique

DISTRICTS	Année	Production totale (tonnes)	Production réalisée dans les tailles remblayées par foudroyage (tonnes)	Pourcentage de la production totale, réalisé dans les tailles remblayées par foudroyage	Production réalisée dans les tailles remblayées pneumatiquement (tonnes)	Pourcentage de la production totale, réalisé dans les tailles remblayées pneumatiquement
Mons	1936	4.693.920	275.320	5,9	100.000	2,1
Centre	1936	4.096.290	238.170	5,8	—	—
Charleroi	1936	7.227.730	872.570	12,1	—	—
Namur	1936	350.820	—	—	71.560	1,4
Liège	1936	5.224.860	833.360	15,9	—	—
Limbourg	1936	6.279.540	4.051.810	64,5	—	—
Le Royaume	1936	27.873.160	6.271.230	22,5	171.560	0,6

3. — Relevé des moteurs à air comprimé et des moteurs électriques en service dans les charbonnages au 31 décembre 1936.

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.	105	922	17	289	132	1.336	20	559	173	309	15	629
Centre	217	2.040	32	888	118	1.242	27	1.332	204	302	8	313
Charleroi	215	1.531	32	400	284	2.353	21	687	389	595	23	473
Namur	—	—	—	—	27	282	—	—	9	10	—	—
Liège.	116	719	23	265	262	2.469	36	953	331	378	14	240
Campine.	608	6.198	151	2.889	105	2.602	20	322	353	573	68	1.007
Le Royaume.	1.261	11.410	255	4.731	928	10.284	124	3.853	1.459	2.167	128	2.662

a) TRAVAUX SOUTERRAINS (suite)

DISTRICTS	Actionner des pompes				Actionner des couloirs oscillants ou des transports				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.	161	590	112	14.152	203	1.468	—	—	13	121	3	85	787	4.746	167	15.714
Centre	110	499	71	10.157	138	910	—	—	20	103	34	464	807	5.096	172	13.154
Charleroi	189	1.404	169	21.287	268	1.516	8	131	421	1.779	3	114	1.766	9.178	256	23.092
Namur	15	22	19	2.525	2	15	—	—	—	—	—	—	53	329	19	2.525
Liège.	220	1.185	207	25.071	250	1.651	3	50	37	245	14	575	1.216	6.647	297	27.154
Campine.	464	2.296	42	7.935	488	6.170	17	282	290	3.155	28	473	2.303	20.994	326	12.908
Le Royaume.	1.159	5.996	620	81.127	1.349	11.730	28	463	781	5.403	82	1.711	6.937	46.990	1.237	94.547

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	
	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.
Mons.	—	—	55	28.309	—	—	46	6.000	—	—	34	1.141	24	572	1.456	42.406	24	572	1.591	77.856
Centre	2	64	21	16.461	—	—	28	5.537	—	—	6	246	16	116	1.310	36.491	18	180	1.365	58.735
Charleroi	3	55	171	22.679	—	—	94	7.740	—	—	35	2.625	13	117	2.610	53.641	16	172	2.910	86.685
Namur	—	—	3	167	—	—	4	346	—	—	—	—	3	30	142	2.420	3	30	149	2.933
Liège.	1	26	67	16.720	—	—	68	4.503	1	3	6	23	28	225	1.890	40.456	30	254	2.031	61.702
Campine.	—	—	16	23.128	—	—	8	5.551	—	—	—	—	7	70	1.759	47.429	7	70	1.783	76.108
Royaume	6	145	333	107.464	—	—	248	29.677	1	3	81	4.035	91	1.130	9.167	222.843	98	1.278	9.829	364.019

c) TRAVAUX SOUTERRAINS ET SURFACE.

DISTRICTS	TOTAUX			
	Moteurs à air comprimé	Moteurs électriques		
	Nombre	Puissance en kw.	Nombre	Puissance en kw.
Mons.	811	5.318	1.758	93.570
Centre	825	5.276	1.537	71.889
Charleroi	1.782	9.350	3.166	109.777
Namur	56	359	168	5.458
Liège.	1.246	6.901	2.328	88.856
Campine.	2.315	21.064	2.109	89.016
Le Royaume.	7.035	48.268	11.066	458.456

4. — Nombre de chevaux en service dans les travaux souterrains des charbonnages au 31 décembre 1936.

Districts	Nombre
Mons	828
Centre	725
Charleroi	1.248
Namur	57
Liège	918
Limbourg	—
Le Royaume	3.776

5. — Consommation d'explosifs dans les charbonnages pendant l'année 1936

DISTRICTS	Dynamite kgs	Explosifs difficilement inflammables				Poudre noire kgs	Détonateurs		
		non S. G. P. kgs	S. G. P. non gainé kgs	S. G. P. gainé kgs	Total kgs		ordinaires nombre	à retardement nombre	Total nombre
Couchant de Mons	107.394	29.036	32.192	146.988	208.216	—	637.660	79.041	716.701
Centre	25.268	29.695	76.730	129.139	235.564	—	708.525	1.735	710.260
Charleroi	157.423	69.389	94.601	236.854	400.844	—	1.406.534	43.110	1.449.644
Namur	2.240	14.340	5.800	1.850	21.990	350	70.240	—	70.240
Liège	116.312	133.740	196.735	123.817	454.292	—	1.065.360	68.319	1.133.679
Campine	111.462	29.953	33.924	200.742	264.619	—	799.950	60.630	860.580
Le Royaume	520.039	366.153	439.982	839.390	1.585.525	350	4.688.269	252.835	4.941.104

6. — Relevé des lampes en service au 31 décembre 1936 dans les travaux souterrains des charbonnages

DISTRICTS	NOMBRE DE LAMPES					
	PORTATIVES				SEMI-FIXES ET FIXES	
	à huile	à essence	électriques	Total	électriques	électro-pneumatiques
Mons	5.514	54	18.743	24.311	1.324	4
Centre	2.800	1.331	15.083	19.214	881	6
Charleroi	7.119	3.499	25.359	35.977	1.329	23
Namur	—	411	917	1.328(1)	76	—
Liège	2.809	10.327	19.832	32.968	1.692	50
Limbourg	—	2.107	13.681	15.788	4.047	58
Le Royaume	18.242	17.729	93.615	129.586 (1)	9.349	141

(1) Il existe en outre 22 lampes à carbure, à flamme protégée.

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

Quatre mines métalliques ont été en activité en 1936.

Elles comprennent deux mines de fer et deux mines de zinc, plomb et pyrite.

Une des mines de fer, située dans le sud de la province de Luxembourg, fournit de la limonite oolithique (minette), l'autre, située dans la province de Liège, de l'oligiste oolithique. La production totale de minerai de fer, dans ces mines, a été de 171.660 tonnes, contre 140.520 en 1935, 109.200 en 1934, 102.590 tonnes en 1933 et 86.590 tonnes en 1932.

Des deux mines de zinc, plomb et pyrite, l'une, située dans la province de Namur, fournit de la galène et de la pyrite; l'autre, qui se trouve dans la province de Liège, ne possède plus qu'un siège 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 1936, à 11.309.800 francs, contre 5.659.300 francs en 1935, 4.672.400 fr. en 1934, 6.047.800 francs en 1933 et 7.417.700 francs en 1932.

L'exploitation se clôture en bénéfice pour trois des mines, en déficit pour la quatrième.

III. — Exploitations libres de minerai de fer.

(Tableau IV hors-texte).

La limonite des prairies a été exploitée dans les provinces de Limbourg et de Brabant. Le tonnage extrait pendant l'année dans ces exploitations libres s'est élevé à 19.000 tonnes, contre 24.000 tonnes en 1935, 6.690 tonnes en 1934, 3.610 tonnes en 1933 et 6.220 tonnes en 1932.

En ajoutant ce tonnage à celui fourni par les deux mines de fer concédées, mentionnées au chapitre précédent, on obtient un total de 190.660 tonnes de minerai de fer. La valeur en est estimée à 6.031.500 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, 1930, 1932, 1934, 1935 et 1936.

		1913	1930	1932	1934	1935	1936	
Nombre de sièges d'exploitation en activité :	souterrains	481	206	104	132	152	161	
	à ciel ouvert	1.075	710	672	683	675	715	
Nombre d'ouvriers des carrières	souterraines	intérieur .	2.178	1.302	647	645	764	800
		surface .	1.460	914	551	669	611	773
	total .	3.638	2 216	1.198	1.314	1.375	1.573	
	à ciel ouvert	31 255	28 911	22.294	20.881	22.223	23.813	
	Total général	34.893	31.127	23.492	22.195	23.598	25.386	

On voit que le nombre de carrières souterraines en activité, qui avait diminué sérieusement de 1930 à 1932, s'est relevé notablement depuis lors.

Le nombre de carrières à ciel ouvert a considérablement augmenté par rapport à l'année précédente et un nombre sensiblement plus grand d'ouvriers y a été occupé.

Le nombre total de personnes occupées, tant dans les carrières souterraines que dans celles à ciel ouvert, a été de 25.386, contre 23.598 en 1935, 22.195 en 1934, 22.218 en 1933 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 513.345.800 francs, contre 448.671.000 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 définis par la dévaluation de 1926, 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 1934, 1935 et 1936.

	Valeur de la production (en millions de francs)			Nombre d'ouvriers (milliers)		
	1934	1935	1936	1934	1935	1936
Mines de houille.	2.262	2.538	2.982	126	121	121
Autres industries extractives . . .	432	455	513	23	24	25
Ensemble . . .	2.694	2.993	3.495	149	145	146

En 1913 et au cours des huit 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 (1)	Nombre d'ouvriers (milliers)
1913	3.401	181
1929	5.216	184
1930	5.203	187
1931	4.052	182
1932	2.764	162
1933	2.841	158
1934	2.694	149
1935	2.993 (2)	145
1936	3.495 (2)	146

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 non minière qui ne sont pas placées sous cette surveillance, mais qui communiquent néanmoins à l'Administration des Mines les renseignements statistiques les concernant; 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 1931 à 1936.

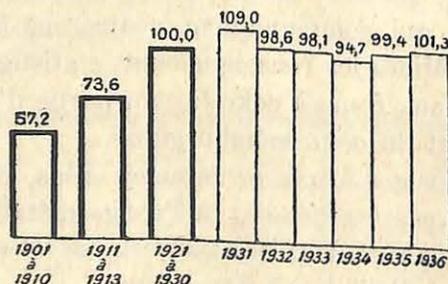
(1) Définis par la stabilisation monétaire de 1926.
(2) Francs actuels.

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
1931	4.876 850	109,0
1932	4.410.050	98,6
1933	4.392.600	98,1
1934	4.236.420	94,7
1935	4.444.490	99,4
1936	4.532.80	101,3

La production de coke s'est relevée depuis 1934, pour dépasser légèrement, en 1936, la production moyenne de la période décennale 1921-1930.

La valeur moyenne de la tonne de coke métallurgique a atteint fr. 121,38, contre fr. 106,96 en 1935, fr. 96,15 en 1934, fr. 100,36 en 1933, fr. 107,93 en 1932 et fr. 154,32 en 1931.

DIAGRAMME NO II.
Fluctuations de la production de coke.



Les usines à coke ont produit, en 1936, par tonne de houille enfournée :

635 kgr. de coke métallurgique;

(1) Moyenne annuelle

et, en outre, 101 kgr. de petit coke;
143 mètres cubes de gaz vendable;
9,3 kgr. de sulfate d'ammoniaque (1);
4,4 kgr. de benzol brut;
4,6 kgr. de benzol rectifié;
24,8 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° Quatre fabriques de coke du Couchant de Mons, dont une cokerie centrale traitant les charbons d'un groupe de mines, deux cokeries appartenant à des charbonnages isolés et une cokerie indépendante;

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

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

4° Quatre fabriques de coke de la région de Liège, appartenant, sauf une, à des usines métallurgiques. Dans ce groupe sont rangées 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 de coke le caractère d'usines à coke annexées à des charbonnages;

5° Dix fabriques de coke situées dans la partie non minière du pays.

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

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 4.038 ouvriers, contre 3.919 l'année précédente.

La consommation de houille s'est élevée en 1936 à 7.137.700 tonnes, tonnage élevé représentant près de 24 % de la consommation totale de l'Union Economique Belgo-Luxembourgeoise.

Les charbons belges sont intervenus en 1936 dans l'approvisionnement des fours à coke pour un peu plus de 79 %, contre 78 % en 1935, 75 % en 1934, 70 % en 1933, 63 % en 1932, 54 % en 1931 et 48 % en 1930. La proportion atteinte depuis 1933 est donc nettement supérieure à celle de 63,6 % indiquée par le tableau ci-après pour la période 1911-1913.

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
1931	3.739	54,3	3.144	45,7	6.883
1932	4.007	63,4	2.312	36,6	6.319
1933	4.525	69,7	1.869	30,3	6.394
1934	4.733	75,5	1.533	24,5	6.266
1935	5.175	78,2	1.445	21,8	6.620
1936	5.653	79,2	1.485	20,8	7.138

Dans les fours à coke annexés aux charbonnages, on emploie exclusivement des charbons belges.

Dans les cokeries annexées aux usines métallurgiques du Hainaut, les charbons belges ont été utilisés à raison de 91 %, contre 90 % en 1935, 84 % en 1934, 79 % en 1933 et 72 % en 1932; dans les cokeries annexées aux usines métallurgiques de la province de Liège, à

(1) Moyenne annuelle.

raison de 67 %, contre 66 % en 1935, 76 % en 1934, 73 en 1933 et 65 % en 1932; dans les cokeries de la région non minière du pays, à raison de 66 %, contre 63 % en 1935, 54 % en 1934, 47 % en 1933 et 37 % en 1932.

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

Les houilles étrangères consommées dans les fours à coke (1.485.320 tonnes) représentent 20,4 % des importations de combustibles, exprimées en houille. Elles proviennent exclusivement d'Allemagne, de Grande-Bretagne et des Pays-Bas.

II. — Fabriques d'agglomérés de houille.

(Tableau VII hors-texte.)

42 fabriques d'agglomérés ont été en activité en 1936. Ces fabriques, qui presque toutes dépendent de charbonnages, ont occupé 801 ouvriers.

Elles ont consommé 1.419.200 tonnes de houille, dont 6.640 tonnes seulement provenant de l'étranger.

La consommation de houille par tonne d'agglomérés a été de 909,8 kilogrammes.

Les fabriques d'agglomérés ont mis en œuvre 140.680 tonnes de brai, dont 96.910 provenaient de l'étranger. La proportion du brai étranger s'est donc élevée à 68,9 %.

La consommation de brai par tonne d'agglomérés a été de 90,2 kilogrammes.

La production totale d'agglomérés (briquettes et boulets) a été de 1.559.890 tonnes. Elle accuse une augmentation importante 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 six 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
1931	1.850.360	87,9
1932	1.316.990	62,6
1933	1.363.790	64,8
1934	1.353.530	64,3
1935	1.368.610	65,0
1936	1.559.890	74,1

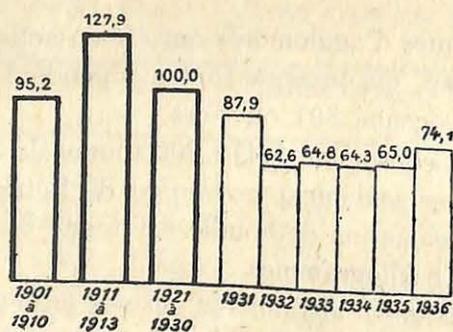


DIAGRAMME N° III. — Fluctuations de la production des agglomérés.

Le prix moyen des agglomérés pendant l'année sous revue a été de fr. 124,16 par tonne, contre 115,71 en 1935, fr. 113,28 en 1934, fr. 122,82 en 1933, fr. 129,75 en 1932 et fr. 142,42 en 1931.

(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 Economique Belgo-Luxembourgeoise.

ANNÉE 1936

PAYS	Houille	Coke	Agglomérés	Tota
	— Tonnes	— Tonnes	— Tonnes	Le coke et les agglomérés étant comptés dans le total pour leur équivalent en houille crue. — 1.000 Tonnes
Importations				
Allemagne . . .	2.411	2.036	71	5.122
Pays-Bas . . .	782	505	36	1.471
Grande-Bretagne	375	—	—	375
Pologne . . .	130	—	—	130
France . . .	105	16	2	128
U. R. S. S. . .	59	—	—	59
Total . . .	3.862	2.557	109	7.285
Exportations				
France . . .	2.977	504	317	3.922
Italie . . .	790	24	35	853
Pays-Bas . . .	336	48	31	427
Suède . . .	3	265	—	347
Etats-Unis . . .	—	119	14	167
Allemagne . . .	8	75	—	106
Grande Bretagne	2	66	—	87
Argentine . . .	79	1	—	80
Norvège . . .	—	60	—	78
Suisse . . .	44	4	9	56
Maroc . . .	41	2	10	52
Congo belge . . .	4	21	15	45
Finlande . . .	—	34	—	44
Canada . . .	39	—	—	39
Autres pays . . .	33	28	24	92
Provisions de bord . . .	379	—	70	443
Total . . .	4.735	1.251	525	6.838

Le tableau ci-après donne les éléments d'où l'on peut déduire la consommation de l'Union Economique Belgo-Luxembourgeoise. Cette consommation a été en augmentation sensible sur celle de l'année 1935 (1).

	1929	1930	1931	1933	1934	1935	1936
	1000 T.						
Production	26.940	27.415	27.042	25.300	26.389	26.506	27.867
Importations	16.207	14.151	12.789	7.801	7.834	6.972	7.285
Diminution (—) ou augmentation (+) des stocks (2)	— 815	+ 2.164	+ 1.055	+ 811	+ 671	— 973	—1.487
Exportations	5.476	5.721	7.539	5.261	5.486	5.924	6.838
Consommation de l'Union	38.486	33.681	31.237	27.029	28.066	28.527	29.801
Consommation des charbonnages	2.589	2.596	2.558	1.909	1.904	1.801	1.866
Consommation de l'Union, non comprise celle des charbonnages	35.897	31.085	28.679	25.120	26.162	26.726	27.935

(1) Le mouvement commercial de la houille, en 1936, a été commenté dans la statistique provisoire (*Annales des Mines de Belgique*, 1937, t. XXXVIII, 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 1936.

(2) Stocks au 31 décembre 1935 tonnes 2.585.080
Stocks au 31 décembre 1936 tonnes 1.098.410

Diminution en 1936 1.486.670

CHAPITRE II

INDUSTRIES METALLURGIQUES

I. — Sidérurgie.

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

Nombre et groupement régional des usines

Onze usines ont produit de la fonte au cours de l'année 1936. Six de ces usines, si l'on y comprend celles de La Louvière et de Clabecq, font partie du groupe de Charleroi; trois d'entre elles constituent le groupe de Liège et les deux dernières sont situées dans la partie Sud de la province du Luxembourg. Une usine du Luxembourg ne produit que de la fonte; les autres usines produisent de la fonte pour les besoins de leur aciérie.

Nombre de hauts fourneaux et capacité de production.

Au 31 décembre 1936, 46 hauts fourneaux, soit un de plus qu'au 31 décembre 1935, étaient en ordre de marche. Ils se répartissent comme suit, d'après la capacité de production et la situation géographique.

Capacité de production en 24 heures	DISTRICT DE			TOTAL
	Charleroi	Liège	Luxembourg	
Moins de 100 tonnes	»	»	2	2
De 100 à 149 tonnes	»	»	»	»
De 150 à 199 tonnes	6	9	1	16
De 200 à 249 tonnes	3	4	»	7
De 250 à 299 tonnes	8	3	3	14
De 300 tonnes et plus	6	1	»	7
Total	23	17	6	46

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 d'une façon continue, auraient fourni la production de 1936. 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 1936
Charleroi . . .	17,78	23
Liège . . .	14,89	17
Luxembourg . .	5,99	6
Le Royaume . .	38,66	46

Degré d'activité

Le nombre moyen des ouvriers occupés au service des hauts fourneaux a été de 4.176, contre 4.008 l'année précédente, 4.122 en 1934, 4.359 en 1933, 4.839 en 1932 et 5.694 en 1931.

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

Les hauts fourneaux ont consommé 2.991.340 tonnes de coke, dont 2.840.550 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 5,0 %, contre 5,6 % en 1935, 7,6 % en 1934, 4,1 % en 1933, 5,5 % en 1932 et 8,7 % en 1931.

D'autre part, la quantité de coke belge consommé dans les hauts fourneaux représente 62,7 % de la production des cokeries du pays, contre 61,8 % l'année précédente, 57,3 % en 1934, 53,9 % en 1933, 54,5 % en 1932 et 64 % en 1931.

Nombre d'ouvriers

Consommation de coke.

Consommation de minerai

Les minerais de fer du pays consommés par les hauts fourneaux représentent 166.390 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 1936

France	6.495.860 tonnes
Grand-Duché de Luxembourg . . .	1.043.100 »
Suède, Norvège et Finlande . . .	310.350 »
Belgique	166.390 »
Afrique du Nord et Sierra-Leone .	100.420 »
Espagne	27.320 »
Polynésie	13.740 »
U. R. S. S.	13.040 »

Total . 8.170.220 tonnes

Le minerai de manganèse est venu des Indes (54.340 tonnes), de l'U.R.S.S. (23.490 tonnes), du Brésil (11.770 tonnes), de la Palestine (7.040 tonnes), de l'Arabie (4.340 tonnes) et de la Côte Occidentale d'Afrique (80 tonnes); la consommation totale de ce minerai s'est élevée à 101.060 tonnes.

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

Production

La production de fonte a été de 3.161.340 tonnes, contre 3.029.600 tonnes en 1935, 2.952.520 tonnes en 1934, 2.710.430 tonnes en 1933, 2.748.740 tonnes en 1932 et 3.197.790 tonnes en 1931.

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

PRODUCTION MENSUELLE DE FONTE PENDANT L'ANNÉE 1936

1936	Nombre de hauts fourneaux en activité.	Production de fonte en milliers de T.(1)
Janvier	42	273
Février	42	268
Mars	42	282
Avril	42	271
Mai	42	271
Juin	42	174 (2)
Juillet	41	252
Août	41	286
Septembre	42	268
Octobre	42	286
Novembre	42	280
Décembre	44	295

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

PRODUCTION DE FONTE.

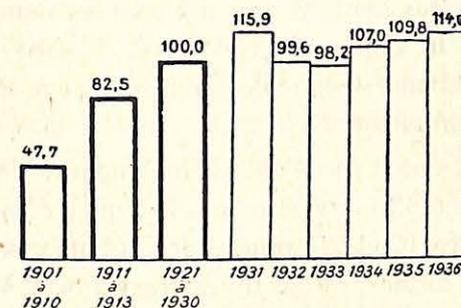
ANNÉES	Production (en milliers de tonnes)	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la période 1921-1930
1901-1910 (3)	1.317	47,7
1911-1913 (3)	2.277	82,5
1921-1930 (3)	2.759	100,0
1931	3.198	115,9
1932	2.749	99,6
1933	2.710	98,2
1934	2.953	107,0
1935	3.030	109,8
1936	3.161	114,6

(1) Chiffres mensuels approximatifs.

(2) Grève.

(3) Moyenne annuelle.

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



Le tableau ci-après donne, pour les années 1935 et 1936, 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 1935	en 1936	en 1935	en 1936	
Fonte de moulage	phosphoreuse .	68.660	82.240	329,64	378,55
	hématite .	30.990	34.740	411,58	499,84
Fontes d'affinage	»	42.720	»	465,28	
» pour acier Thomas et Martin.	2.917.820	2.984.640	321,93	365,67	
» spéciales	12.130	15.000	432,59	539,58	

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; enfin, les aciéries indépendantes des hauts fourneaux et ne fabriquant que des pièces moulées.

Subdivision

1° *Aciéries jointes à des hauts fourneaux.* — Les aciéries jointes à des hauts fourneaux sont au nombre de 11, dont 4 dans la région de Charleroi, 1 dans le Centre, 1 dans le Brabant, 4 dans la région de Liège et 1 dans le Sud du Luxembourg.

Ces usines ont disposé de 15 mélangeurs de fonte, de 21 cubilots, de 41 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 7 fours électriques.

Elles ont occupé 3.598 ouvriers.

Ces aciéries ont consommé 2.991.610 tonnes de fonte belge et 38.040 tonnes de fonte étrangère, 1.710 tonnes de minerai et 342.010 tonnes de riblons et mitrilles. Elles ont consommé 22.290 tonnes de coke, 18.430 tonnes de houille, 392.570.000 mètres cubes de gaz de hauts fourneaux, 92.580.000 mètres cubes de gaz de fours à coke et 72.880.000 kilowatts-heure d'énergie électrique.

Leur production a été de 2.731.000 tonnes de lingots d'acier Thomas, de 230.750 tonnes de lingots d'acier sur sole et de 39.930 tonnes de lingots d'acier au four électrique. Indépendamment de cette production de lingots d'acier, ces aciéries ont produit 17.960 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; elles n'ont occupé que 448 ouvriers. On y emploie 4 cubilots, 4 petits convertisseurs et 8 fours Martin.

On y a transformé 37.590 tonnes de fonte provenant pour plus de 90 % de l'étranger et 80.060 tonnes de mitrilles.

On y a produit 610 tonnes d'acier Thomas, 101.790 tonnes de lingots d'acier sur sole et 2.640 tonnes de pièces moulées.

3° *Aciéries de moulage indépendantes.* — Quinze fonderies d'acier ont été en activité au cours de l'année sous revue. Elles ont disposé de 34 cubilots, de 8 convertisseurs Bessemer, de 31 petits convertisseurs, de 4 fours Martin et de 16 fours électriques. Les aciéries de cette catégorie ont employé 3.596 ouvriers.

Elles ont mis en œuvre 26.610 tonnes de fonte, provenant pour près de 55 % de l'étranger, 500 tonnes de minerai et 36.910 tonnes de mitrilles.

Elles ont produit 30 tonnes de lingots d'acier au four électrique et 43.660 tonnes de pièces moulées.

Production
totale d'acier

Dans l'ensemble des aciéries du pays, on a produit, pendant l'année 1936, 3.104.110 tonnes de lingots d'acier et 64.260 tonnes de pièces moulées.

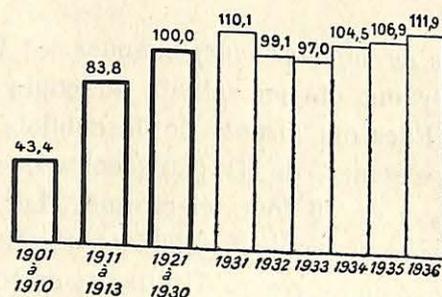
Le tableau et le diagramme V, ci-après, permettent la comparaison de la production de lingots d'acier pendant l'année sous revue avec celle des périodes antérieures.

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
1931	3.054	110,1
1932	2.752	99,1
1933	2.691	97,0
1934	2.899	104,5
1935	2.965	106,9
1936	3.104	111,9

(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 est remontée à près de 12 % au-dessus de la moyenne de la période décennale 1921-1930.

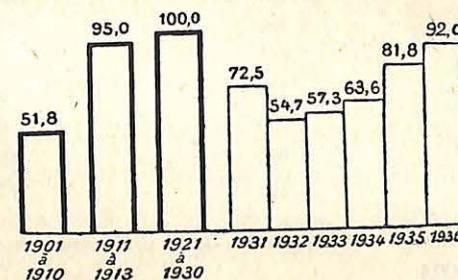
La décomposition de la production d'acier en lingots, suivant le procédé de fabrication, est donnée dans le tableau ci-après pour 1913, l'année sous revue et l'année précédente.

MODE DE FABRICATION	Production d'acier brut (1.000 tonnes)		
	1913	1935	1936
Au convertisseur . . .	2.192	2.678	2.732
Au four Martin . . .	213	281	332
Au four électrique . . .		7	40

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 nettement augmenté par rapport à l'année précédente; elle n'atteint cependant que 92,0 % de la moyenne de la période décennale 1921-1930.

PRDUCTION DE PIÈCES MOULÉES EN ACIER.

ANNÉES	PRODUCTION en 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
1931	50.630	72,5
1932	38.190	54,7
1933	40.030	57,3
1934	44.380	63,6
1935	57.150	81,8
1936	64.260	92,0

DIAGRAMME N° VI.
Fluctuations de la production des pièces moulées en acier.

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

Nombre d'usines. Il n'y a plus depuis 1932, qu'une fabrique de fer en activité; elle est située dans la province de Hainaut.

Nombre d'ouvriers. En 1936, cette fabrique a occupé 30 ouvriers, contre 25 en 1935, 27 en 1934, 60 en 1933 et 68 en 1932.

Consistance des usines. Le nombre de fours à puddler est de 2; on en comptait 110 dans le Royaume en 1913.

Consommation. La consommation de fonte a été de 4.420 tonnes, dont 10 % environ provenant de l'étranger.

La consommation de houille, totalement de provenance belge, a été de 2.230 tonnes.

(1) Moyenne annuelle.

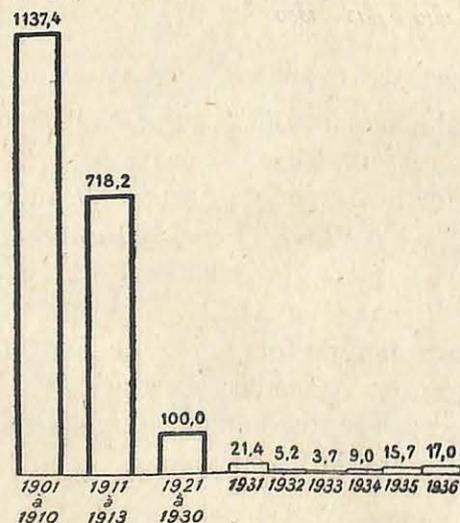
La production de fer ébauché a été de 3.560 tonnes.

On pourra se rendre compte, par la lecture du tableau et l'examen du diagramme n° VII ci-après, de l'allure fortement décroissante de cette production jusqu'en 1933. Un relèvement important s'est manifesté depuis lors.

PRODUCTION DE FER ÉBAUCHÉ.

ANNÉES	Production en tonnes	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
1931	4.490	21,4
1932	1.080	5,2
1933	770	3,7
1934	1.906	9,0
1935	3.290	15,7
1936	3.560	17,0

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 seconde celle des laminoirs indépendants des aciéries. Subdivision.

1° *Laminoirs annexés à des aciéries.* — Les laminoirs annexés à des aciéries forment la catégorie la plus importante. On en compte neuf dans les districts de Charleroi et du Centre, un dans le Brabant, cinq dans le district de Liège et un dans le Sud du Luxembourg.

Ces laminoirs possèdent 14 trains pour blooms et brames; 39 trains à profilés dont 7 gros, 13 moyens et 19 petits; 5 trains pour verges de tréfilerie; 22 trains à tôles, dont 7 pour grosses tôles, 7 pour tôles moyennes et 8 pour tôles fines.

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

Leur production se décompose en 791.090 tonnes d'aciers demi-finis, 1.994.600 tonnes d'aciers finis et 1.970 tonnes de fers finis.

Le nombre d'ouvriers occupés dans les laminoirs de ce groupe a été de 11.879; il représente près de 60 % de la main-d'œuvre totale des laminoirs du pays.

2° *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 de la production que la première. Il y a eu 22 de ces laminoirs en activité, dont deux dans la région de Mons, trois dans le Centre, quatre 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 houil-

ler : il y en a un 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 3 trains pour blooms et brames et 18 trains à profilés. Sur 47 trains à tôles, 2 laminent des grosses tôles, 14 des tôles moyennes et 31 des tôles fines.

Les matières premières consommées pour la fabrication consistent principalement en 229.130 tonnes de blooms et billettes, dont 44 % environ de provenance étrangère et 278.060 tonnes de brames et largets.

La production consiste en aciers finis : 474.950 tonnes et en fers finis : 39.250 tonnes.

Les laminoirs non joints à des aciéries ont occupé pendant l'année sous revue 8.016 ouvriers.

Production
totale
d'aciers finis

Le tableau et le diagramme n° VIII ci-après, indiquent les fluctuations de la production d'aciers finis, laquelle s'est élevée pour l'ensemble des laminoirs à 2.469.550 tonnes pendant l'année sous revue.

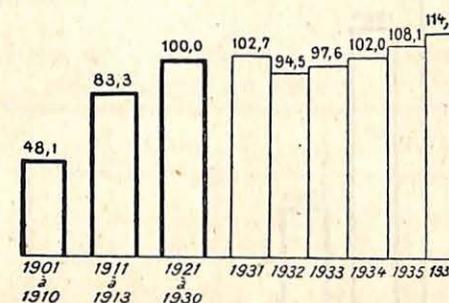
PRODUCTION D'ACIERS LAMINÉS FINIS.

ANNÉES	Production (1.000 tonnes)	Pourcentage rapporté à la production moyenne annuelle 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
1931	2.224	102,7
1932	2.048	94,5
1933	2.115	97,6
1934	2.209	102,0
1935	234 2	108,1
1936	2.470	114,0

(1) Moyenne annuelle.

DIAGRAMME N° VIII

Fluctuations de la production d'aciers laminés finis



La production de fers finis a été de 41.220 tonnes pour l'ensemble des laminoirs.

Production
totale
de fers finis

Le tableau et le diagramme n° IX ci-dessous, indiquent les fluctuations de la production de fers laminés.

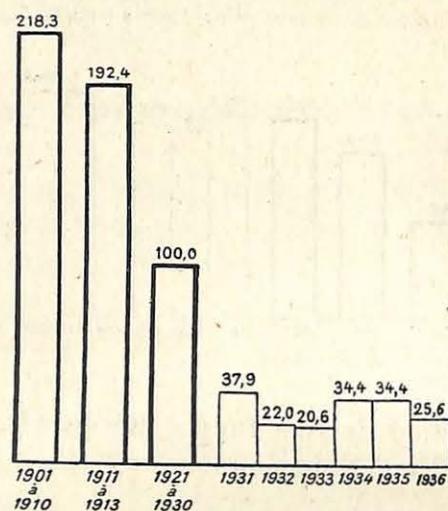
PRODUCTION DE FERS LAMINÉS FINIS.

ANNÉES	Production en tonnes	Pourcentage rapporté au tonnage annuel moyen de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	351.520	218,3
1911-1913 (1)	309.790	192,4
1921-1930 (1)	161.010	100,0
1931	61.070	37,9
1932	35.400	22,0
1933	33.120	20,6
1934	55.350	34,4
1935	55.300	34,4
1936	41.220	25,6

(1) Moyenne annuelle.

DIAGRAMME N° IX.

Fluctuations de la production de fers laminés finis.



e. — Ensemble de la sidérurgie.

Nombre
d'ouvriers

Le tableau suivant indique le nombre d'ouvriers occupés dans les usines sidérurgiques pendant l'année 1936 :

Hauts fourneaux	4.176
Aciéries	7.642
Fabrique de fer puddlé	30
Laminoirs à fer et à acier	19.895

Ensemble de l'industrie sidérurgique. 31.743

Le nombre total d'ouvriers est en augmentation de 1.910 unités par rapport à l'année précédente.

Consom-
mation de
combustibles

Les usines sidérurgiques ont consommé pendant l'année considérée :

3.052.520 tonnes de coke;
416.850 » de houille;
33.750 » de briquettes et de combustibles liquides.

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 1936.

USINES	COKE			HOUILLE		
	Belge	Etranger	Total	Belge	Etrangère	Total
Hauts fourneaux	2.840.550	150.790	2.991.340	12.760	»	12.760
Aciéries	38.010	2.920	40.930	30.260	24.350	54.610
Fabriques de fer	»	»	»	2.230	»	2.230
Laminoirs	20.000	250	20.250	290.360	56.890	347.250
Total	2.898.560	153.960	3.052.520	335.610	81.240	416.850

II. — Fabrication des métaux autres que le fer et l'acier.
(Tableau XII hors-texte.)

a. — Fonderies de zinc.

Dix fonderies de zinc ont été en activité pendant l'année sous revue. Une société possède trois de ces usines; une autre en possède deux; les cinq autres établissements appartiennent chacun à une société distincte.

Nombre
d'usines.

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 généralement des fours à gaz, à récupération. Les 10 fonderies possèdent 30.908 creusets répartis en 183 fours.

Consistance
des usines.

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

Nombre
d'ouvriers

Le nombre d'ouvriers des fonderies de zinc a été de 4.231 pendant l'année sous revue; il était de 8.529 en 1913. Le nombre de creusets en service par ouvrier a été de 5,3 comme en 1935, contre 5,5 en 1934, 5,0 en 1933 et 5,1 en 1913. D'autre part, la production de zinc par ouvrier a été de 46,2 tonnes en 1936, contre 45,9 tonnes en 1935, 45,4 tonnes en 1934, 39,6 tonnes en 1933 et 23,9 tonnes en 1913.

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 352.210 tonnes, et celle de crasses et oxydes de zinc de 24.170 tonnes. Le rendement en zinc brut des matières traitées s'est élevé à 51,9 %, contre 51,4 % en 1935, 51,5 % en 1934, 50,2 % en 1933 et 48,9 % en 1932. 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 (minerais, crasses et oxydes de zinc) et les tonnages correspondants :

Provenance	Tonnes
Mexique	109.200
Australie	46.510
Yougo-Slavie	43.850
Scandinavie et Finlande	38.720
Canada et Terre-Neuve	29.900
Indes Anglaises et Birmanie	26.430
Pérou	15.210
Belgique	11.070
Indo-Chine	11.030
Italie	7.610
Bolivie	6.640
Grande-Bretagne	6.390
Algérie	3.150
Divers	20.670

La consommation de combustibles s'est élevée à 464.310 tonnes de houille, soit 2,38 tonnes par tonne de zinc et à 10.070 tonnes de coke.

La part de la houille étrangère dans l'approvisionnement en combustibles des fonderies de zinc est en légère augmentation; elle représente 24,5 % de la consommation, contre 24,1 % en 1935, 26,1 % en 1934, 38,6 % en 1933 et 46,6 % en 1932.

La quantité de zinc brut produite en 1936 a atteint 195.320 tonnes, contre 181.740 tonnes en 1935 et 204.220 tonnes en 1913. La production de 1936 correspond à 120,1 % de la production moyenne pendant la période 1921-1930.

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

La valeur du zinc produit en Belgique, pendant l'année sous revue, s'est élevée à 414.149.500 francs. La valeur moyenne du métal, au cours de l'année, a été estimée à fr. 2.120,36 par tonne; elle est en augmentation sérieuse sur les valeurs moyennes des deux années précédentes (fr. 1.865,41 en 1935 et fr. 1.457,13 en 1934).

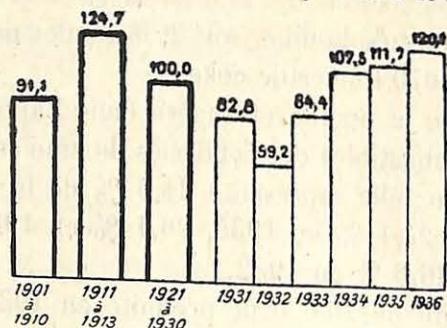
ANNÉES	Production Tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	148.210	91,1
1911-1913 (1)	202.800	124,7
1921-1930 (1)	162.630	100,0
1931	134.720	82,8
1932	96.330	59,2
1933	137.300	84,4
1934	174.900	107,5
1935	181.740	111,7
1936	195.320	120,1

(1) Moyenne annuelle.

Production

Valeur du
zinc

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



Indépendamment du zinc brut, les fonderies de zinc ont encore produit 6.700 tonnes de poussières de zinc, d'une valeur de 12.415.100 francs et 31.290 tonnes de cendres plombeuses et grenailles argentifères vendables, d'une valeur de 4.890.800 francs.

L'ensemble des produits des fonderies de zinc du pays, pendant l'année 1936, représente une valeur de 431 millions de francs, contre 356 millions en 1935, 265 millions en 1934, 262 millions en 1933, 172 millions en 1932, 278 millions en 1931 et plus d'un milliard de francs en 1927.

b. — Laminoirs à zinc.

Au cours de l'année sous revue, huit établissements — appartenant à sept sociétés ou propriétaires distincts — ont laminé du zinc en feuilles. Sept de ces établissements sont situés dans la province de Liège, le huitième 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 laminoirs de zinc contribuent ensemble à la production nationale pour un dixième environ.

Les laminoirs à zinc qui ont été en activité, pendant l'année 1936, ont disposé de 24 fours à refondre le zinc, de 5 fours à réchauffer et de 49 trains de laminoirs.

Nombre

Consistance
des usines.

Ils ont occupé, pendant l'année considérée, 1.547 ouvriers. En 1913, ils n'avaient occupé que 805 ouvriers. La production de zinc laminé par ouvrier occupé a été 41,1 tonnes, contre 49,4 tonnes en 1935, 54,6 tonnes en 1934, 50,7 tonnes en 1933, 47,9 tonnes en 1932 et 64 tonnes en 1913.

La consommation de zinc brut a été de 64.430 tonnes; elle correspond à 33 % 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, 1.150 tonnes de vieux zinc et rognures.

Les consommations de combustibles ont été de 14.620 tonnes de houille et de 270 tonnes de coke.

La production de zinc laminé a été de 63.550 tonnes, en régression sensible par rapport à l'année précédente.

Nombre
d'ouvriers.Consom-
mation.

Production.

ANNÉES	Production de zinc laminé en tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne de la période 1921-1930
1901-1910 (1)	42.620	67,3
1911-1913 (1)	49.690	78,4
1921-1930 (1)	63.350	100,0
1931	64.530	101,9
1932	55.930	88,3
1933	67.370	106,3
1934	79.670	125,7
1935	75.490	119,2
1936	63.550	100,3

La valeur du zinc laminé produit en 1936 est de 156.669.500 francs.

(1) Moyenne annuelle.

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

Nombre
et nature
des usines

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

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.

Les dix usines ci-dessus énumérées ont occupé, en 1936, 3.171 ouvriers.

Elles ont mis en œuvre notamment, 83.480 tonnes de minerais divers, 560 tonnes de plomb d'œuvre, 49.220 tonnes de cendres plombifères d'usines à zinc, 166.470 tonnes d'autres déchets et sous-produits plombifères et zincifères, 79.550 tonnes de cuivre noir, de cuivre brut et de ciment de cuivre.

Production.

Ces usines ont produit notamment 1.870 tonnes de plomb d'œuvre, 65.130 tonnes de plombs marchands et 79.150 tonnes de cuivre raffiné. Elles ont extrait 269.577 kilogrammes d'argent, en partie aurifère, ainsi que de l'or, du platine et du palladium.

Il y a été fabriqué en outre de l'étain, du nickel, de l'antimoine, du cadmium, 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 1936, les Ingénieurs du Corps des Mines ont constaté dans les entreprises industrielles soumises à leur contrôle, 243 accidents ayant causé la mort de 212 ouvriers et des blessures graves à 84 autres.

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

ACCIDENTS SURVENUS EN 1936.

Nature des Etablissements	Nombre d' accidents	Nombre de victimes	
		Tués	Blessés
Charbonnages {			
Intérieur	152	129	74
Surface	26	17	9
TOTAUX.	178	146	83
Mines métalliques et minières, y compris les dépendances classées	—	—	—
Carrières souterraines, y compris les dépendances	3	2	1
Carrières à ciel ouvert : service de l'exploitation et dépendances.	36	36	—
Etablissements classés soumis à l'A. R. du 10 août 1933 {			
Etablissements soumis précédemment aux arrêtés des 28 août 1911 et 31 janv. 1912 (1)	19	20	—
Etablissements soumis précédemment à l'A. R. du 29 janvier 1863 (2)	7	8	—
TOTAUX GÉNÉRAUX.	243	212	84

(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
1927	270	275	84
1928	307	263	61
1929	342	307	101
1930	315	295	87
1931	289	204	98
1932	221	177	75
1933	227	158	80
1934	226	223	105
1935	224	175	79
1936	243	212	84

Au point de vue du nombre d'accidents, l'année 1936, si elle n'a pas été aussi favorisée que ses quatre devancières, a cependant été meilleure que celles de la période 1927-1931.

Au point de vue du nombre des tués, elle occupe la 5^e place parmi les 10 dernières années.

Quant au nombre de blessés de 1936, il est inférieur

d'une unité au chiffre moyen, soit 85, de la dernière décennie.

D'autre part, l'année sous revue a été, comme ses devancières depuis 1932, une année d'activité industrielle réduite et, dans la comparaison des nombres du tableau ci-dessus, il convient de tenir compte de ce fait.

Accidents survenus dans les charbonnages.

Dans le tableau n° XIV ci-annexé, sont dénombrés par provinces et par bassins et suivant les causes qui les ont occasionnés, les accidents survenus dans les charbonnages pendant l'année 1936.

L'examen de ce tableau montre que sur les 82.962 ouvriers occupés dans les travaux souterrains, 129 ont été tués accidentellement, soit une proportion de 15,55 par 10.000 ouvriers occupés ou 5,43 par 1.000.000 de journées de présence de ces ouvriers.

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 121.159 ouvriers, 146 ont été tués accidentellement, soit donc une proportion de 12,05 par 10.000 ouvriers occupés ou 4,16 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
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
1932	96.382	11,82	5,60	17,42
1933	93.522	11,55	6,73	18,28
1934	86.961	18,05	9,66	27,71
1935	84.377	13,07	7,44	20,51
1936	82.962	15,55	8,92	24,47

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
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
1932	41.934	4,53	4,53	9,06
1933	41.411	5,07	3,14	8,21
1934	38.744	5,16	4,90	10,07
1935	37.236	4,30	4,57	8,87
1936	38.197	4,45	2,36	6,81

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	145.327	10,46	6,67	17,13
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
1932	138.316	9,61	5,28	14,89
1933	134.933	9,56	5,63	15,19
1934	125.705	14,08	8,19	22,27
1935	120.613	10,36	6,55	16,91
1936	121.159	12,05	6,85	18,90

L'examen relatif aux travaux du fond montre que 1936 est à ranger parmi les années défavorisées : la proportion de tués (15,55) n'a été dépassée, au cours de la dernière décade, que 3 fois : en 1927 (17,02), en 1929 (16,45) et en 1934 (18,05) ; celle des blessés (8,92) et celle des victimes (24,47) qu'une fois, en 1934 (respectivement 9,66 et 27,71).

Il convient de rappeler à ce sujet que le 1^{er} octobre de l'année sous revue a été marqué par une violente explosion de grisou qui a intéressé 3 chantiers du siège n° 3 Grand Trait des Charbonnages Belges et qui a fait 47 victimes : 30 morts et 17 blessés.

Par contre, l'examen du tableau relatif à la surface montre que l'année 1936 est à considérer comme favorisée : la proportion de tués (4,45) n'est que très légèrement supérieure au minimum enregistré en 1935 ; celle des blessés est de beaucoup inférieure à la moyenne des dix dernières années et il en est de même de celle des victimes.

Dans l'ensemble, 1936 n'a été plus favorable que par rapport aux années 1929 et 1934.

D'autre part, nous avons déjà souligné que la réduc-

tion de l'activité industrielle, commencée en 1932, poursuivie en 1933, 1934 et 1935, a continué à se manifester pendant la plus grande partie de l'année 1936. C'est ainsi qu'au cours de l'année sous revue, le nombre de jours de travail a été inférieur de 7 % au nombre normal (279 au lieu de 300). Pour être comparables à ceux des années antérieures à 1932, les chiffres de 1936 devraient donc être majorés. C'est ainsi que les nombres de tués, de blessés et de victimes par 10.000 ouvriers occupés devraient être approximativement les suivants :

	Tués.	Blessés.	Victimes.
Travaux du fond . . .	16,64	9,54	26,18
Surface	4,76	2,53	7,29
Fond et surface. . . .	12,89	7,32	20,21

En tenant compte de ces corrections, on constate que l'année 1936 a été plus favorable que l'année précédente, en ce qui concerne la surface, mais qu'elle a été nettement moins favorisée que 1935, pour les travaux du fond, ainsi que pour l'ensemble des travaux.

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 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		
1927	5,59	2,12	3,51
1928	3,96	1,47	4,34
1929	5,40	2,17	3,41
1930	4,77	1,86	4,30
1931	3,97	2,55	4,09
1932	4,92	1,78	3,30
1933	4,15	1,86	3,78 (1)
1934	6,40	1,74	3,38
1935	4,67	1,76	4,93
1936	5,43	1,47	3,65
		1,50	4,16

(1) Chiffre rectifié.

Les chiffres de ce tableau sont indépendants de l'activité de l'industrie houillère. Ils corroborent les considérations émises ci-avant et relatives à la proportion de tués pour la surface. Ils corroborent également, en général, ce qui a été dit à propos des travaux du fond ainsi que des travaux du fond et de la surface réunis.

Comparée à l'année précédente, l'année 1936 est caractérisée par le fait que le nombre des accidents survenus dans les travaux souterrains a augmenté de 6 unités, le nombre des accidents de surface ayant, lui, diminué de 5 unités. Pour l'ensemble, intérieur et surface, il est survenu, en 1936, 1 accident en plus qu'en 1935. En raison de la catastrophe rappelée plus haut et qui a fait à elle seule 47 victimes (30 tués et 17 blessés), on a à déplorer, par rapport à 1935, une augmentation de 21 tués et de 4 blessés.

C'est dire que, n'était cette catastrophe, l'année 1936 eût été nettement plus favorable que 1935, non seulement pour la surface mais également pour le fond.

Comme au cours des années précédentes, il s'est produit, en 1936, quelques accidents ayant fait plusieurs victimes.

Aucun de ces accidents n'a intéressé la surface.

En dehors de la catastrophe du siège n° 3 Grand Trait, quatre accidents ayant fait plusieurs victimes sont survenus dans les travaux souterrains. Ils ont causé la mort de 7 ouvriers et blessé 2 personnes. Ces 4 accidents sont récapitulés au tableau ci-après.

L'année 1936, au point de vue de ces accidents, abstraction faite de la catastrophe prérappelée, a été beaucoup plus favorable que l'année précédente, au cours de laquelle il était survenu 10 accidents ayant fait

plusieurs victimes, causant la mort de 24 ouvriers et occasionnant des blessures graves à 11 autres.

Nombre d'accidents	Nombre de victimes par accident	
	Tués	Blessés
1	2	1
2	2	—
1	1	1
Totaux : 4 accidents	7 tués	2 blessés

Quant aux proportions de tués, de blessés et de victimes par accident, elles sont indiquées, pour 1913 ainsi que pour les dix dernières années, dans les tableaux ci-après.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(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
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
1932	139	114	54	168	0,820	0,389	1,209
1933	160	108	63	171	0,675	0,394	1,069
1934	150	157	84	241	1,047	0,560	1,606
1935	146	109	62	171	0,745	0,425	1,270
1936	152	129	74	203	0,848	0,487	1,335

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
1927	228	233	83	316	1,022	0,364	1,386
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
1932	177	133	73	206	0,751	0,413	1,164
1933	194	129	76	205	0,665	0,392	1,057
1934	187	177	103	280	0,947	0,551	1,497
1935	177	125	79	204	0,706	0,446	1,152
1936	178	146	83	229	0,820	0,466	1,286

Considérée au point de vue de la proportion de victimes par accident, l'année 1936, tant pour les travaux du fond seulement que pour ceux du fond et de la surface, a été plus favorable que les années 1927, 1930 et surtout que l'année 1934.

Si l'on examine les accidents par catégories, on remarque que ceux dus aux *éboulements et chutes de pierres*, dans les tailles, les travaux préparatoires et les galeries en veine ou en roche sont, comme les années précédentes, les plus fréquents; ils ont été au nombre de 76, — 72 en 1935 — causant la mort de 57 ouvriers (52 en 1935) et des blessures à 24 autres (29 en 1935).

Le taux des tués de cette catégorie, pour 10.000 ouvriers du fond s'élève à 6,51, soit environ 6,97 pour une année normale comportant 300 jours de travail.

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

Celui-ci a été de : 4,61 en 1926
4,48 en 1927
5,23 en 1928
4,92 en 1929

4,58	en 1930
5,26	en 1931
4,36 (5,45)	en 1932
6,20 (6,80)	en 1933
4,83 (5,29)	en 1934
6,24 (6,91)	en 1935
et 6,51 (6,97)	en 1936

La proportion de 1936 est légèrement supérieure à celle de 1935, la plus défavorable des années précédentes, depuis 1926.

Deux accidents de cette catégorie ont fait plusieurs victimes, au total 2 tués et 2 blessés.

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 1936, les accidents de cette catégorie ont été au nombre de 28; ils ont occasionné la mort de 17 ouvriers et des blessures graves à 11 autres. Pour 10.000 ouvriers du fond, il y a eu 2,05 tués (correspondant à un taux de 2,19 pour une année normale).

Cette proportion a été de :

2,16 (moyenne) pour les 5 années 1909 à 1913	
2,62	en 1926
2,69	en 1927
2,27	en 1928
3,97	en 1929
2,47	en 1930
2,82	en 1931
1,76 (2,20)	en 1932
1,71 (1,88)	en 1933
2,41 (2,64)	en 1934
1,91 (2,11)	en 1935
2,05 (2,19)	en 1936

En 1936, la proportion de tués est donc en légère augmentation par rapport à l'année 1935.

Elle est cependant nettement inférieure à la moyenne des années antérieures.

Aucun accident de cette catégorie n'a fait plusieurs victimes.

Les accidents dus au grisou et à la poussière de houille ont été au nombre de 3, y compris la catastrophe du siège n° 3 Grand Trait des Charbonnages Belges.

Ils ont causé la mort de 32 ouvriers dont 30 par la dite catastrophe qui intervient seule pour les 17 blessés de cette catégorie d'accidents.

La proportion de tués pour 10.000 ouvriers du fond a été de 3,86 (correspondant à 4,13 pour une année normale).

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 1926 à 1936.

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
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
1932	6	30	3,11 (3,89)
1933	4	6	0,64 (0,70)
1934	8	68	7,82 (8,59)
1935	11	19	2,28 (2,52)
1936	3	32	3,86 (4,13)

Comme on le constate, 1936 est, en ce qui concerne le nombre des accidents de l'espèce, une année favorable.

N'était la catastrophe prérappelée, on n'aurait eu à déplorer que 2 accidents et que 2 tués sans aucun blessé.

A l'emploi des explosifs sont dus 6 accidents ayant causé la mort de 4 personnes et des blessures graves à 4 autres.

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

0,08 en 1913	0,21 (0,26) en 1932
0,18 en 1926	0,43 (0,47) en 1933
0,89 en 1927	0,46 (0,50) en 1934
0,37 en 1929	0,24 (0,27) en 1935
0,27 en 1930	0,48 (0,51) en 1936
0,28 en 1931	

Comme on le constate, l'année 1936 a, en ce qui concerne cette catégorie d'accidents, été peu favorable, situation qui résulte notamment du fait qu'un accident de cette espèce a eu comme conséquence 2 tués et un blessé.

Les accidents dans les puits (y compris ceux survenus dans les puits intérieurs et cheminées d'exploitation) ont été au nombre de 18 (17 en 1935); ils ont fait 19 victimes (22 en 1935) dont 17 tués et 2 blessés.

Un seul accident de cette catégorie a fait plusieurs victimes : deux tués.

Pour 10.000 ouvriers de l'intérieur, la proportion de tués a été de 2,17 (correspondant à 2,32 pour une année normale).

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

Proportion de tués par 10.000 ouvriers de l'intérieur :

1909 - 1913	En 1931	2,25
(moyenne).	En 1932	1,66 (2,07)
En 1927	En 1933	1,92 (2,11)
En 1928	En 1934	2,18 (2,39)
En 1929	En 1935	1,80 (1,99)
En 1930	En 1936	2,17 (2,32)

Pour cette catégorie d'accidents, la situation en 1936 est meilleure que celle de 1913 et de plusieurs années antérieures (1927, 1931, 1934), mais elle est nettement plus défavorable que celle de 1935.

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 1927 à 1936, pour les diverses catégories d'accidents.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur seulement)

CATEGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés à l'intérieur										
	1913	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Accidents de puits . . .	2,93	4,56	2,01	1,70	2,11	2,25	1,66	1,92	2,18	1,80	2,17
Eboulements . . .	4,54	4,48	5,23	4,92	4,58	5,26	4,36	5,20	4,83	6,24	6,51
Grisou	0,76	3,18	0,70	4,63	4,31	0,56	3,11	0,64	7,82	2,28	3,86
Minage	0,08	0,89	0,70	0,37	0,27	0,28	0,21	0,43	0,46	0,24	0,48
Transport au fond . .	2,27	2,69	2,27	3,97	2,47	2,82	1,76	1,71	2,41	1,91	2,05
Divers au fond . . .	1,42	1,22	1,05	0,86	0,73	0,67	0,72	0,65	0,35	0,60	0,48
Total	12,00	17,02	11,96	16,45	14,47	11,84	11,82	11,55	18,05	13,07	15,55
Total par 1.000 000 de journées de présence	4,064	5,590	3,957	5,401	4,769	3,973	4,761 (1)	4,146	6,404	4,669	5,429

(1) Chiffre rectifié.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur et Surface)

CATÉGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés tant à l'intérieur qu'à la surface										
	1913	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1926
Accidents de puits . . .	2,13	3,21	1,41	1,19	1,48	3,67	1,16	1,33	1,51	1,24	1,40
Eboulements . . .	3,32	3,15	3,67	3,42	3,22	1,57	3,03	4,30	3,34	4,31	4,46
Grisou . . .	0,55	2,23	0,49	3,22	3,02	0,39	2,17	0,44	5,41	1,58	2,64
Minage . . .	0,06	0,63	0,49	0,26	0,19	0,20	0,14	0,30	0,32	0,16	0,33
Transport au fond . . .	1,65	1,89	1,59	2,77	1,74	1,96	1,23	1,19	1,67	1,33	1,40
Divers au fond . . .	1,03	0,86	0,74	0,59	0,51	0,46	0,51	0,44	0,24	0,41	0,41
Surface . . .	1,72	1,38	2,02	1,78	2,38	1,64	1,37	1,56	1,59	1,33	1,41
Total . . .	10,46	13,35	10,41	13,23	12,54	9,89	9,61	9,56	14,08	10,36	12,05
Total par 1.000.000 de journées de présence . . .	3,513	4,340	3,412	4,300	4,094	3,303	(1) 3,781	3,381	4,929	3,654	4,106

Pour l'examen de ces tableaux, il faut tenir compte des remarques faites précédemment au sujet de la diminution du nombre de jours de travail.

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.

(1) Chiffre rectifié.

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
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	23,0
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	9,4	10,7	50,0	7,4	29,7
1931	9,9	7,9	9,8	44,2	7,0	20,5
1932	9,6 (1)	7,1	10,6	46,0	6,2	18,2
1933	9,6	7,4	10,3	35,8	9,2	18,6
1934	14,1 (2)	7,9(3)	13,5	35,4	5,0	16,1
1935	10,4	8,5	11,0	36,7	7,7	13,7
1936	12,0(4)	7,5	10,2	—	5,1	15,0

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; cependant en 1932, il n'a été que de 238; en 1933, de 273; en 1934, de 274; en 1935, de 271 et en 1936, de 279.

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.

(2) Catastrophes survenues les 15 et 17 mai au siège du Fief du Charbonnage de Bonne-Veine, occasionnant la mort de 57 personnes.

(3) Chiffre rectifié.

(4) Catastrophe du 1^{er} octobre 1936 au siège n° 3 Grand Trait des Charbonnages Belges : 30 tués.

Accidents survenus dans les carrières

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

Nombre moyen d'ouvriers occupés	Intérieur	800
	Surface.	773
	Total	1.573

Le tableau ci-après fait connaître pour l'année 1936, les nombres des accidents des diverses catégories survenus dans les carrières souterraines; il indique également les proportions de victimes pour 10.000 ouvriers occupés.

NATURE DES ACCIDENTS	Nombre de			Proport. par 10.000 ouvr. occupés	
	Accidents	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)					
Eboulements					
{ Dans les travaux de préparation ou d'exploitation. { Dans les galeries de transport		2	2	—	25,00
Accidents causés par les gaz					
{ Inflammation { Asphyxie		—	—	—	—
{ Minage { Autres causes		9	—	—	—
Emploi des explosifs					
{ Minage { Autres causes		1	—	1	12,50
Coups d'eau.					
Emploi de machines et appareils mécaniques.					
Electrocution					
Causes diverses.					
Totaux pour l'intérieur		3	2	1	25,00 12,50
b) Accidents survenus à la surface					
Chutes dans les puits					
Manœuvres des véhicules					
Emploi de machines et appareils mécaniques					
Electrocution					
Causes diverses.					
Totaux pour la surface.		—	—	—	—
Totaux généraux (intérieur et surface)		3	2	1	12,71 6,36

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 23.813

Dans le tableau suivant est détaillé, par catégories, le nombre des accidents mortels survenus, pendant l'année 1936 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	Nombre		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés	
	d'accidents	de tués		
Accidents survenus au cours et à l'occasion de la circulation des ouvriers et du transport des produits (non compris les éboulements)	{ sur voies de niveau ou peu inclinées. { sur voies inclinées.	3	3	1,26
		—	—	—
Eboulements	21	21	8,82	
Emploi des explosifs	Minage	2	2	0,84
	Autres causes	—	—	—
Emploi de machines et appareils mécaniques	3	3	1,26	
Electrocution	1	1	0,42	
Causes diverses.	6	6	2,52	
Totaux	36	36	15,12	

On relève une proportion de tués par 10.000 ouvriers occupés, sensiblement plus forte que celle qui a été constatée au cours de l'année 1935. (9,90) bien que l'on n'ait pas eu à déplorer d'accident grave ayant causé la mort de plusieurs personnes. Cette situation est due à une augmentation du nombre des accidents imputables à des éboulements; la proportion de tués par 10.000 ouvriers, en ce qui concerne les accidents de cette nature, a été de 3,15 en 1935.

Accidents survenus dans les Usines Métallurgiques.

Les tableaux ci-après indiquent, par catégories, le nombre des accidents mortels survenus, pendant l'année 1936 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.

A. — Sidérurgie.

Nombre moyen d'ouvriers occupés : 31.743

NATURE DES ACCIDENTS	Nombre		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés
	d'accidents	de tués	
Accidents survenus au cours et à l'occasion de la circulation des ouvriers	—	—	—
Accidents survenus au cours et à l'occasion de l'emmagasinage, du chargement et du transport des produits; manœuvre des véhicules	5	5	1,58
Accidents occasionnés directement par les opérations de la fabrication	1	1	0,32
Accidents occasionnés par l'emploi de machines et appareils mécaniques	2	2	0,63
Asphyxie; intoxication	2	2	0,63
Accidents dus à des explosions	—	—	—
Electrocution	—	—	—
Accidents dus à des causes diverses	6	7	2,21
Totaux et moyenne	16	17	5,36

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

Nombre moyen d'ouvriers occupés : 9.449

NATURE DES ACCIDENTS	Nombre		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés
	d'accidents	de tués	
Accidents survenus au cours et à l'occasion de la circulation des ouvriers	—	—	—
Accidents survenus au cours et à l'occasion de l'emmagasinage, du chargement et du transport des produits; manœuvre des véhicules	1	1	1,06
Accidents occasionnés directement par les opérations de la fabrication	—	—	—
Accidents occasionnés par l'emploi de machines et appareils mécaniques	1	1	1,06
Asphyxie; intoxication	—	—	—
Accidents dus à des explosions	—	—	—
Electrocution	1	1	1,06
Accidents dus à des causes diverses	—	—	—
Totaux et moyenne	3	3	3,18

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

Pour l'ensemble de l'industrie métallurgique, le nombre d'accidents, en 1936, a donc été de 19, le nombre de tués de 20 et la proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés de 4,86.

La situation des neuf dernières années se présente dès lors comme suit :

Années	Nombre		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés
	d'accidents	de tués	
1928	59	61	10,58
1929	60	61	10,58
1930	52	54	10,03
1931	27	27	5,80
1932	20	21	5,56
1933	10	10	2,67
1934	17	17	4,59
1935	25	28	7,33
1936	19	20	4,86

Ce tableau souligne l'influence, sur le risque d'accident, de l'activité réduite qu'a manifestée cette industrie au cours des années de crise.

Il montre d'autre part que, pour une activité comparable à celle des exercices 1928 et 1929, le nombre d'ouvriers tués en 1936 n'atteint pas le tiers du nombre de tués correspondant à ces années, au cours desquelles la proportion de tués par 10.000 ouvriers a dépassé le double de celle constatée en 1936.