

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL

ADMINISTRATION DES MINES

STATISTIQUE

DES

Industries extractives et métallurgiques

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

ANNÉE 1923

MONSIEUR LE MINISTRE,

J'ai l'honneur de vous adresser, en quatorze tableaux, les renseignements statistiques recueillis pour l'année 1923 par les Ingénieurs du Corps des Mines.

Ces tableaux contiennent :

- I. Mines de houille : a) Concessions en activité ;
b) Production et vente ;
c) Superficie exploitée ;
- II. Idem. d) Nombre de journées de travail ;
Personnel ; Production par ouvrier ;
- III. Idem. e) Salaires ;
f) Dépenses d'exploitation ;
g) Résultats de l'exploitation ;
- IV. Idem. Industries connexes : (cokes et agglomérés de houille).

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

- V. Mines métalliques et exploitations libres de minerais de fer.
- VI. Carrières.
- VII. Métallurgie : Hauts-fourneaux.
- VIII. Idem. Aciéries.
- IX. Idem. Fabriques de fer puddlé.
- X. Idem. Laminoirs à acier et à fer.
- XI. Idem. Production des métaux autres que le fer:
 a) Fonderies de zinc ;
 b) Laminoirs à zinc ;
 c) Usines à plomb, à argent et autres métaux.
- XII. Récapitulation générale.
- XIII. Appareils à vapeur. Situation au 31 décembre 1923.
- XIV. Mines de houille. Accidents.

Le cadre de la statistique des charbonnages est le même que celui de l'année précédente.

L'objet de chaque dénombrement est défini par le petit texte du commentaire qui précède les tableaux.

Le bulletin que l'ingénieur des mines dresse pour chaque concession est la base de la statistique minérale. Les données qui s'y trouvent, notamment sur la puissance moyenne des couches exploitées, sur les quantités et la valeur du charbon extrait et vendu, sur les dépenses d'exploitation, sur les bénéfices, sur la production et les salaires des ouvriers, peuvent être totalisés par district et pour l'ensemble du pays ; on peut également calculer les moyennes. Mais il est rarement possible de décomposer un objet de la statistique en ses premiers éléments. Ainsi, il n'est pas possible de répartir la production de charbon suivant la puissance des couches, car le renseignement recueilli est la puissance *moyenne* des couches par concession. Il en est de même des salaires et de la production par ouvrier.

Notre statistique dénombre principalement les données moyennes d'une concession ; elle est donc avant tout une *statistique de concessions minières*. Pour que l'on en puisse déduire tout ce qu'elle peut donner, nous avons ajouté dans le commentaire quelques développements.

Le cadre de la statistique des industries métallurgiques n'a pas été modifié.

Celui des accidents survenus dans les charbonnages et dans les carrières a été élargi.

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

Bruxelles, le 1^{er} septembre 1924.

Le Directeur Général des Mines,
 JEAN LEBACQZ.

STATISTIQUE
DES
INDUSTRIES EXTRACTIVES ET METALLURGIQUES

ET DES
APPAREILS A VAPEUR
EN BELGIQUE

pour l'année 1923

CHAPITRE PREMIER

Industries extractives

A. — Charbonnages

1. — BASSIN DU SUD

A). Concessions et sièges d'exploitation.

Au 31 décembre 1923, la situation des concessions était la suivante :

Mines de houille concédées.

	Nombre	Etendue
Hainaut	75	88.382 hectares
Namur	26	12.773 »
Liège	71	39.225 »
Luxembourg	1	127 »
Total	173	140.507 »

Au cours de l'année 1923, quelques concessions ont été réunies, des extensions de concession ont été données et plusieurs concessions ont été supprimées par déchéance (1).

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, année 1924, T. XXV, 1^{re} livraison, pages 285 et suivantes.

Nombre
et étendue
des mines de
houille.

Au 31 décembre 1923, le nombre et la superficie des concessions de houille en activité, c'est-à-dire en exploitation ou en préparation, étaient les suivants :

Nombre
et étendue
des mines de
houille
en activité.

Mines de houille en activité :

Hainaut	61	76.743 hectares
Namur	13	7.054 »
Liège	39	30.046 »
Total	113 (1)	113.843 »

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.

Sièges
d'exploita-
tion.

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

Situation au 31 décembre des années 1913, 1920, 1921, 1922 et 1923.

	1913	1920	1921	1922	1923	
Nombre de sièges d'extraction	en activité	271	265	266	257	255
	en réserve	18	18	14	19	25
	en construction	16	7	10	6	7
	Total	305	290	290	282	287

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. Il en est de même du charbon livré aux usines annexées aux mines (fabriques de coke et d'agglomérés, usines métallurgiques et autres), lequel est évalué à son prix de vente commercial.

(1) Le total est 112 et non pas 113 parce qu'une concession s'étend à la fois sur la province de Hainaut et sur celle de Namur.

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. Certains ouvriers pensionnés et les veuves d'ouvriers pensionnés ont droit à 200 kilogrammes de charbon par mois d'été et à 300 kilogrammes par mois d'hiver.

Ce charbon gratuit est évalué à sa valeur commerciale.

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

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

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

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

PRODUCTION. — La production est la somme des quantités vendues, distribuées et consommées, augmentées ou diminuées des différences des 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 %.

La production fut de 22.114.690 tonnes en 1923 ; elle représente un peu plus de 104 % de celle de l'année 1922 et 101 % de celle de 1921.

Elle ne correspond qu'à 97,2 % de la production moyenne annuelle de la décade 1901-1910, et qu'à 92,4 % de la production de l'année 1910 qui détient le record avec une extraction de 23.916.560 tonnes.

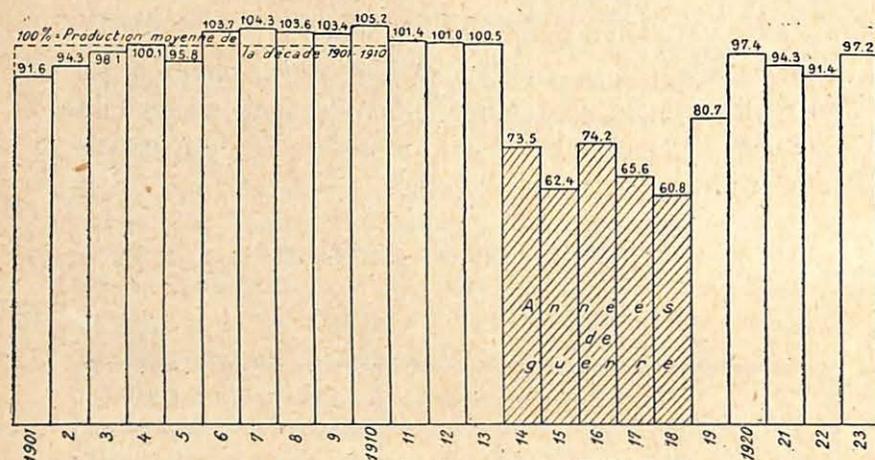
Le tableau et le diagramme I, ci-après, montrent les fluctuations de la production de houille dans le bassin du Sud depuis l'année 1901 et dans le bassin du Nord depuis la mise en exploitation de celui-ci.

Production nette des charbonnages

(Statistique rétrospective)

ANNÉES	BASSIN DU SUD		BASSIN DU NORD	
	Production annuelle — 1.000 t.	Nombre proportionnel à la moyenne annuelle de la décade 1901-1910	Production annuelle — 1.000 t.	Nombre proportionnel à la moyenne annuelle de la décade 1901-1910 du pays
1901-1910 . . .	22.736	100,0	»	»
1911	23 054	101,4	»	»
1912	22.972	101,0	»	»
1913	22.842	100,5	»	»
1914	16.714	73,5	»	»
1915	14.178	62,4	»	»
1916	16.863	74,2	»	»
1917	14.920	65,6	12	0,1
1918	13 826	60,8	66	0,3
1919	18.343	80,7	140	0,6
1920	22.143	97,4	246	1,1
1921	21.428	94,3	323	1,4
1922	20.780	91,4	428	1,9
1923	22.115	97,2	808	3,6

DIAGRAMME N° I. — Fluctuations de la production de houille dans le Bassin du Sud depuis l'année 1901.



Les conditions du marché charbonnier furent très favorables pendant toute l'année.

Le tableau ci-après, dont les données s'appliquent à l'industrie charbonnière de tout le pays, montre les fluctuations de la production, des stocks et du personnel ouvrier des charbonnages au cours de l'année.

SITUATION DE L'INDUSTRIE CHARBONNIÈRE BELGE AU COURS DE L'ANNÉE 1923.

MOIS	Production du mois (1 000 t.)	Product. par jour d'extr. (1.000 t.)	Stocks à la fin du mois (1.000 t.)	Nombre d'ouvriers (1.000)
Janvier	1.994	76,7	237	156
Février	1.604	80,2	190	156
Mars	1.924	77,0	150	156
Avril	1.822	75,9	147	155
Mai	1.813	75,6	384	155
Juin	1.970	75,8	324	156
Juillet	1.857	74,3	287	155
Août	1.927	77,0	189	156
Septembre	1.893	75,7	172	160
Octobre	2.088	80,3	236	166
Novembre	2.089	83,6	380	174
Décembre	1.936	84,2	507	176

Le tableau ci-dessous donne les productions de chacun des districts pendant les années 1913, 1920, 1921, 1922 et 1923.

DISTRICTS MINIERS	PRODUCTION EN TONNES				
	1913	1920	1921	1922	1923
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Couchant de Mons	4.406.550	5.027.370	4.723.350	4.355.030	4.706.390
Centre	3.458.640	3.756.880	3.611.140	3.510.230	3.731.590
Charleroi	8.148.020	7.314.360	7.471.460	7.142.840	7.575.090
Namur	829.900	605.170	605.920	607.700	682.360
Liège.	5.998.480	5.439.230	5.016.010	5.164.630	5.419.260
Total.	22.841.590	22.143.010	21.427.880	20.780.430	22.114.990

L'importance relative des différents districts s'est modifiée depuis l'année 1913 ainsi qu'il résulte du tableau ci-après.

DISTRICTS	Participation en pour-cents de chacun des districts dans la production du Bassin du Sud	
	1913	1923
Couchant de Mons	19,3	21,3
Centre.	15,1	16,9
Charleroi	35,7	34,3
Namur	3,6	3,0
Liège	26,3	24,5
	100,0	100,0

C'est dans le Centre que sont les concessions les plus importantes au point de vue de la production. Dans la province de Namur et sur le plateau de Herve, les concessions sont en général de faible importance. Dans la région de Mons, il y a des concessions produisant peu et des concessions produisant beaucoup de houille.

Décomposition de la production suivant la destination.

La part de la production de charbon consommée pour les besoins de la mine et celle qui est donnée gratuitement aux ouvriers mineurs varient beaucoup d'un district à l'autre, de même que la proportion du charbon vendu.

Comme les années précédentes, la proportion des charbons consommés pour les mines est plus élevée dans le district du Couchant de Mons.

DISTRICTS	Pourcentage (1) par rapport à la production de la:		
	Consommation	Distribution gratuite	Vente
	%	%	%
Couchant de Mons.	13,7	2,7	83,2
Centre	11,9	2,4	84,8
Charleroi	10,2	1,9	86,0
Namur	8,0	2,2	87,9
Liège	9,3	2,6	88,0
Le Bassin du Sud	10,9	2,3	85,7

Valeur du charbon.

Les valeurs moyennes des charbons vendus par les charbonnages ou livrés aux fabriques de coke et d'agglomérés des concessionnaires sont données dans le tableau suivant par districts miniers et pour les années 1913, 1919, 1920, 1921, 1922 et 1923.

(1) Le total des trois pourcentages n'est pas exactement « cent » à cause de la différence des stocks au commencement et à la fin de l'année.

PRIX MOYEN DE VENTE A LA TONNE

DISTRICTS	1913	1919	1920	1921	1922	1923
Couchant de Mons. fr	19,35	64,01	92,75	92,10	79,20	109,77
%	100	331	479	476	409	567
Centre. fr.	18,86	61,36	91,43	91,34	79,73	109,59
%	100	325	485	484	423	581
Charleroi. fr.	19,34	60,78	86,82	88,37	76,52	108,78
%	100	314	449	457	396	563
Namur fr.	17,73	58,40	86,08	82,00	65,08	98,79
%	100	329	485	462	367	557
Liège fr	19,93	63,74	92,46	93,81	88,45	120,41
%	100	320	464	471	444	604
Le Bassin du Sud. fr	19,36	62,18	90,25	90,79	80,20	111,73
%	100	321	466	469	414	577

Les différences de prix, de l'année 1922 à l'année 1923, indiquent un relèvement important de valeur, due en ordre principal à la diminution de valeur de notre monnaie.

Le tableau suivant donne les prix moyens du charbon vendu en francs et en francs-or et l'augmentation de la valeur en francs-or par rapport au prix de l'année 1913.

VALEUR MOYENNE DU CHARBON VENDU PAR LES EXPLOITANTS DE CONCESSION (par tonne).

ANNÉES	Valeur en francs	Valeur en francs-or	Nombre proportionnel en % à la valeur de 1913
1913	19,36	19,36	100
1919	62,18	44,00	227
1920	90,25	34,10	171
1921	90,79	35,20	182
1922	80,20	31,70	164
1923	111,73	30,03	155

c) *Superficie exploitée et puissance moyenne.*

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

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

Elle pourrait être calculée soit d'après la production brute (y compris donc 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.

Puissance
moyenne

La puissance moyenne théorique ne varie que très peu d'une année à l'autre comme le montre le tableau ci-dessous :

1913	puissance	moyenne	théorique.	0,64	mètre.
1914	»	»	»	0,65	»
1915	»	»	»	0,65	»
1916	»	»	»	0,65	»
1917	»	»	»	0,68	»
1918	»	»	»	0,71	»
1919	»	»	»	0,68	»
1920	»	»	»	0,71	»
1921	»	»	»	0,69	»
1922	»	»	»	0,69	»
1923	»	»	»	0,70	»

La puissance moyenne des couches calculée par concession varie de 0^m,31 à 1^m,39.

d) *Nombre de journées de travail.*

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 rappesteurs qui concourent à l'abatage du charbon.

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

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

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

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

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

Le nombre de jours d'extraction aurait pu être de 302. Il n'a été que 294,61 en 1923 à cause d'une grève qui a éclaté au mois de février dans le Borinage et qui s'est étendue dans la région du Centre et un peu dans le pays de Charleroi.

Nombre de
jours
d'extraction

Le nombre de jours d'extraction fut, pendant l'année :

Dans le Couchant de Mons	de 284,53	jours ;
Dans le Centre	de 295,19	»
A Charleroi	de 297,71	»
A Namur	de 297,86	»
A Liège	de 301,13	»

(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. Cette moyenne est ainsi calculée parce que les ouvriers à veine ne travaillent que pendant les jours d'extraction.

Personnel
ouvrier

Le nombre moyen d'ouvriers mineurs occupés dans le Bassin du Sud, fut, en 1923, supérieur à celui de l'année 1922, mais inférieur à celui des années 1921 et 1920, ainsi qu'il résulte du tableau ci-après :

ANNÉES	NOMBRE MOYEN D'OUVRIERS (1)		
	à veine	de l'intérieur (2)	de l'intérieur et de la surface réunis
1913	24.844	105.801	145.437
1914	21.523	92.194	129.157
1915	19.585	86.102	123.806
1916	19.804	88.063	126.092
1917	16.002	75.596	111.695
1918	15.199	73.523	110.187
1919	20.205	94.918	137.399
1920	22.866	108.796	156.745
1921	23.387	111.145	159.963
1922	21.265	100.560	147.462
1923	21.707	104.554	151.862

L'augmentation des effectifs ouvriers des charbonnages en 1923, par rapport à l'année 1922 atteint 450 ouvriers à veine, 4.000 ouvriers de l'intérieur et 4.000 ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis.

Les nombres d'ouvriers à veine et d'ouvriers de l'intérieur ont été sensiblement inférieurs à ceux de l'année 1913. Le personnel de la surface a conservé son importance et dépasse l'effectif de l'année 1913 de plus de 6.000 unités.

(1) Ces chiffres ne se rapportent qu'au Bassin du Sud, tandis que ceux repris dans le tableau de la page 8 se rapportent à l'ensemble du pays.

(2) Y compris les ouvriers à veine.

La répartition du personnel suivant le travail, le sexe et l'âge est à peu près la même qu'en 1922, comme le prouve le tableau suivant :

CATÉGORIES		1922 %	1923 %
Intérieur	Hommes et garçons	65,8	66,9
	au dessus de 16 ans de 14 à 16 ans . . .	2,4	2,0
Surface	Hommes et garçons	24,6	24,1
	au dessus de 16 ans de 14 à 16 ans . . .	1,5	1,4
	Femmes et filles	2,4	2,6
	au dessus de 21 ans de 16 à 21 ans . . . de 14 à 16 ans . . .	2,4 0,9	2,2 0,4
Ouvriers à veine		14,4	15,0

Les trois groupes d'ouvriers : ouvriers à veine, autres ouvriers de l'intérieur et ouvriers de la surface, dont l'ensemble constitue le personnel ouvrier des charbonnages, n'ont pas la même importance relative dans les différents districts houillers du pays. C'est à Mons que la proportion des ouvriers à veine est la plus forte, et à Liège qu'elle est la plus faible. A Charleroi, la proportion des ouvriers de la surface atteint 33,8 p. c.; dans le Centre elle est de 32,9; dans les autres districts, cette proportion est moindre.

Depuis l'année 1913, la proportion des ouvriers à veine a sensiblement diminué dans tous les districts et a passé de 17,1 p. c. à 14,3 p. c. pour l'ensemble du bassin du Sud. Par contre, la proportion des ouvriers de la surface a augmenté partout.

Le tableau suivant donne, pour chacun des districts houillers et pour le bassin du Sud la proportion, en pour

cent, pour les années 1913 et 1923, des ouvriers à veine, des autres ouvriers de l'intérieur et des ouvriers de la surface des charbonnages.

DISTRICTS	Ouvriers à veine	Ouvriers du fond non compris les ouvriers à veine	Ouvriers de la surface	
	— %	— %	— %	
Mons	1923	16,5	54,5	29,0
	1913	19,5	56,1	24,4
Centre	1923	14,2	52,9	32,9
	1913	18,2	54,4	27,4
Charleroi	1923	13,6	52,6	33,8
	1913	16,0	53,6	30,4
Namur	1923	14,7	56,2	29,1
	1913	18,8	56,8	24,4
Liège	1923	13,2	57,9	28,9
	1913	15,6	58,6	25,8
Bassin du Sud	1923	14,3	54,6	31,1
	1913	17,1	55,7	27,2

Production
par ouvrier.

Les productions moyennes d'un ouvrier par jour, sont données dans les tableaux ci-dessous par catégories d'ouvriers et par districts, en 1913, 1920, 1921, 1922 et 1923.

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier à veine (en tonnes)				
	en 1913	en 1920	en 1921	en 1922	en 1923
Couchant de Mons	2.422	2.791	2.686	2.759	2.867
Centre	3.457	3.275	3.134	3.242	3.479
Charleroi	3.937	3.698	3.701	3.805	3.920
Namur	3.146	3.631	3.666	3.650	3.618
Liège	3.406	3.366	3.254	3.293	3.474
Le Bassin du Sud	3.160	3.305	3.229	3.313	3.458

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier de l'intérieur (en tonnes)				
	en 1913	en 1920	en 1921	en 1922	en 1923
Couchant de Mons	0,613	0,630	0,621	0,635	0,651
Centre	0,744	0,677	0,660	0,692	0,727
Charleroi	0,894	0,768	0,761	0,784	0,788
Namur	0,764	0,716	0,725	0,737	0,729
Liège	0,704	0,627	0,594	0,615	0,632
Le Bassin du Sud	0,731	0,680	0,666	0,687	0,702

DISTRICTS MINIERS	Production moyenne journalière par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis (en tonnes)				
	en 1913	en 1920	en 1921	en 1922	en 1923
Couchant de Mons	0,460	0,443	0,436	0,441	0,459
Centre	0,535	0,458	0,443	0,459	0,481
Charleroi	0,575	0,502	0,499	0,502	0,514
Namur	0,573	0,487	0,497	0,504	0,514
Liège	0,517	0,446	0,423	0,432	0,445
Le Bassin du Sud	0,528	0,466	0,456	0,462	0,477

La production par ouvrier à veine a été meilleure en 1923 qu'au cours des années antérieures. La production par ouvrier de l'intérieur s'est également améliorée en 1923, sauf dans le Borinage, mais est encore très inférieure aux taux de l'année 1913. La production par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis, légèrement supérieure à celle de l'année 1922, est encore très faible par rapport à celle de l'année 1913.

Les productions annuelles des différentes catégories d'ouvriers, en 1922 et en 1923 sont indiquées dans le tableau suivant :

Production annuelle en tonnes	Couchant de Mons		Centre		Charleroi		Namur		Liège		Le bassin du Sud	
	1922	1923	1922	1923	1922	1923	1922	1923	1922	1923	1922	1923
Par ouvrier à veine	795	816	957	1,027	1,131	1,167	1,085	1,078	984	1,046	977	1,019
Par ouvrier de l'intérieur	154	185	204	215	233	235	219	217	184	190	203	207
Par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis	127	131	136	142	149	153	150	153	129	134	136	141

Ces nombres ont été affectés, en 1923, par la grève du Borinage.

Pour la première fois, les ingénieurs des mines ont relevé la quantité de charbon abattue par des moyens mécaniques (haveuses mécaniques et marteaux-pics). La production de charbon abattue mécaniquement et sa proportion dans l'extraction totale ont été les suivantes dans les différents districts du Bassin du Sud.

DISTRICTS	Production par abatage mécanique	Pourcentage de la production totale
Mons	1.666.210	35,4 %
Centre	1.983.680	53,2 »
Charleroi	3.541.480	46,8 »
Namur	155.010	22,7 »
Liège	3.522.230	65,0 »
Le Bassin du Sud	10.868.610	49,2 »

E). — 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.

On a déduit des salaires le coût des explosifs consommés dans les travaux à marché; celui des fournitures d'huile pour l'éclairage et aussi les indemnités pour détérioration du matériel, etc.; mais on y a compris les sommes retenues pour l'alimentation des caisses de secours et de prévoyance.

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

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

La somme totale des salaires *bruts* a été en 1923 de 1.182.839.100 francs. Les autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre se sont élevées à 126.164.000 francs, soit environ 10,7 % des salaires bruts.

Le tableau suivant permet de comparer les salaires journaliers nets en 1913, 1920, 1921, 1922 et 1923.

Catégories d'ouvriers	Salaires journaliers nets				
	1913	1920	1921	1922	1923
Ouvriers à veine	Francs 6,54	Francs 28,36	Francs 28,65	Francs 25,34	Francs 31,99
Ouvriers de l'intérieur	5,76	24,59	24,98	22,41	28,25
Ouvriers de la surface	3,65	16,98	17,37	15,42	19,21
Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis	5,17	22,20	22,52	20,13	25,35

L'augmentation des salaires provient en grande partie de la diminution de valeur de notre monnaie. Évalués en en francs-or, les salaires sont cependant sensiblement

Salaires

supérieurs à ceux de l'année 1913, ainsi que le montre le tableau ci-après :

Catégories d'ouvriers	Salaires journaliers moyens			
	en 1913		en 1923	
	en francs	en francs	en francs-or	% par rapport au salaire de 1913
Ouvriers à veine	6,54	31,99	8,60	131
Ouvriers de l'intérieur	5,76	28,25	7,60	132
Ouvriers de la surface	3,65	19,21	5,16	141
Ouvriers du fond et de la surface	5,17	25,35	6,82	132

L'augmentation des salaires des ouvriers de la surface est plus importante que celle des ouvriers de l'intérieur.

La valeur-or des salaires a sensiblement diminué en 1923 comme le prouve le tableau ci-après.

ANNÉES	Salaires moyens (fond et surface)		
	Francs	Francs-or	% par rapport à l'année 1913
1913	5,17	5,17	100
1919	12,47	8,82	171
1920	22,20	8,40	163
1921	22,52	8,73	169
1922	20,13	8,35	162
1923	25,35	6,82	132

F). — *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 fixes et proportionnelles sur les mines.

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

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

- 1° Creusement de puits et galeries d'écoulement et de transport;
- 2° Construction de chargeages, de chambres de machines, écuries et travaux de création de nouveaux étages d'exploitation;
- 3° Achat de terrains;
- 4° Construction de bâtiments pour bureaux, machines, ateliers de triage et de lavage des produits, ateliers de charpenteries, forges, lampisteries, maisons de directeurs et d'employés, etc.;
- 5° Achat de machines, chaudières, moteurs divers, non compris les outils, le matériel roulant, les chevaux, etc.;
- 6° Les voies de communication, le matériel de transport et de traction.

Les dépenses d'exploitation évaluées par l'administration ne sont pas identiques aux éléments d'un prix de revient industriel. Pour se rapprocher des résultats de la comptabilité des charbonnages, on a, dans le tableau suivant, rapporté les dépenses à la production nette, c'est-à-dire diminuée de la quantité de charbon consommé par la mine. On n'a pas porté en dépenses la valeur de ce charbon consommé.

Dépenses
d'exploita-
tion
rapportées
à la tonne
vendable

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	Mons		Centre		Charleroi		Namur		Liège		Le Bassin du Sud	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Main d'œuvre.	76,16	65,98	60,70	61,38	67,43	66,48						
Salaire brut	68,24	59,25	55,46	55,37	60,83	60,06						
Indemnités pour réparation des accidents de travail	1,39	0,97	0,93	1,49	0,79	1,02						
Versements aux caisses de prévoyance	1,70	1,48	1,41	1,32	1,52	1,51						
Valeur du charbon donné aux ouvriers	3,04	2,82	2,14	2,18	3,01	2,66						
Valeur de rabais du charbon vendu à prix réduit aux ouvr.	0,75	0,60	0,13	0,14	0,14	0,34						
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	1,04	0,86	0,63	0,88	1,14	0,89						
Consommation	15,53	18,88	17,97	16,58	17,32	17,39						
Bois	5,98	8,15	4,15	6,64	6,67	6,14						
Combustibles autres que celui de la mine	0,25	0,16	0,50	0,25	1,06	0,52						
Energie électrique	0,16	0,48	2,25	2,85	1,85	1,30						
Autres fournitures	9,14	10,09	8,07	6,84	8,24	8,63						
Achat de machines, terrains, construction et bâtiments	7,22	7,30	5,65	1,96	7,54	6,60						
Contributions, redevances, taxes	1,04	0,85	0,96	0,93	1,41	1,07						
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	0,89	0,85	1,90	0,55	1,57	1,39						
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	5,27	5,33	7,24	5,38	6,61	6,30						
Total général	106,11	99,19	94,42	86,78	101,88	99,23						
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	9,45	9,30	7,25	3,98	7,85	8,09						

Pour comparer les dépenses à celles de l'année 1913, il faut évaluer les éléments du prix de revient en francs-or.

Dépenses d'exploitation rapportées à la tonne vendable	En francs	En francs-or
Main-d'œuvre	66,48	17,90
Salaire brut	60,06	16,15
Indemnités pour réparation des accidents de travail	1,02	0,27
Versements aux caisses de prévoyance	1,51	0,41
Valeur du charbon donné aux ouvriers	2,66	0,72
Valeur du rabais du charbon vendu à prix réduit aux ouvriers	0,34	0,11
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,89	0,24
Consommation	17,39	4,67
Bois	6,94	1,87
Combustible autres que celui de la mine	0,52	0,14
Energie électrique	1,30	0,35
Autres fournitures	8,63	2,31
Achat de machines, terrains, construction et bâtiments	6,60	1,78
Contributions, redevances, taxes	1,07	0,28
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	1,39	0,38
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	6,30	1,70
Total général	99,23	26,71
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	8,09	2,18

En 1913, et par tonne de charbon vendable, les salaires bruts s'élevaient à fr. 11,13; le prix de revient total (y compris les travaux de premier établissement) à fr. 18,27; les travaux de premier établissement à fr. 2,19 et la valeur du charbon vendable à fr. 19,18.

La décomposition de la valeur du charbon en ses différents éléments, en 1922 et en 1923, donne les résultats suivants qui sont établis de la même manière que les années précédentes :

Décomposition de la valeur d'une tonne de houille.

Par tonne produite	1922		1923	
	Francs	Pourcentage de la valeur	Francs	Pourcentage de la valeur
Salaires bruts . . .	43,86	56,5	53,49	50,2
Autres frais . . .	32,84	42,3	42,09	39,6
Total . . .	76,70	98,8	95,58	89,8
Valeur . . .	77,63	100,0	106,47	100,0
Boni ou mali . . .	0,93	1,2	10,89	10,2

g) 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.

Pour les opérations de l'année 1923, 89 charbonnages ont eu un excédent de la valeur produite sur l'ensemble des dépenses : le total de ces excédents s'est élevé à 275 millions de francs en chiffres ronds. Par contre, 23 charbonnages ont eu des dépenses qui ont dépassé la valeur produite et les déficits totalisés représentent 34 millions de francs environ.

Pour l'ensemble des 112 charbonnages en activité, l'excédent de la valeur produite sur les dépenses est approximativement de 241 millions de francs. Ce résultat montre combien l'année 1923 a été favorable aux charbonnages.

Le produit net de la mine, il convient de le répéter, n'est pas l'indication du bénéfice industriel des sociétés

charbonnières ; lorsqu'on compare, en effet, ce produit net des mines aux bénéfices des sociétés minières, il faut considérer que, d'un côté, toutes les dépenses de premier établissement sont portées en compte tandis que, de l'autre côté, on les amortit en un nombre plus ou moins grand d'années. C'est ainsi que la création de nouveaux charbonnages et de nouveaux sièges d'exploitation absorbe une partie importante du produit net des exploitations belges. Il est à noter également que les bénéfices réalisés par la plupart des sociétés charbonnières sur la fabrication du coke et des agglomérés n'interviennent pas dans l'évaluation du produit net qui ne concerne que l'exploitation des mines.

Les bénéfices sur la fabrication du coke ont été exceptionnellement élevés en 1923.

Le tableau suivant donne, pour chacune des quatorze dernières années, le boni global des mines en gain et le mali global des mines en déficit et enfin, l'excédent du boni global ou éventuellement du mali global et par tonne produite.

Années	Boni	Mali	Excédent du boni ou du mali	
			Valeur globale	Valeur à la tonne
1910	23.972.100	11.918.650	12.053.450	0,50
1911	17.677.250	20.801.350	3.124.100	0,14
1912	25.873.800	18.124.700	7.749.100	0,34
1913	33.905.100	14.960.050	18.945.050	0,83
1914	10.787.450	21.297.000	10.509.550	0,63
1915	20.042.150	9.376.650	10.665.500	0,75
1916	14.112.600	17.597.600	3.485.000	0,21
1917	22.870.800	15.181.400	7.689.400	0,52
1918	29.723.700	14.955.100	14.798.600	1,10
1919	147.734.150	5.565.100	142.169.050	7,75
1920	148.727.700	32.791.450	115.936.250	5,23
1921	76.989.500	79.849.100	2.859.600	0,14
1922	94.767.800	75.365.600	19.402.200	0,93
1923	274.888.600	34.054.700	240.833.900	10,89

Les résultats de l'exploitation sont assez différents d'un district à un autre, comme le montre le tableau ci-après, se rapportant à l'année 1923.

Districts	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	Namur	Liège	Le Bassin du Sud
Boni . . . fr.	28.135.800	40.732.300	101.525.500	8.302.700	96.182.300	274.888.600
Mali . . . fr.	11.682.500	7.900.000	9.208.500	897.000	4.366.700	34.054.700
Excédent du boni + ou du mali — . fr.	16.453.200	32.832.300	92.327.000	7.405.700	91.815.600	240.833.900
Dépenses de l'établissement . fr.	38.373.500	30.559.700	49.301.700	2.495.700	38.615.600	159.346.200
Excédent du boni ou du mali par tonne extraite fr.	3,50	8,80	12,19	10,85	16,94	10,89
Frais de l'établissement p ^r tonne extraite . fr.	8,15	8,19	6,51	3,66	7,13	7,21

Ainsi, le bénéfice brut de l'exploitation des charbonnages, c'est-à-dire l'excédent de la valeur du charbon produit sur les dépenses d'exploitation proprement dites s'est élevée à 400.180.100 francs; les travaux de premières établissements ont absorbés 159.346.200 francs et la différence ou boni s'est élevé à 240.833.900 francs.

2. — BASSIN DE LA CAMPINE.

On a exécuté, en 1923, des travaux dans six concessions; trois sièges d'exploitation ont été en activité et trois autres sièges d'exploitation sont en préparation.

La production a été de :

Production	11.640 tonnes en 1917
	65.670 » 1918
	139.930 » 1919
	245.760 » 1920
	322.530 » 1921
	428.070 » 1922
	807.650 » 1923

Concessions et sièges en activité.

La puissance moyenne des couches exploitées est de 1 mètre; elle est supérieure à celle des couches du bassin du Sud.

Le nombre d'ouvriers augmente, ainsi qu'il résulte du tableau suivant :

ANNÉES	Ouvriers à veine	Ouvriers de l'intérieur	Ouvriers de l'intérieur et de la surface réunis
1911	»	»	296
1912	»	60	537
1913	»	120	747
1914	»	56	568
1915	»	179	654
1916	»	292	1.054
1917	8	349	991
1918	38	447	1.076
1919	76	872	2.275
1920	114	1.320	3.199
1921	172	2.046	4.177
1922	240	2.884	5.376
1923	515	5.085	8.141

La production par ouvrier à veine a été de 5,192 t. par jour de présence.

La production par ouvrier de l'intérieur et par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis est fortement affectée par les mines en préparation.

La quantité de charbon abbattu mécaniquement s'élève à 476.170 tonnes soit 59% de la production totale du bassin.

Les dépenses totales se sont élevées à 172.872.300 fr.

Les dépenses totales faites jusques et y compris 1913, ont été de 40 millions de francs environ.

Pendant les années de guerre, y compris les années 1914 et 1918 au complet, les dépenses ont été de 43 millions de francs. Pendant les années 1919, 1920, 1921 et 1922, elles se sont élevées respectivement à 23.123.650, 78.094.500, 95.253.700 et 95.359.700 francs.

Puissance moyenne.

Personnel

Production par ouvrier.

Dépenses d'exploitation.

3. — FABRICATION DU COKE ET DES AGGLOMÉRÉS DE HOUILLE

(TABLEAU IV)

A. — Fabriques de coke

Le nombre d'usines en 1923 est inférieur de 4 unités à celui de l'année de 1913; de 1913 à 1923 le nombre de fours a diminué de 174, et le nombre d'ouvriers a augmenté de 1.025.

	1913	1923
Nombre d'usines	41	37
Nombre de fours	2.898	2.724
Nombre d'ouvriers	4.229	5.254

Les fabriques de coke ont occupé en 1923, 193 ouvriers par 100 fours tandis qu'elles n'en occupaient en 1913 que 146; la différence représente 28 % du nombre correspondant à l'année 1913.

Les fours à coke ont carbonisé 5.631.623 tonnes de houille, dont 3.186.514, soit 56,6 %, provenaient de l'étranger.

Jamais la proportion de charbon étranger n'avait été aussi grande dans la consommation des fours à coke.

Le tableau ci-dessous indique la proportion de charbon étranger enfourné en 1913 et pendant les années 1920 à 1923.

ANNÉES	Consommation de houille		Proportion du charbon étranger dans la consommation totale
	Totale	Étrangère	
	Tonnes	Tonnes	%
1913	4.601.750	1.795.450	39,0
1920	2.367.830	371.650	15,7
1921	1.835.940	541.465	29,5
1922	3.871.731	1.876.972	48,5
1923	5.631.623	3.186.514	56,6

La production de coke métallurgique s'est élevée à 4.179.964 tonnes se composant de 402.530 tonnes de coke lavé, de 3.431.024 tonnes de coke mi-lavé et de 346.410 t. de coke brut. Le coke mi-lavé constitue 82 % du total.

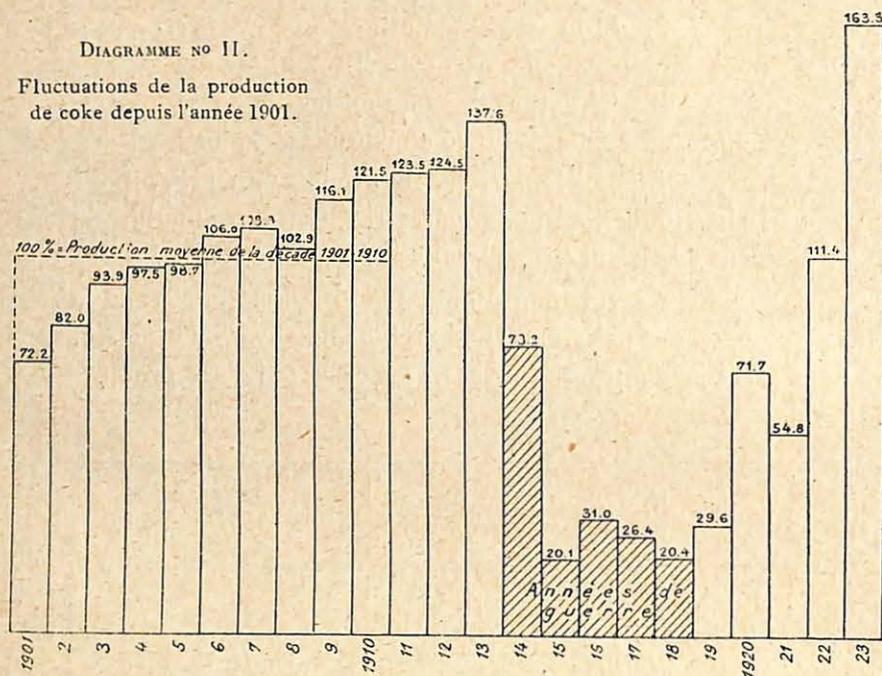
La production de coke en 1923 représente 118,7 pour cent de la production de l'année 1913. Cette production est fortement supérieure à celle des années antérieures.

Le tableau et le diagramme II, ci-après, montrent le développement de la production de coke avant la guerre, son arrêt pendant la guerre et la reprise qui s'est produite depuis l'armistice.

ANNÉES	Production en tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne annuelle de la période 1901-1910
1901-1910	2.560.000	100,0
1911	3.160.450	123,5
1912	3.186.780	124,5
1913	3.523.000	137,6
1914	2.001.670	78,2
1915	514.600	20,1
1916	792.350	31,0
1917	676.040	26,4
1918	522.210	20,4
1919	756.890	29,6
1920	1.835.400	71,7
1921	1.402.610	54,8
1922	2.849.884	111,4
1923	4.179.964	163,3

DIAGRAMME N° II.

Fluctuations de la production de coke depuis l'année 1901.



Le prix du coke a été très élevé au cours de toute l'année.

Les usines à coke ont fourni, outre le coke métallurgique :

135.511 tonnes de petit coke;

118.288 tonnes de grésil;

254.155.495 mètres cubes de gaz non employés dans la fabrication;

52.902 tonnes de sulfate d'ammoniaque;

21.735 tonnes de benzol;

113.182 tonnes de goudron.

Il résulte de ces données, que les usines à coke ont produit, en 1923, par tonne de houille enfournée :

742 kilogr. de coke métallurgique;
45 kilogr. de petit coke et grésil;
45 mètres cubes de gaz vendables;
9,4 kilogr. de sulfate d'ammoniaque;
3,9 kilogr. de benzol;
2 kilogr. de goudron.

B. — Fabriques d'agglomérés.

Il y eut en 1923, 58 fabriques d'agglomérés en activité, presque toutes dépendant de charbonnages. Ces fabriques ont occupé 1.522 ouvriers, soit à peu près 80 % de la main-d'œuvre occupée en 1913.

Elles ont consommé 1.750.940 tonnes de houille, dont 66.010 tonnes provenaient de l'étranger. Les charbons étrangers n'interviennent donc dans la fabrication des agglomérés que dans la proportion de 3,77 %.

La consommation de houille par tonne d'agglomérés a été de 90,7 %.

Les fabriques d'agglomérés ont mis en œuvre 178.570 T. de brai, dont 87.110 tonnes provenaient de l'étranger. La proportion du brai étranger s'est donc élevée à 48,8 %.

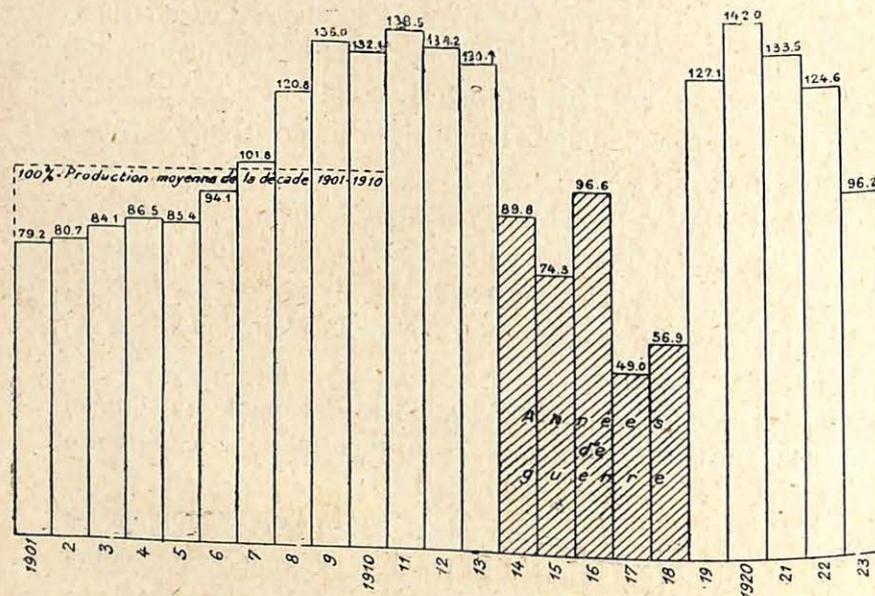
La consommation de brai par tonne d'agglomérés a été de 9,26 kilogr.

La production totale d'agglomérés (briquettes et boulets) a été de 1.929.260 tonnes. Cette quantité est très inférieure à celles des années 1922 et 1913.

Le tableau et le diagramme III suivants indiquent les fluctuations de la production des agglomérés au cours des dernières années :

ANNÉES	Production d'agglomérés	Pourcentage rapporté à la production moyenne annuelle de la période 1901-1910
	Tonnes	%
1901-1910	2.005.000	100,0
1911	2.778.620	138,5
1912	2.690.610	134,2
1913	2.608.640	130,1
1914	1.799.700	89,8
1915	1.490.100	74,3
1916	1.935.820	96,6
1917	981.930	49,0
1918	1.140.600	56,9
1919	2.547.890	127,1
1920	2.846.370	142,0
1921	2.676.680	133,5
1922	2.497.350	124,6
1923	1.929.269	96,2

DIAGRAMME N° III. — Fluctuations de la production des agglomérés depuis l'année 1901.



Le prix moyen des agglomérés, en 1923, a été de 152 francs par tonne.

Mouvement commercial et consommation de houille

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

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

ANNÉE 1923

Importations

PAYS	Houille	Coke	Agglomérés	Total
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Allemagne . . .	1.456.762	764.458	96.864	2.574.302
Grande-Bretagne	4.676.225	150.968	17.765	4.895.655
France . . .	1.061.919	34.197	1.090	1.110.014
Pays-Bas . . .	597.894	82.700	180	709.453
Etats-Unis . . .	7.209	48.731	»	72.849
Autres pays . . .	25	»	14	38
Total . . .	7.800.034	1.081.054	115.913	9.362.311

Exportations

France . . .	1.934.979	501.842	298.532	2.881.979
Pays-Bas . . .	289.730	12.476	76.370	375.880
Allemagne . . .	28.804	7.224	787	39.249
Grande-Bretagne	590	»	»	590
Etats-Unis . . .	30	»	»	30
Italie . . .	»	2.160	150	3.106
Suisse . . .	193.574	89.120	29.392	340.334
Espagne . . .	140	»	350	458
Roumanie . . .	»	59	»	79
Congo belge . . .	»	»	6.520	5.920
C. oc. d'Afrique	»	»	1.370	1.244
P. Fr. . . .	»	»	100	91
Maroc . . .	2.176	94	199	2.484
Autres pays . . .	36.892	»	63.219	94.292
Provis. de bord	»	»	»	»
Total . . .	2.486.915	612.975	476.289	3.745.736

Le tableau ci-après donne les éléments d'où l'on peut déduire la consommation du pays.

	1913 1000 T.	1920 1000 T.	1921 1000 T.	1922 1000 T.	1923 1000 T.
Production	22.842	22.389	21.750	21.208	22.922
Importations	10.753	2.209	6.281	8.297	9.362
Diminution (—) ou augmentation (+) des stocks (1) . . .	+ 539	— 314	+ 712	— 667	+ 228
Exportations	7.009	2.100	8.006	4.533	3.746
Consommation du pays	26.046	22.812	19.313	25.639	28.310
Consommation des charbonnages	2.246	2.635	2.542	2.460	2.489
Consommation du pays, non comprise celle des charbonnages	23.800	20.177	16.771	23.179	25.821

Il convient, en interprétant ces résultats, de ne pas perdre de vue que la consommation de combustible, dans le Grand-Duché de Luxembourg, n'est pas comprise dans les données des années antérieures à 1922 et qu'elle n'est comprise en 1922 que pour les huit derniers mois de l'année.

B. — Mines métalliques.

(TABLEAU V).

Sept mines métalliques ont été en activité au cours de l'année 1923. Ce sont les mines de fer du Bois Haut et des Chocry, à Halanzy (sud de la province du Luxembourg), de Java et des Maîtres de Forges (Oligiste), à Couthuin. Ce sont les mines de zinc, plomb, pyrite de fer, etc., de Cor-

(1) Stocks au 31 décembre 1923	501.430
Id. id. 1922	273.820
	227.610

phalie, de Dickenbusch à Welkenraedt, de Mützhagen (Vieille Montagne) et de Pouillon-Fourneau (Theux). Dans deux de ces mines, on n'a effectué que des travaux préparatoires. Les cinq mines en exploitation n'ont produit que 87.480 tonnes de minerais de fer et 36 tonnes de blende.

Les dépenses de l'ensemble de ces mines dépassent la valeur produite de plus d'un million et demi de francs.

C. — Exploitations libres de minerais de fer.

(TABLEAU V).

Les seules exploitations de l'espèce sont celles du minerais des prairies, en Campine. Deux exploitations sont en activité à Poederlé et à Thielen, dans la province d'Anvers, et trois à Pael et à Lummen, dans la province de Limbourg. L'importance de ces exploitations a fortement diminué depuis la guerre, puisque la production de limonite des prairies est tombée de 1913 à 1923 de 48.000 à 29.610 tonnes.

D. — Carrières souterraines et carrières à ciel ouvert.

(TABLEAU VI).

La statistique concerne les carrières dont la surveillance incombe à l'Administration des Mines, c'est-à-dire 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. Les ingénieurs des mines dressent cette statistique d'après les déclarations des exploitants; ils les vérifient dans la mesure du possible, mais ils ne peuvent en garantir l'exactitude.

Le tableau ci-dessous montre l'activité des carrières en 1913, 1920, 1921, 1922 et 1923.

		1913	1920	1921	1922	1923	
Nombre de sièges d'exploitation en activité :	souterrains	481	266	222	209	229	
	à ciel ouvert	1.075	695	708	706	662	
Nombre d'ouvriers des carrières	souterraines	intérieur .	2.178	1.370	1.303	1.211	1.180
		surface .	1.460	1.086	1.083	1.045	1.041
	total .	3.638	2.456	2.386	2.256	2.221	
	à ciel ouvert	31.255	21.303	22.810	22.951	26.206	
Total général		34.893	23.759	25.196	25.207	28.427	

L'activité dans les carrières a été plus grande pendant l'année 1923 que celle marquée au cours des années 1920, 1921 et 1922. Il s'en faut de beaucoup que l'on ne soit revenu à la situation de l'année 1913. Les nombres d'ouvriers occupés en 1923 indiquent, par rapport à ceux de l'année 1913, un déficit de 39 % pour les carrières souterraines, de 16 % pour les carrières à ciel ouvert et de 19 % pour l'ensemble des carrières.

La valeur de la production des carrières pendant les années 1920, 1921, 1922 et 1923, dépasse la valeur atteinte avant la guerre comme le montrent les nombres ci-après :

Année 1913	70,6 millions de francs
» 1920	211,3 » »
» 1921	200,1 » »
» 1922	223,5 » »
» 1923	307,7 » »

Mais cette augmentation des valeurs produites n'est due qu'à la hausse des prix unitaires des produits des carrières,

conséquence de la dévalorisation de notre monnaie et de l'enchérissement des prix.

Estimée en francs-or, la valeur de la production des carrières, en 1923, a été de 83 millions contre 88 millions en 1922 et 71 millions en 1913.

L'exploitation des carrières a, dans son ensemble, produit beaucoup moins qu'avant la guerre. Si les prix unitaires avaient été, en 1923, les mêmes qu'en 1913, la valeur de la production n'aurait pas dépassé 59 millions de francs en 1923, tandis qu'elle avait été de 71 millions de francs en 1913. La diminution de la production est donc de 16,9 % par rapport au nombre de 1913. Les carrières n'ont donc produit, en 1923, que les 5/6 de ce qu'elles produisaient en 1913.

La diminution atteint à peu près toutes les qualités de produits de carrières, il n'y a d'exception que pour certains produits parmi lesquels les ardoises, le sable pour verreries et certaines pierres taillées. La diminution de la production par rapport à l'année 1913 est très importante pour les pavés en grès, la castine, la dolomie, les terres plastiques et surtout pour le phosphate de chaux.

E. — Récapitulation.

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 1922 et en 1923.

	Valeur de la production (en millions de francs)		Nombre d'ouvriers (milliers)	
	1922	1923	1922	1923
Mines de houille.	1.650	2.467	153	160
Autres industries extractives . . .	—	—	—	—
Carrières	224	305	25	28
Ensemble	1.874	2.772	178	188

En 1913 et au cours des années d'après-guerre, les valeurs des produits des industries extractives et les nombres d'ouvriers occupés ont été les suivants :

ANNÉES	Valeur de la production (en millions de francs)	Nombre d'ouvriers (milliers)
1913	490	181
1919	1.180	155
1920	2.200	184
1921	2.072	189
1922	1.874	178
1923	2.772	188

CHAPITRE II

Industries Métallurgiques

I. — SIDÉRURGIE

A. — Hauts-Fourneaux

TABLEAU N° VII

Quatorze usines ont exploité, en 1923, des hauts-fourneaux ; six de ces usines sont situées aux environs de Charleroi, quatre aux environs de Liège, trois dans le Sud de la province de Luxembourg et une dans le Brabant.

Nombre
d'établisse-
ments.

En 1913, on comptait 19 usines possédant des hauts-fourneaux. Certains hauts-fourneaux, détruits par les Allemands, ne seront pas reconstruits, d'autres sont en reconstruction et n'étaient pas encore à feu à la fin de l'année 1923.

En 1923, 45 hauts-fourneaux furent en ordre de marche, au lieu de 54 en 1913.

Nombre
de hauts-
fourneaux en
activité.

Le nombre de jours de marche de l'ensemble des hauts-fourneaux du pays fut de 14.050 pour l'année entière ; ce nombre correspond à 38 hauts-fourneaux qui auraient été en activité pendant tous les jours de l'année.

Les services des hauts-fourneaux ont occupé 4.935 ouvriers. Ce nombre n'est pas de beaucoup inférieur à celui des ouvriers occupés en 1913, alors que le nombre de hauts-fourneaux et la production de fonte étaient relativement plus importants. La production de fonte par ouvrier fut en 1913 et en 1923 respectivement de 470 et de 435 T.

Nombre
d'ouvriers.

Les hauts-fourneaux absorbèrent 2.283.300 tonnes de coke, dont 188.980 tonnes, soit 8,27 %, provenaient de l'étranger.

Consomma-
tion de coke

La quantité de coke belge utilisé pour la production de la fonte ne correspond qu'à 50,1 % de la production de coke du pays.

La consommation de coke par tonne de fonte produite a été de 1.063 kilogr. La mise au mille avait été 1.009 kilogr. en 1922, de 967 kilogr. en 1921, de 1.088 kilogr. en 1920 et de 1.072 kilogr. en 1913.

La consommation de minerais de fer a été de 5.184.050 tonnes, dont 88.610 tonnes seulement, soit 1,7 %, provenaient des gisements belges.

Les pays qui ont fourni des minerais de fer aux hauts-fourneaux belges en 1923 sont les suivants :

France	3.956.200 tonnes.
G ^d Duché de Luxembourg .	650.100 »
Suède	445.700 »
Espagne	45.400 »

La production de fonte a été de 2.147.950 tonnes, soit 86,5 % de la production de l'année 1913, laquelle avait atteint 2.485.000 tonnes.

Le tableau et le diagramme IV, ci-après, montrent les fluctuations de la production de fonte depuis la décade 1901-1910.

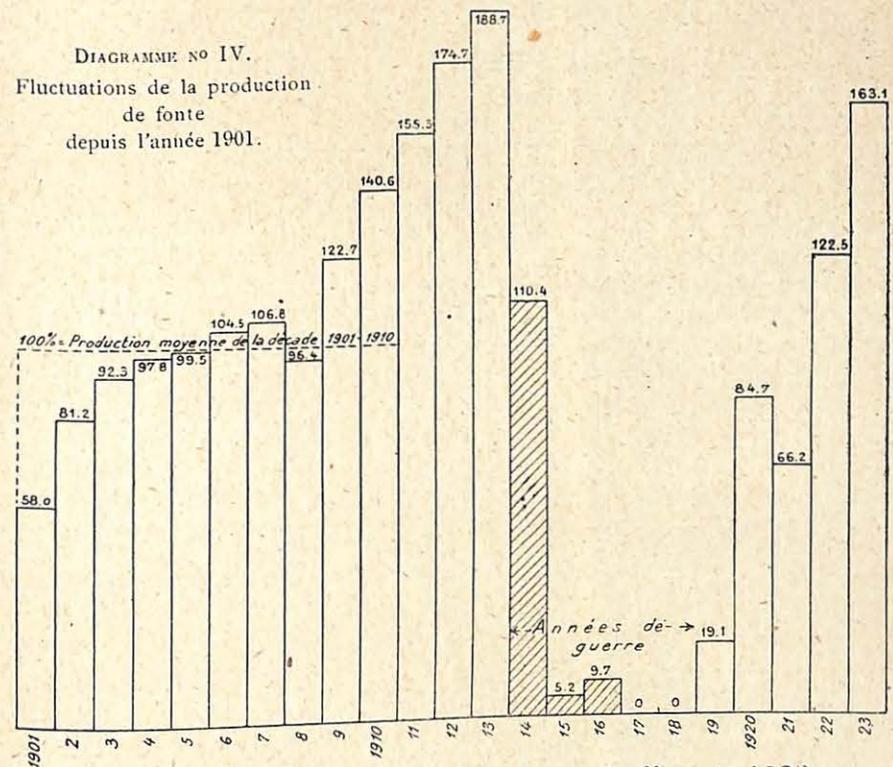
PRODUCTION DE FONTE.

ANNÉES	Production 1.000 tonnes	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la décade 1901-1910
1901-1910	1.317	100,0
1911	2.046	155,3
1912	2.301	174,7
1913	2.485	188,7
1914	1.454	110,4
1915	68	5,2
1916	128	9,7
1917	8	0
1918	0	0
1919	251	19,1
1920	1.116	84,7
1921	872	66,2
1922	1.613	122,5
1923	2.148	163,1

Consomma
tion de
minerais.

Production.

DIAGRAMME NO IV.
Fluctuations de la production
de fonte
depuis l'année 1901.



La situation s'est améliorée au cours de l'année 1923 ; le nombre de hauts-fourneaux en activité a passé, de janvier à décembre, de 35 à 40 et la production qui atteignait 165.000 tonnes environ, en janvier, était de 209.000 tonnes en décembre.

1923	Nombre de hauts-fourneaux en activité.	Production de fonte (tonnes)
Janvier	35	165.210
Février	36	151.340
Mars	36	169.920
Avril	36	172.280
Mai	36	166.100
Juin	34	171.970
Juillet	39	187.340
Août	39	198.930
Septembre	39	194.150
Octobre	39	196.420
Novembre	40	205.120
Décembre	40	209.350

Le tableau ci-après donne la décomposition de la production de fonte suivant la nature des produits, en 1922 et en 1923.

NATURE DES PRODUITS	Production en tonnes		Valeur à la tonne en francs		
	en 1922	en 1923	en 1922	en 1923	
Fonte de moulage	phosphoreuse	162.450	92.260	234,45	412,20
	hématite	31.750	47.240	271,29	470,02
Fonte d'affinage	1.820	»	230,00	»	
» pour acier Bessemer	»	»	»	»	
» » Thomas	1.371.840	1.996.170	230,55	366,37	
» spéciales	45.300	12.280	275,60	480,15	

B. — Aciéries.

(TABLEAU VIII).

Nombre d'usines.

Trente-cinq aciéries furent en activité au cours de l'année 1923. Seize de ces aciéries, dont douze situées dans la province de Hainaut, ne produisent que des pièces moulées en première fusion.

Consistance des usines.

Les appareils de fabrication des aciéries consistent en :

- 14 mélangeurs de fonte ;
- 53 cubilots de deuxième fusion ;
- 45 grands convertisseurs Thomas ;
- 48 petits convertisseurs ;
- 43 fours Martin ;
- 3 fours électriques.

Nombre d'ouvriers

Le nombre d'ouvriers occupés dans les aciéries a été de 9.686.

La fonte consommée par les aciéries, dont le tonnage s'élève à 2.242.610 tonnes, provient, pour les 9/10, des hauts-fourneaux du pays.

Consomma-
tion.

Le charbon utilisé vient en partie de l'étranger, tandis que le coke est presque entièrement de provenance belge.

La production de lingots d'acier a été de 2.238.960 tonnes. C'est plus du triple de la quantité produite pendant l'année 1921 et 146 % de celle produite en 1922, mais ce n'est que 93 % de la production de l'année 1913.

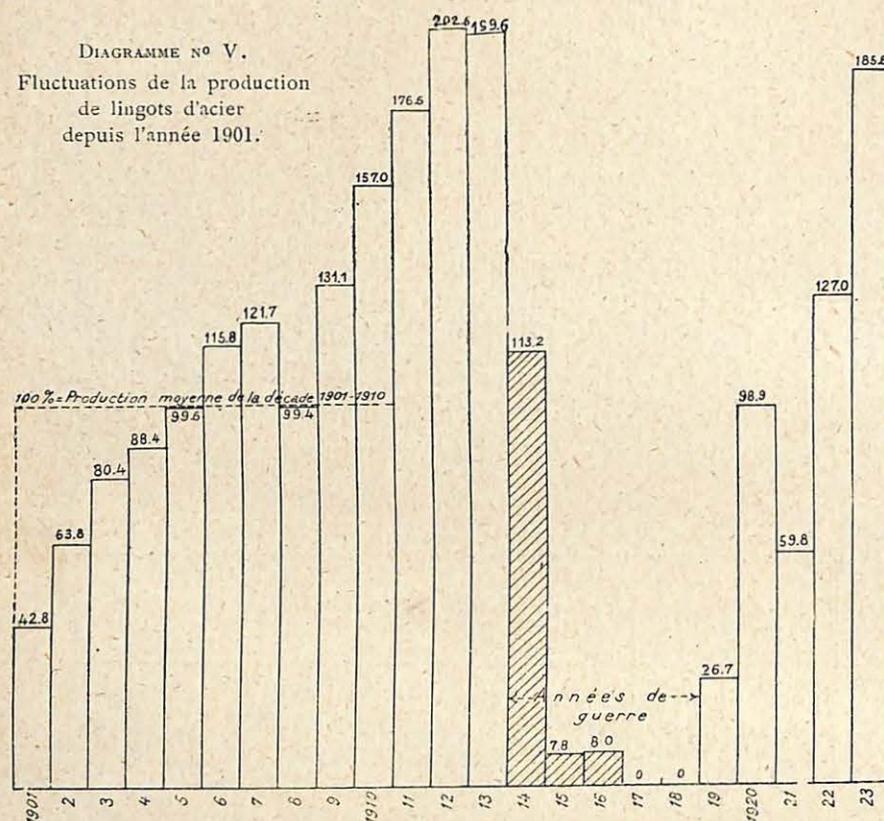
Production.

Le tableau et le diagramme V, ci-dessous, montrent les fluctuations de la production de lingots d'acier depuis l'année 1901.

PRODUCTION DE LINGOTS D'ACIER.

ANNÉES	Tonnage produit (1 000 tonnes)	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la décade 1901-1910
1901-1910	1 205	100,0
1911	2.128	176,6
1912	2.442	202,6
1913	2.405	199,6
1914	1.364	113,2
1915	94	7,8
1916	97	8,0
1917	9	0
1918	10	0
1919	322	26,7
1920	1.192	98,9
1921	721	59,8
1922	1.531	127,0
1923	2.239	185,8

DIAGRAMME N° V.
Fluctuations de la production
de lingots d'acier
depuis l'année 1901.



La production d'acier brut non compris les pièces moulées en première fusion s'est améliorée aux cours de l'année 1923, ainsi qu'il résulte des relevés mensuels ci-dessous :

1923		Production de lingots d'acier (en milliers de tonnes)
Janvier	.	173
Février	.	152
Mars	.	178
Avril	.	165
Mai	.	167
Juin	.	182
Juillet	.	176
Août	.	207
Septembre	.	189
Octobre	.	210
Novembre	.	211
Décembre	.	208

La production des trois derniers mois correspond à une production annuelle de plus de 2.500.000 de tonnes.

Si l'on compare les productions de l'acier brut en 1913 et en 1923, au point de vue du mode de fabrication, on constate que la production d'acier au four a progressé tandis que celle de l'acier au convertisseur est encore inférieure au tonnage produit en 1913.

MODE DE FABRICATION	Production d'acier brut (1.000-tonnes)	
	en 1913	en 1923
Au convertisseur	2.192	1.891
Au four Martin	213	340
Au four électrique		8

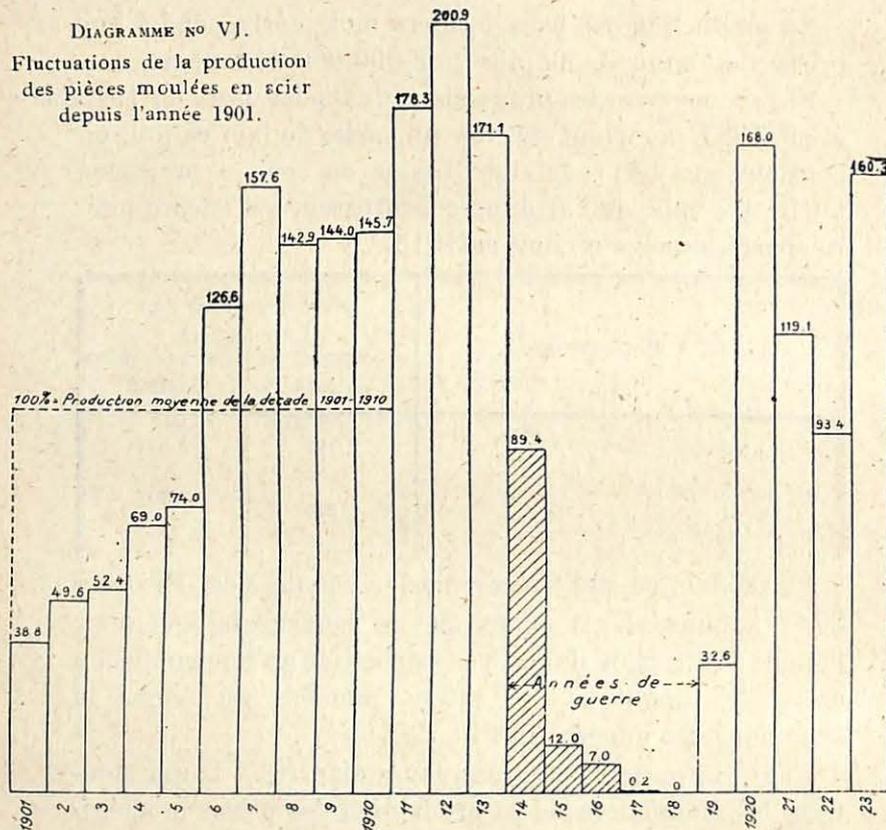
La production des pièces d'acier moulé s'est élevée à 57.930 tonnes. C'est moins que le tonnage indiqué pour l'année 1920, mais il n'est pas impossible qu'une confusion entre des lingots et des pièces moulées ait faussé la statistique des années 1921 et 1920.

Ci-après, un tableau et un diagramme (n° VI) qui montrent les fluctuations de la production des pièces moulées, depuis l'année 1901.

PRODUCTION DE PIÈCES MOULÉES EN ACIER.

ANNÉES	PRODUCTION Tonnes	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la décade 1901-1910
1901-1910	36.145	100.0
1911	64.460	178,3
1912	72.620	200,9
1913	61.850	171,1
1914	32.320	89,4
1915	4.350	12,0
1916	2.541	7,0
1917	830	0,2
1918	260	0
1919	11.790	32,6
1920	60.720	168,0
1921	43.040	119,1
1922	33.760	93,4
1923	57.930	160,3

DIAGRAMME N° VI.
Fluctuations de la production
des pièces moulées en acier
depuis l'année 1901.



C. — Fabriques de fer puddlé.

(TABLEAU IX).

Nombre d'usines. Il n'y a plus que six fabriques de fer en activité, toutes situées dans la province de Hainaut.

Nombre d'ouvriers. Ces fabriques occupent encore 591 ouvriers.

Consistance des usines. Le nombre de fours à puddler est de 24; on en comptait 110 en 1913.

Consommation. La consommation de fonte n'a été que de 38.140 tonnes, provenant pour les trois quarts du pays.

La consommation de houille a été de 26.000 tonnes environ.

La production de fer ébauché a été de 30.590 tonnes. Production

La diminution de la production de fer ébauché marque la fin prochaine du puddlage du fer. On pourra s'en rendre compte par la lecture du tableau et du diagramme (n° VII) ci-après.

PRODUCTION DE FER ÉBAUCHÉ.

ANNÉES	Tonnage produit	Pourcentage de la production rapporté à la moyenne annuelle de la décade 1901-1910
1901-1910	238 060	100,0
1911	139.860	58,7
1912	164.040	68,9
1913	147.100	61,8
1914	68.690	28,9
1915	12.320	5,2
1916	35.490	14,7
1917	10.680	4,5
1918	11.790	4,9
1919	23.670	9,9
1920	34.170	14,4
1921	40.700	17,1
1922	24.170	10,2
1923	30.590	12,8

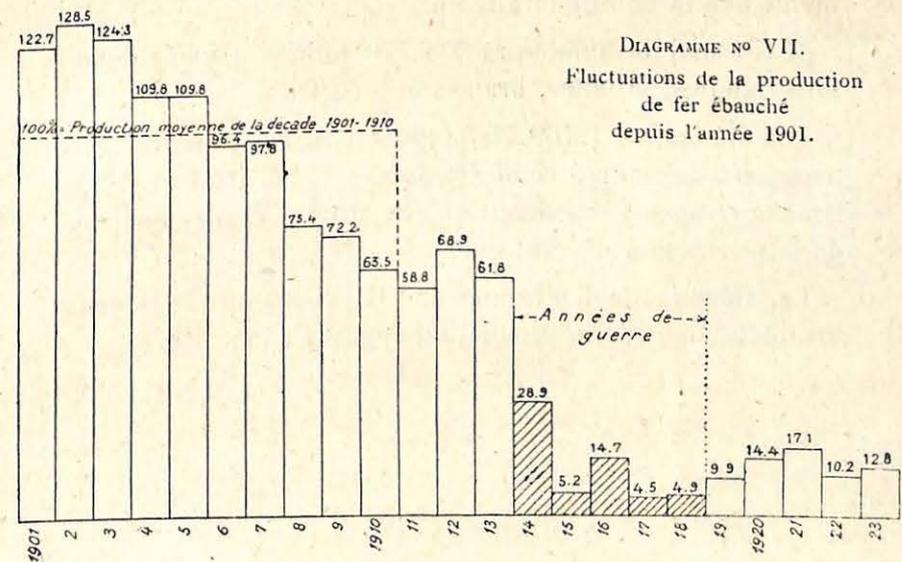


DIAGRAMME N° VII.
Fluctuations de la production
de fer ébauché
depuis l'année 1901.

D. — Laminaires à acier et à fer.

(TABLEAU X).

Nombres
d'usines et
d'ouvriers.

Le nombre de laminaires en activité pendant l'année 1923 a été de 47. Un peu plus de 20.000 ouvriers y ont été occupés.

Consomma-
tion.

La consommation y a été de :

- 1.955.500 tonnes de lingots d'acier ;
- 316.500 » de blooms et billettes ;
- 88.310 » de brames et largets ;
- 25.410 » d'ébauchés de fer ;
- 213.860 » de mitrilles et riblons ;
- 566.000 » de combustible (houille).

La plus grande partie de ces produits viennent du pays ; toutefois les blooms, billettes, brames et largets de provenance étrangère représentent un tonnage important, de même que la houille étrangère.

Production.

Il est sorti des laminaires 394.770 tonnes d'aciers demi-finis (blooms, billettes, brames et largets).

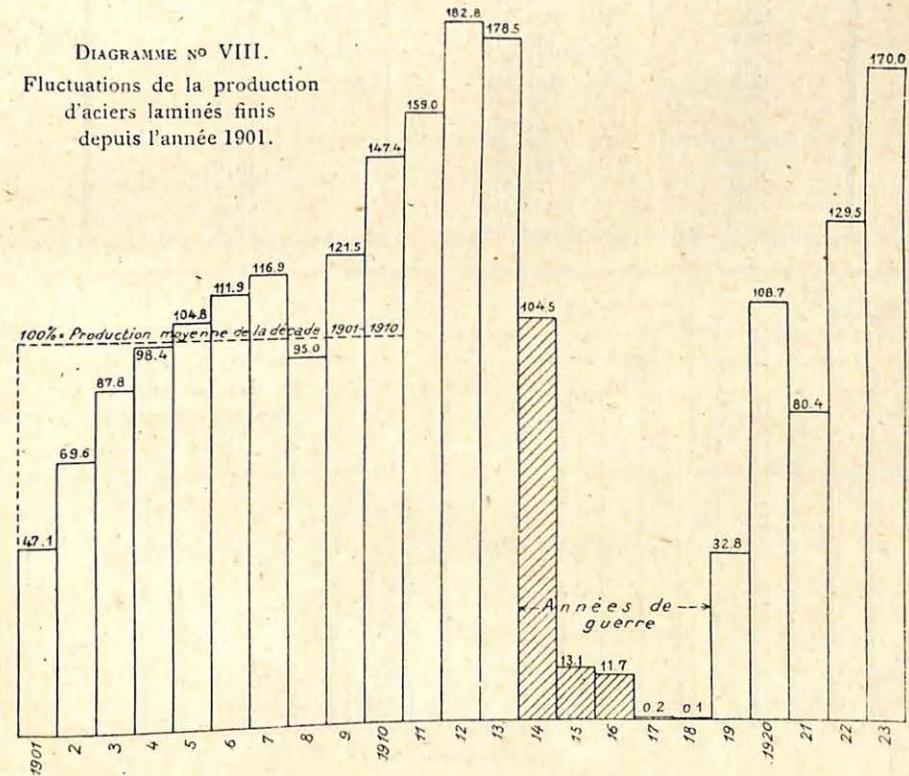
Il a été laminé 1.769.750 tonnes d'aciers finis. Ce tonnage est supérieur à celui des années 1922, 1921 et 1920. Il ne correspond cependant qu'aux neuf dixièmes environ de la production d'avant-guerre.

Le tableau et le diagramme n° VIII, ci-dessous, indiquent les fluctuations de la production depuis l'année 1901.

PRODUCTION D'ACIERS LAMINÉS FINIS.

ANNÉES	Tonnage produit (1.000 tonnes)	Pourcentage rapporté au tonnage moyen annuel de la décade 1901-1910
1901-1910	1.041	100,0
1911	1.655	159,0
1912	1.903	182,8
1913	1.858	178,5
1914	1.088	104,5
1915	136	13,1
1916	122	11,7
1917	24	0,2
1918	16	0,1
1919	342	32,8
1920	1.132	108,7
1921	837	80,4
1922	1.347	129,5
1923	1.770	170,0

DIAGRAMME N° VIII.
Fluctuations de la production
d'aciers laminés finis
depuis l'année 1901.

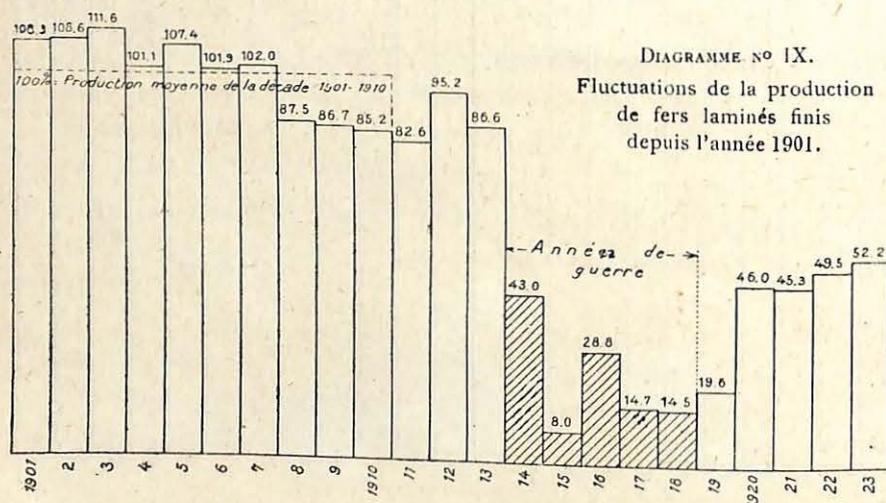


La production de fers laminés finis a été de 183.330 tonnes ; cette production est supérieure à celle des années 1922, 1921 et 1920. Elle correspond à 60,2 % de la production de l'année 1913.

Le tableau et le diagramme n° IX, ci-dessous, indiquent les fluctuations de la production de fers laminés finis depuis 1901.

PRODUCTION DE FERS LAMINÉS FINIS.

ANNÉES	Tonnage produit	Pourcentage rapporté au tonnage annuel moyen de la décade 1901-1910
1901-1910	351.520	100,0
1911	290.270	82,6
1912	334.750	95,2
1913	304.350	86,6
1914	151.110	43,0
1915	28.090	8,0
1916	101.300	28,8
1917	51.620	14,7
1918	51.060	14,5
1919	68.895	19,6
1920	161.850	46,0
1921	159.270	45,3
1922	174.180	49,5
1923	183.330	52,2



D — Vue d'ensemble de la sidérurgie

Le tableau suivant indique le nombre d'ouvriers occupés dans les usines sidérurgiques en 1923 :

Hauts-fourneaux	4.935
Aciéries	9.686
Fabriques de fer puddlé	591
Laminoirs à fer et à acier	20.594
Ensemble de l'industrie sidérurgique.	35.806

La consommation de combustibles des usines sidérurgiques a été, en 1923, de :

2.379.630 tonnes de coke,
766.550 » de houille
4.490 » de lignite,
42.080 » d'autres combustibles.

Le détail de cette consommation est donné dans le tableau ci-après.

Consommation de combustibles par l'industrie sidérurgique en 1923

USINES	COKE			HOUILLE			LIGNITE	AUTRES COMBUSTIBLES		
	Belge	Etranger	Total	Belge	Etrangère	Total		Belges	Etrangers	Total
Hauts-fourneaux	2.094.320	188.980	2.283.300	21.190	3.530	24.720	»	»	»	»
Aciéries . . .	89.090	3.170	92.260	84.270	65.650	149.920	1.210	5.620	»	5.620
Fabriques de fer	»	»	»	23.550	2.360	25.910	»	»	»	»
Laminoirs . . .	3.740	330	4.070	423.330	142.670	566.000	3.380	36.400	60	36.460
Total . . .	2.187.150	192.480	2.379.630	552.340	214.210	766.550	4.490	42.020	60	42.080

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

(TABLEAU XI).

A — Fonderies de zinc.

Nombre
d'usines.

Il y a, actuellement, 12 fonderies de zinc appartenant à 11 sociétés. Deux fonderies de zinc, situées dans la province de Liège, n'ont pas été en activité pendant l'année 1923.

Consistance
des 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 très divers; il y a des fours à chauffage direct, des fours avec récupération de chaleur et des fours à gaz.

Le nombre moyen de creusets en activité a été de 30.195. Il était de 43.431 en 1913.

Nombre
d'ouvriers.

Le personnel des fonderies de zinc a été de 6.010 en 1923; il était de 8.529 en 1913. La réduction du nombre d'ouvriers de 1913 à 1923 est à peu près proportionnelle à celle du nombre de creusets en activité et à celle de la production de zinc. En effet, on comptait par ouvrier, en 1913, 5,1 creusets, en 1922, 4,6 creusets et en 1923, 5 creusets.

D'autre part, la production par ouvrier fut, en 1913, de 23 t. 9 de zinc, en 1922, 22 t. 6 et en 1923, 24 t. 5.

Consomma-
tion.

Consommation de minerai. — Le minerai traité dans les fonderies de zinc du pays vient entièrement de l'étranger. La mine de Moresnet, du district désannexé d'Eupen, n'a pas été considérée comme étant en 1923 sur le territoire belge.

La consommation de minerai a été de 342.880 tonnes, et celle de crasses et oxydes de zinc de 25.250 tonnes. Le

rendement en zinc brut des matières traitées s'est élevé à 40,08 % en 1922 et à 39,94 % en 1923. Le rendement calculé de la même manière avait été, en 1913, de 41,67 %.

D'après les « Bulletins du Commerce spécial avec les pays étrangers » publiés par le Ministère des Finances de Belgique, les importations du minerai de zinc se sont élevées, en 1923, à 511,735 tonnes, et les réexportations à 24.286 tonnes; il est donc resté dans le pays 487.450 tonnes.

Le tableau suivant indique la provenance du minerai de zinc importé :

Provenance	Tonnes
Australie	275.768
Italie	67.515
Chine	38.779
Suède	28.556
France	24.594
Algérie	20.836
Pays-Bas	13.787
Espagne	12.880
Autres pays	29.020
Total	511.735

L'Australie a fourni plus de la moitié du minerai acheté à l'étranger.

Les pays méditerranéens, y compris la France et l'Espagne, ont fourni plus de 125.000 tonnes de minerai, soit le quart environ de la quantité du minerai importé.

La Suède, où l'une de nos sociétés exploite une mine importante, a livré plus de 28.000 tonnes de minerai.

Par les frontières d'autres pays, sont arrivées 82.000 tonnes de minerai, dont une partie notable, provenant de régions éloignées, ont passé en transit par ces pays.

Les réexportations de minerai de zinc ont été faites à destination de la France et de l'Italie et surtout des Pays Bas.

La consommation de combustibles s'est élevée à 644.450 tonnes de houille, 6.930 tonnes de coke et 10.420 tonnes de lignite, soit, par tonne de zinc brut produite, à 4^t,383 de houille, 0^t,047 de coke et 0^t,079 de lignite.

Les combustibles étrangers constituent un appoint important dans l'approvisionnement des fonderies de zinc, correspondant dans la consommation totale à 38 % pour la houille, à 16 % pour le coke et à la totalité pour le lignite.

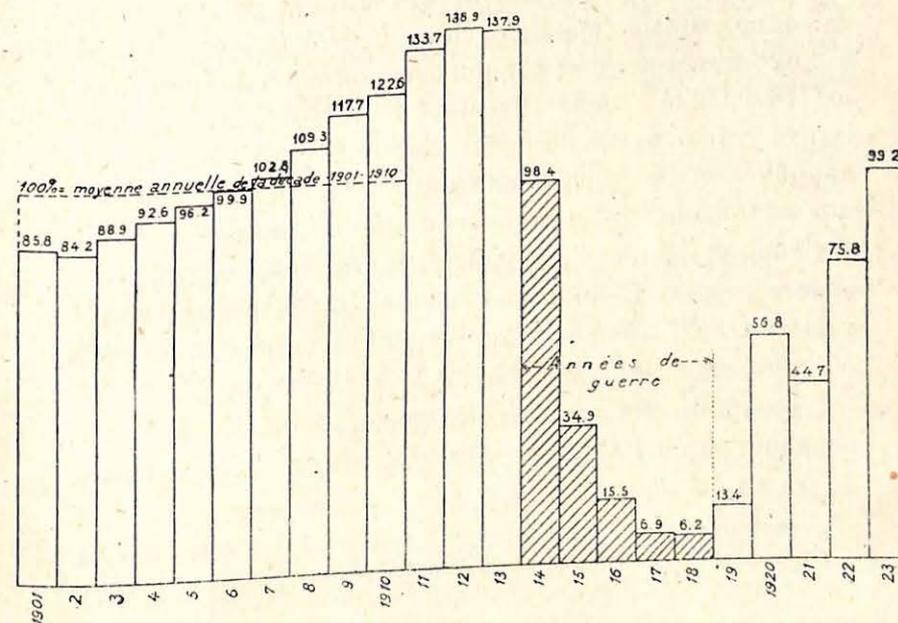
Production

Production. — La quantité de zinc brut produite en 1923 s'est élevée à 147.040 tonnes, soit 34.750 tonnes de plus qu'en 1922 et 80.890 tonnes de plus qu'en 1921 ; cette quantité est encore très inférieure à la production des années 1912 et 1913.

Le tableau et le diagramme n° X, ci-dessous, indiquent les variations de la production belge depuis l'année 1901.

ANNÉES	Production — Tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne de la décade 1901-1910
Moyenne annuelle 1901-1910	148.210	100,0
Année 1911	198.230	133,7
» 1912	205.940	138,9
» 1913	204.220	137,9
» 1914	145.925	98,4
» 1915	51.660	34,9
» 1916	22.930	15,5
» 1917	10.290	6,9
» 1918	9.245	6,2
» 1919	19.860	13,4
» 1920	84.260	56,8
» 1921	66.150	44,7
» 1922	112.290	75,8
» 1923	147.040	99,2

DIAGRAMME n° X. — Fluctuations de la production de zinc brut depuis l'année 1901.



Le tableau suivant donne, d'après la statistique provisoire mensuelle, la marche de la production au cours de l'année :

	1923	Tonnes
Janvier		10.650
Février		11.340
Mars		12.990
Avril		12.610
Mai		12.240
Juin		12.010
Juillet		11.960
Août		11.980
Septembre		11.950
Octobre		12.670
Novembre		13.890
Décembre		13.790
Total (1)		148.080

Valeur du zinc.—La valeur du zinc produit en Belgique, en 1923, s'est élevée à plus de 415 millions de francs. La valeur moyenne du métal, au cours de l'année, a été estimée à 2.823 francs par tonne. Comme la consommation du pays est très faible comparativement à la production et que la très grande partie du métal doit être exportée, les prix appliqués en Belgique dépendent du marché de Londres qui est influencé lui-même par le marché américain.

Indépendamment du zinc brut, les fonderies de zinc ont encore produit 4.830 tonnes de poussières de zinc, d'une valeur de 12.703.000 francs et 80.720 tonnes de cendres plumbeuses, d'une valeur de 29.153.000 francs.

L'ensemble des produits des fonderies de zinc du pays, pendant l'année 1923, représente une valeur de 457 millions de francs environ.

(1) Le total de ces nombres provisoires diffère de 1.040 tonnes du nombre définitif représentant la production de zinc brut pendant l'année

B. — Laminoirs à zinc.

Au cours de l'année 1923, neuf établissements, appartenant à huit propriétaires ou sociétés distinctes, ont laminé du zinc en feuilles ; huit de ces établissements sont situés dans la province de Liège, le neuvième est situé dans la province de Limbourg. Les quatre sociétés possédant les cinq laminoirs à zinc les plus importants du pays exploitent également des fonderies de zinc. Les autres lamineurs de zinc contribuent ensemble à la production nationale pour moins d'un dixième.

Les laminoirs à zinc en activité, en 1923, disposent de 19 fours à refondre le zinc, de 4 fours à réchauffer et de 46 trains de laminoirs.

Ils ont occupé, en 1923, 1.160 ouvriers. En 1913, ils n'avaient occupé que 805 ouvriers. La production de zinc laminé par ouvrier occupé fut de 50^t,64 en 1923, contre 63^t,97 en 1913.

La consommation de zinc brut a été de 61.110 tonnes en 1923; elle correspond à 41,56 % de la production nationale.

En 1913, les laminoirs à zinc n'absorbèrent que 25,91% du zinc brut produit dans le pays.

Il fut consommé, en outre, 180 tonnes de vieux zincs et rognures.

Les consommations de combustibles ont été de 23.600 tonnes de houille, 30 tonnes de coke et 290 tonnes d'agglomérés, soit 0,246 tonne de combustible par tonne de zinc laminé.

La production de zinc laminé a été de 58.740 tonnes.

Le tableau ci-après indique la production de zinc laminé dans notre pays depuis 1901 et le pourcentage de la production depuis 1911 par rapport à la moyenne annuelle de la décennie 1901 à 1910.

Nombre
d'usines.

Consistance
des usines.

Nombre
d'ouvriers.

Consomma-
tion.

Production.

ANNÉES	Production de zinc laminé tonnes	Pourcentage par rapport à la production moyenne de la décade 1901-1910
Moyenne annuelle 1901-1910	42.620	100,0
1911	48.450	113,7
1912	49.120	115,2
1913	51.490	118,0
1914	30.780	72,1
1915	21.350	50,0
1916	8.045	18,9
1917	1.675	3,9
1918	745	1,7
1919	21.305	50,0
1920	57.130	134,0
1921	39.250	92,1
1922	59.310	139,1
1923	58.740	137,8

Comme on le voit d'après ce tableau, la production de zinc laminé a dépassé, en 1923, de même qu'en 1922, la production d'avant-guerre.

La valeur du zinc laminé produit en 1923 est de 182 millions de francs environ. Si l'on en déduit la valeur du zinc brut mis en œuvre, il reste 10 millions de francs, qui représentent la valorisation du zinc par le laminage en Belgique.

C. — Métallurgie du plomb, de l'argent, du cuivre et de l'arsenic.

Nombre
d'usines.

Il y eut en activité, pendant l'année 1923, sept usines travaillant le plomb, l'argent, le cuivre et l'arsenic. Ces usines, à l'exception d'une seule, se trouvent en Campine (provinces d'Anvers et de Limbourg). Elles ont occupé 2.229 ouvriers.

Consomma-
tion.

Elles ont consommé 68.000 tonnes de minerais, 80.000 tonnes de cendres plombeuses provenant d'usines à zinc, 25.000 tonnes d'autres produits plombifères, 4.900 tonnes de sous-produits argentifères et aurifères,

15.300 tonnes de plomb d'œuvre, 1.250 tonnes de cuivre brut, 760 tonnes de mitrilles de cuivre et 400 tonnes de sous-produits cuprifères.

Elles ont également consommé 48.000 tonnes de coke et 55.000 tonnes de houille, dont la plus grande partie est venue de l'étranger.

Elles ont produit 65.000 tonnes de plomb, dont le quart est du plomb d'œuvre. Elles ont extrait 77.570 kilogrammes d'argent, en partie aurifère. Elles ont livré 6.700 tonnes de cuivre noir, plus de 1.200 tonnes de cuivre raffiné, 4.600 tonnes de mattes de cuivre et 3.000 tonnes de sulfate de cuivre. L'une de ces usines a produit 1.380 tonnes d'anhydrides arsénieux.

La valeur de l'ensemble de ces produits est de 265 millions de francs, qu'il faudrait diminuer un peu pour tenir compte du double emploi résultant du fait que certains sous-produits livrés par des usines ont été consommés dans d'autres usines.

CHAPITRE III.

Accidents dans les mines, minières, carrières et usines.

Pendant l'année 1923, les Ingénieurs du Corps des Mines ont constaté dans les entreprises industrielles soumises à leur contrôle, 307 accidents graves ayant causé la mort de 244 ouvriers et des blessures graves à 123 autres.

Ces accidents sont répartis dans le tableau ci-après, suivant les diverses catégories d'entreprises qui tombent sous la surveillance de l'Administration des Mines.

ACCIDENTS SURVENUS EN 1923.

Nature des Etablissements	Nombre d'accidents	Nombre de victimes	
		Tués	Blessés
Charbonnages { Intérieur	187	151	88
	Surface	52	24
TOTAUX	239	175	116
Mines métalliques et minières, y compris les dépendances classées	—	—	—
Carrières souterraines, y compris les dépendances	2	—	3
Carrières à ciel ouvert : service de l'exploitation, dépendances classées et non classées.	16	16	—
Etablissements classés soumis à l'A. R. du 10 octobre 1923 { Etablissements soumis précédemment aux arrêtés des 28 août 1911 et 31 janv. 1912 (1)	44	47	4
	Etablissements soumis précédemment à l'A. R. du 29 janvier 1863 (2)	6	6
TOTAUX GÉNÉRAUX	307	244	123

(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) Lavoirs à charbon ; fabriques d'agglomérés ; fours à coke ; usines génératrices d'électricité.

Pour les douze dernières années, les nombres correspondants ont été les suivants :

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

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes	
		Tués	Blessés
1912	336	255	124
1913	358	255	115
1914	261	211	83
1915	199	141	70
1916	272	165	127
1917	351	233	151
1918	294	192	116
1919	310	226	136
1920	310	251	91
1921	237	202	63
1922	260	215	74
1923	307	244	123

Accidents survenus dans les charbonnages.

Dans le tableau n° XIV annexé, sont dénombrés par provinces et suivant les causes qui les ont occasionnés, les accidents survenus dans les charbonnages, pendant l'année 1923.

L'examen de ce tableau montre que sur les 109.639 ouvriers occupés dans les travaux souterrains, 151 ont été tués accidentellement, soit une proportion de 13,77 par 10.000 ouvriers occupés ou 4,56 par 1.000.000 de journées de présence.

Si l'on envisage l'ensemble des ouvriers occupés tant dans les travaux souterrains qu'à la surface, on constate que sur un personnel de 160.003 ouvriers, 175 ont été tués accidentellement, soit donc une proportion de 10,94 par 10.000 ouvriers occupés ou 3,58 par 1.000.000 de journées de présence.

Le tableau ci-après donne pour chacune des douze 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, par 10.000 ouvriers occupés.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(à l'intérieur des travaux seulement).

Années	Nombre d'ouvriers du fond	Proportion pour 10.000 ouvriers du fond		
		de tués	de blessés	de victimes (tués et blessés)
1912	105.324	11,87	9,21	21,08
1913	105.801	12,00	7,56	19,56
1914	92.194	13,78	7,05	20,83
1915	86.102	11,73	6,85	18,58
1916	88.063	15,33	12,26	27,59
1917	75.596	25,13	18,12	43,25
1918	73.523	22,04	13,47	35,51
1919	95.790	14,93	12,01	26,94
1920	110.116	13,44	6,54	19,98
1921	113.191	11,57	5,04	16,61
1922	103.444	10,25	5,22	15,47
1923	109.639	13,77	8,03	21,80

Dans le tableau suivant, sont consignées les mêmes données pour l'ensemble des travaux de l'intérieur et de la surface.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(intérieur et surface).

Années	Nombre d'ouvriers (intérieur et surface)	Proportion pour 10.000 ouvriers (intérieur et surface)		
		de tués	de blessés	de victimes (tués et blessés)
1912	145.670	9,95	7,48	17,43
1913	145.337	10,46	6,67	17,13
1914	129.157	11,15	6,19	17,34
1915	123.806	9,45	5,49	14,94
1916	126.092	11,50	9,68	21,18
1917	111.695	19,25	13,43	32,68
1918	110.187	16,52	10,44	26,96
1919	139.674	12,89	9,52	22,41
1920	159.944	11,32	5,38	16,70
1921	164.140	8,90	4,33	13,23
1922	152.838	9,29	4,78	14,07
1923	160.003	10,94	7,25	18,19

Si l'on examine ces tableaux, on constate que l'année 1923 n'a pas été favorable.

Pour l'ensemble des travaux du fond et de la surface, la proportion de tués et celle de victimes pour 10.000 ouvriers occupés, sont respectivement de 10,94 et de 18,19.

Ces chiffres sont inférieurs à ceux de plusieurs des années de guerre, lesquelles ne peuvent évidemment servir de points de comparaison ; ils sont supérieurs à ceux des années 1912, 1913, 1921 et 1922.

La même situation défavorable se constate, plus marquée encore, si l'on n'envisage que les travaux souterrains.

Pour ces derniers, les proportions de tués et de victimes pour 10.000 ouvriers occupés, sont, en 1923, de 13,77 et 21,80, alors que les chiffres correspondants des années 1912, 1913, 1921 et 1922, sont respectivement : 11,87 et 21,08 ; 12,00 et 19,56 ; 11,57 et 16,61 ; 10,25 et 15,47.

Cette situation défavorable provient de ce que pendant l'année 1923, il s'est produit, dans les travaux souterrains, un certain nombre d'accidents particulièrement graves, ayant fait chacun plusieurs victimes. Cela ressort, au surplus, des deux tableaux suivants, dans lesquels sont indiqués, pour les années 1912 à 1923 inclus, et respectivement pour les travaux du fond seulement et pour les travaux du fond et de la surface, les proportions de tués, de blessés et de victimes, par accident.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(intérieur des travaux seulement).

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes			Proportion par accident		
		Tués	Blessés	Total	de tués	de blessés	de victimes
1912	201	125	97	222	0,622	0,483	1,105
1913	200	127	80	207	0,635	0,400	1,035
1914	164	127	65	192	0,774	0,396	1,170
1915	148	101	59	160	0,682	0,399	1,081
1916	223	135	108	243	0,605	0,484	1,089
1917	296	190	137	327	0,642	0,463	1,105
1918	247	162	99	261	0,656	0,401	1,057
1919	209	143	115	258	0,684	0,550	1,234
1920	191	148	72	220	0,775	0,377	1,152
1921	152	131	57	188	0,862	0,375	1,237
1922	150	106	54	160	0,707	0,360	1,067
1923	187	151	88	239	0,807	0,471	1,278

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur et surface)

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes			Proportion par accident		
		Tués	Blessés	Total	de tués	de blessés	de victimes
1912	232	145	109	254	0,625	0,470	1,095
1913	241	152	97	249	0,631	0,402	1,033
1914	196	144	80	224	0,735	0,408	1,143
1915	173	117	68	185	0,676	0,393	1,069
1916	247	145	122	267	0,587	0,494	1,081
1917	333	215	150	365	0,646	0,450	1,096
1918	283	182	115	297	0,643	0,406	1,049
1919	263	180	133	313	0,685	0,506	1,191
1920	238	181	86	267	0,761	0,361	1,122
1921	180	146	71	217	0,811	0,394	1,205
1922	205	142	73	215	0,693	0,356	1,049
1923	239	175	116	291	0,732	0,485	1,217

On constate que, pour toute la période envisagée, c'est en 1923 que la proportion de victimes par accident a été la plus élevée. Pendant cette même période, la proportion de tués par accident que l'on relève en 1923, n'a guère été dépassée.

Parmi les accidents survenus en 1923 et ayant causé plusieurs victimes, il y a lieu de signaler les suivants, comme étant les plus graves :

1^o 7 mars 1923. — Charbonnage de Courcelles : Siège n^o 8. — Coup d'eau. — Dix ouvriers asphyxiés.

Une taille montante en activité a rencontré une taille chassante arrêtée en 1914, alors que les plans indiquaient

qu'à ce moment-là les deux tailles étaient distantes l'une de l'autre, de 40 mètres environ.

Une quantité d'eau relativement peu considérable s'échappa de la taille chassante et s'écoula par la taille montante.

Des gaz nocifs envahirent également cette dernière.

Il a été reconnu que les travaux dont il s'agit ne figuraient pas sur les plans, à leur emplacement exact, par suite d'erreurs de lever et de nivellement remontant à de très nombreuses années.

2° 9 août 1923. — *Charbonnage du Bois d'Arroy à Liège. — Siège Bois d'Arroy. — Eboulement. — Trois tués.*

Dans une taille entreprise dans une couche en dressant, un éboulement se produisit, ensevelissant trois ouvriers. Ceux-ci ne purent être dégagés qu'à l'état de cadavres, après des travaux pénibles qui durèrent plusieurs jours.

3° 19 et 20 août 1923. — *Charbonnage de Monceau-Fontaine. — Siège n° 4. — Explosions de grisou. — Cinq tués et neuf blessés.*

Le 19 août, dans la voie de retour d'air d'une taille, le tir d'une mine provoqua une explosion de grisou. Le bou-tefeu fut gravement brûlé et est décédé. Deux ouvriers se trouvèrent bloqués entre deux éboulements. Un incendie se déclara.

Le lendemain, alors que l'on procédait aux travaux de sauvetage, une nouvelle explosion, tout à fait imprévue et imprévisible, se produisit. Onze des sauveteurs furent plus ou moins grièvement brûlés; deux sont morts.

Le chantier sinistré dut être isolé par des barrages, derrière lesquels restèrent donc les corps de deux des victimes.

4° 30 août 1923. — *Charbonnage de La Louvière et Sars-Longchamps. — Siège n° 10. — Explosion de grisou. — Quatre tués.*

Dans un montage qui ne mesurait encore que quelques mètres, une lampe défectueuse occasionna une explosion de grisou.

Quatre ouvriers qui avaient reçu l'ordre d'attendre le porion, pour se rendre dans le montage, et qui n'ont pas obtempéré à cet ordre, trouvèrent la mort.

5° 9 octobre 1923. — *Charbonnage de Maurage. — Siège « La Garenne ». — Explosion de grisou. — Six tués et deux blessés.*

Au cours des travaux de « vidage » d'un puits comblé en partie, il y a plusieurs années, des gaz se dégagèrent lorsqu'on parvint à l'accrochage d'un ancien étage. Ces gaz s'allumèrent à une lampe à benzine. Une explosion s'ensuivit, faisant huit victimes, dont six sont décédées.

Il faut encore citer : six accidents, dont une chute dans le puits, trois asphyxies par le grisou et deux éboulements ayant occasionné chacun la mort de deux ouvriers; une inflammation de grisou ayant causé la mort d'un ouvrier et des blessures graves à quatre autres; une inflammation de grisou qui a fait quatre victimes dont l'une est décédée; deux accidents provoqués par le tir d'une mine, ayant causé chacun la mort d'un ouvrier et des blessures à un autre; une inflammation de grisou, qui a fait deux blessés.

Si l'on examine les accidents par catégories, on remarque que ceux dus aux *éboulements et chutes de pierres*, sont, comme les années précédentes, de beaucoup les plus nombreux; ils ont été de 65, causant la mort de 55 ouvriers et des blessures à 14 autres.

Le taux des tués de cette catégorie, par 10.000 ouvriers du fond, s'élève à 5,02.

Pour les cinq années qui ont précédé la guerre, la moyenne de ce taux s'élève à 5,00.

Il fut de :	4,54.	en 1913
	4,88.	en 1914
	5,81.	en 1915
	6,70.	en 1916
	12,30.	en 1917
	12,51.	en 1918
	7,10.	en 1919
	4,99.	en 1920
	4,68.	en 1921
	3,77.	en 1922
	et 5,02.	en 1923

L'amélioration sensible qui s'était produite en 1922 ne s'est donc pas continuée. Toutefois la proportion de 1923 ne dépasse guère celle d'avant guerre.

Comme précédemment également, après les accidents provoqués par les éboulements et chutes de pierres, ce sont ceux dus *aux transports souterrains* qui sont les plus nombreux. En 1923, on a eu à enregistrer 45 accidents de l'espèce, ayant occasionné la mort de 30 ouvriers et des blessures graves à 16 autres. Pour 10.000 ouvriers du fond, il y a eu 2,74 tués.

Cette proportion a été de :

2,16	moyenne des 5 années	1909 à 1913
2,27	»	en 1913
1,74	»	en 1914
1,39	»	en 1915
2,27	»	en 1916
2,91	»	en 1917
2,72	»	en 1918
2,09	»	en 1919
2,27	»	en 1920
2,03	»	en 1921
1,93	»	en 1922
2,74	»	en 1923

Il y a donc une augmentation sensible en 1923; la proportion atteinte cette année n'a été dépassée que pendant une des années de guerre.

Les accidents dus *au grisou et à la poussière de houille* ont été au nombre de 12, lesquels ont causé la mort de 26 ouvriers et des blessures graves à 20 autres.

La proportion de tués pour 10.000 ouvriers a été de 1,62.

Le tableau ci-après permet de se rendre compte de la situation, pour cette catégorie d'accidents, pendant les années 1913 à 1923 :

ANNÉES	Nombre		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers du fond
	d'accidents	de tués	
1913	6	8	0,76
1914	8	13	1,41
1915	8	11	1,51
1916	4	7	0,80
1917	10	10	1,32
1918	8	11	1,50
1919	8	17	1,77
1920	3	14	1,27
1921	7	18	1,59
1922	5	9	0,87
1923	12	26	2,37

Comme on le constate, la proportion de 1923 dépasse malheureusement celle des années antérieures; elle est absolument anormale.

L'emploi des explosifs a causé 15 accidents occasionnant la mort de 8 personnes et des blessures graves à 10 autres.

La proportion de tués du fait de l'emploi des explosifs a été de :

0,08 en 1913
0,65 en 1914
0,81 en 1915
0,80 en 1916
0,66 en 1917
0,82 en 1918
0,42 en 1919
0,64 en 1920
0,09 en 1921
0,77 en 1922
0,73 en 1923

Le taux des accidents de cette catégorie est sensiblement normal.

Les accidents dans les puits ont été au nombre de 21 ; lesquels ont fait 22 victimes, dont 17 tués et 5 blessés.

Pour 10,000 ouvriers de l'intérieur, la proportion de tués a été de 1,55

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

Moyenne de 1909 à 1913.	3,18
En 1914	2,60
En 1915	1,63
En 1916	3,86
En 1917	6,75
En 1918	3,40
En 1919	3,24
En 1920	3,45
En 1921	3,09
En 1922	2,23
En 1923	1,55

Pour cette catégorie d'accidents, la situation a donc été favorable en 1923.

Au surplus, 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 pen-

dant les années 1913 à 1923, pour les diverses catégories d'accidents.

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur des travaux seulement)

CATÉGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués par 10.000 ouvriers occupés à l'intérieur										
	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Accidents de puits	2,93	2,60	1,63	3,86	6,75	3,40	3,24	3,45	3,09	2,23	1,55
Eboulements	4,54	4,88	5,81	6,70	12,30	12,51	7,10	4,99	4,68	3,77	5,02
Grisou	0,76	1,41	1,51	0,80	1,32	1,50	1,77	1,27	1,59	0,87	2,37
Minage	0,08	0,65	0,81	0,80	0,66	0,82	0,42	0,64	0,09	0,77	0,73
Transport au fond	2,27	1,74	1,39	2,27	2,91	2,72	2,09	2,27	2,03	1,93	2,74
Divers au fond	1,42	2,50	0,58	0,90	1,19	1,09	0,31	0,82	0,09	0,68	1,36
Total	12,00	13,78	11,73	15,33	25,13	22,04	14,93	13,44	11,57	10,25	13,77
Total par 1.000.000 de journ. de prés.	4,064	5,302	4,928	5,498	8,617	7,789	5,110	4,489	3,992	3,404	4,565

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES
(Intérieur et Surface)

CATÉGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués par 10.000 ouvriers occupés tant à l'intérieur qu'à la surface										
	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Accidents de puits	2,13	1,86	1,13	2,70	4,57	2,27	2,22	2,44	2,13	1,50	1,06
Eboulements	3,32	3,48	4,04	4,68	8,32	8,35	4,87	3,44	3,23	2,55	3,44
Grisou	0,55	1,01	0,89	0,55	0,89	1,00	1,22	0,88	1,10	0,59	1,62
Minage	0,06	0,46	0,57	0,55	0,45	0,54	0,28	0,44	0,06	0,39	0,50
Transports au fond	1,65	1,24	0,97	1,59	1,97	1,82	1,43	1,56	1,40	1,31	1,88
Divers au fond	1,03	1,78	0,56	0,63	0,81	0,73	0,22	0,50	0,07	0,59	0,94
Surface	1,72	1,32	1,29	0,80	2,24	1,82	2,65	2,06	0,91	2,36	1,50
Total	10,46	11,15	9,45	11,50	19,25	16,52	12,89	11,32	8,90	9,29	10,94
Total par 1.000.000 de journées de présence	3,513	4,270	3,917	4,051	6,365	5,728	4,345	3,731	3,022	3,048	3,578

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 peut-être pas absolument comparables, la manière d'établir le nombre d'ouvriers occupés pouvant ne pas être la même dans les différents pays.

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.

Il serait désirable que, dans tous les pays, une même règle fut adoptée pour la détermination du nombre d'ouvriers occupés.

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
1911	11,4	10,8	11,9	49,7	—	20,4
1912	9,9	14,9	11,8	44,6	22,3	25,4
1913	10,5	10,7	15,5	47,0	22,6	24,8
1914	11,1	—	11,5	46,6	17,2	24,0
1915	9,4	10,3	13,6	44,4	24,3	30,8
1916	11,5	9,9	13,2	39,3	20,0	34,7
1917	19,2	13,7	13,4	42,5	17,3	40,8
1918	16,5	11,2	13,9	39,4	16,6	36,2
1919	12,9	12,2	9,4	42,7	19,2	24,4
1920	11,3	9,7	8,8	37,8	10,6	23,1
1921	8,9	9,4	6,6 (1)	41,9	11,8	20,0
1922	9,3	—	9,5	—	10,1	20,45
1923	10,9	—	10,6	—	12,8	—

(1) Grève.

Accidents survenus dans les carrières.

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

Nombre moyen d'ouvriers occupés	}	Intérieur	1.180
		Surface.	1.041
		Total	2.221

Le tableau ci-après résume pour l'année 1923, les accidents survenus dans les carrières souterraines; il indique également les proportions de victimes pour 10.000 ouvriers occupés.

Comme on le constate on n'a eu à déplorer aucun accident mortel.

NATURE DES ACCIDENTS	Nombre de				Proport. p. 10.000 ouv. occupés (int. et surface)
	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.	1	1	4,5
Accidents causés par les gaz	}	Inflammations	—	—	—
		Asphyxie	—	—	—
Emploi des explosifs	}	Minage	1	2	9,0
		Autres causes	—	—	—
Coups d'eau	—	—	—	—	—
Emploi de machines et appareils mécaniques	—	—	—	—	—
Electrocution	—	—	—	—	—
Causes diverses	—	—	—	—	—
Totaux pour l'intérieur	2	3	—	13,5	—
b) Accidents survenus à la surface.					
Chutes dans le puits	—	—	—	—	—
Manœuvres des véhicules	—	—	—	—	—
Emploi de machines et appareils mécaniques	—	—	—	—	—
Electrocution	—	—	—	—	—
Causes diverses	—	—	—	—	—
Totaux pour la surface	—	—	—	—	—
Totaux généraux	2	3	—	13,5	—

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

Nombre moyen d'ouvriers occupés 26.206

Le tableau suivant détaille, par catégories, le nombre d'accidents mortels survenus pendant l'année 1923 dans les carrières à ciel ouvert dont la surveillance incombe à l'Administration des mines. Il y a lieu de noter que dans les dites carrières, les Ingénieurs des Mines ne constatent que les accidents mortels.

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

NATURE DES ACCIDENTS	Nom- bre de		Proportion de tués pour 10.000 ouvriers occupés	
	accidents	tués		
Accidents survenus au cours et à l'oc- casion de la circulation des ouvriers et du transport des produits (non compris les éboulements)	sur voies de niveau ou peu inclinées .	4	4	1,53
	sur voies inclinées.	1	1	0,38
Eboulements	4	4	1,53	
Emploi des explosifs {	Minage	3	3	1,14
	Autres causes	—	—	—
Emploi de machines et appareils mécaniques	2	2	0,76	
Electrocution	—	—	—	
Causes diverses	2	2	0,76	
Totaux	16	16	6,10	

—
ANNEXES
—

TABLEAU N° I

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

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

1923

	COUCHANT DE MONS			CENTRE			CHARLEROI			HAINAUT			NAMUR			LIÈGE			BASSIN DU SUD			LIMBOURG			LE ROYAUME			
CONCESSIONS EN ACTIVITÉ :																												
Nombre de mines actives	17			9			35			61			12			39			112			6			118			
Nombre de sièges d'exploitation	en activité	55		32			88			175			14			66			255			3			258			
	en réserve	8		»			2			10			2			13			25			»			25			
	en construction	2		1			1			4			3			»			7			3			10			
VENTE, DISTRIBUTION, CONSOMMATION STOCKS ET PRODUCTION																												
	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	Tonnage	Valeur globale	Valeur à la tonne	
Vente { au dehors	3.202.930	349.028.900	108,97	2.324.930	258.763.100	111,30	5.389.930	621.165.700	115,25	10.917.790	1.228.957.700	112,57	551.270	55.538.300	100,75	4.101.740	511.975.000	124,82	15.570.800	1.796.471.000	115,36	710.630	101.883.900	143,37	16.281.430	1.898.354.900	116,60	
{ aux fabriques de coke, d'agglomérés, etc. des concessionnaires	712.270	80.765.400	113,39	839.350	88.020.100	104,87	1.125.080	87.633.000	77,82	2.677.700	256.418.500	95,76	48.820	3.746.900	76,75	664.270	61.877.200	93,16	3.390.790	322.042.600	94,98	8.320	894.300	107,49	3.399.110	322.936.900	95,01	
Total	3.915.200	429.794.300	109,77	3.164.280	346.783.200	109,59	6.516.010	708.798.700	108,78	13.595.490	1.485.376.200	109,30	600.090	59.285.200	98,79	4.766.010	573.852.200	120,41	18.961.590	2.118.513.600	111,73	718.950	102.778.200	142,96	19.680.540	2.221.291.800	112,86	
Distribution gratuite aux ouvriers mineurs	126.560	12.265.600	96,92	90.540	9.241.100	102,07	141.300	13.331.300	94,35	358.400	34.838.000	97,20	15.350	1.365.400	88,95	138.330	14.559.500	105,25	512.080	50.762.900	99,13	13.170	1.842.800	139,92	525.250	52.605.700	100,15	
Consommation	645.990	39.893.400	62,76	445.560	23.132.600	51,92	771.810	55.639.300	72,09	1.863.360	118.665.300	63,68	54.700	5.608.800	102,54	501.210	35.310.900	70,45	2.419.270	159.585.000	65,97	69.670	6.762.800	97,07	2.488.940	166.347.800	66,86	
Stock au 1 ^{er} janvier 1924	106.880	10.040.900	93,95	80.910	6.034.800	74,59	207.460	16.492.700	79,50	395.250	32.568.400	82,40	18.410	1.644.900	89,35	75.380	7.079.400	93,92	489.040	41.292.700	84,45	12.390	1.760.100	142,06	501.430	43.052.800	85,87	
Total	4.794.630	491.994.200	102,62	3.781.290	385.191.700	101,87	7.636.580	794.262.000	104,01	16.212.500	1.671.447.900	103,09	688.550	67.904.300	98,62	5.480.930	630.802.000	115,09	22.381.980	2.370.154.200	105,90	814.180	113.143.900	138,97	23.196.160	2.483.298.100	107,06	
Stock au 1 ^{er} janvier 1923	88.240	4.857.700	55,05	49.700	3.342.600	67,26	61.490	3.930.700	63,92	199.430	12.131.000	60,83	6.190	435.300	70,33	61.670	2.932.600	47,55	267.290	15.498.900	58,36	6.530	595.800	91,22	273.820	16.094.700	58,78	
Production	4.706.390	487.136.500	103,51	3.731.590	381.849.100	102,33	7.575.090	790.331.300	104,33	16.013.070	1.659.316.900	103,62	682.360	67.469.000	98,88	5.419.260	627.869.400	115,86	22.114.690	2.354.655.300	106,47	807.650	112.548.100	139,35	22.922.340	2.467.203.400	107,63	
Subdivision de la production d'après la qualité	Charbon Flénu	2.408.930	244.431.300	101,47	515.720	56.675.400	109,90	»	»	»	2.924.650	301.106.700	102,95	»	»	»	»	»	2.924.650	301.106.700	102,95	»	»	»	2.924.650	301.106.700	102,95	
	Charbon gras	1.605.890	170.742.900	106,32	1.523.840	154.203.300	101,19	666.380	71.369.000	107,01	3.796.110	396.315.200	104,40	»	»	»	722.010	85.065.500	117,82	4.518.120	481.380.700	106,53	807.650	112.548.100	139,35	5.325.770	593.928.800	111,52
	Charbon demi-gras	691.570	71.962.300	104,06	1.692.030	170.970.400	101,04	3.894.780	404.580.900	103,88	6.278.380	647.513.600	103,13	»	»	»	3.348.410	376.308.500	112,38	9.626.790	1.023.822.100	106,35	»	»	»	9.626.790	1.023.822.100	106,35
	Charbon maigre	»	»	»	»	»	»	3.013.930	314.381.400	104,31	3.013.930	314.381.400	104,31	682.360	67.469.000	98,88	1.348.840	166.495.400	123,44	5.045.130	548.345.800	108,70	»	»	»	5.045.130	548.345.800	108,70
SUPERFICIE EXPLOITÉE ET PUISSANCE MOYENNE																												
Superficie exploitée en mètres carrés	4.855.790			3.868.810			7.448.990			16.173.590			745.700			6.255.780			23.175.070			600.740			23.775.810			
Production par mètre carré exploité (tonne)	0,969			0,965			1,017			0,990			0,915			0,866			0,954			1,344			0,964			
Puissance moyenne géométrique des couches exploitées	0,72			0,71			0,76			0,73			0,68			0,64			0,70			1,00			0,71			

TABLEAU N° II

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

(d)

Nombre de journées de travail

Personnel

Production par ouvrier

1923

PERSONNEL.	COUCHANT DE MONS		CENTRE		CHARLEROI		HAINAUT		NAMUR		LIÈGE		BASSIN DU SUD		LIMBOURG		LE ROYAUME	
	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction	Pour tous les jours de l'année	Pour les jours d'extraction
Nombre de journées de présence :																		
Ouvriers à veine.	1.641.490	1.641.490	1.072.750	1.072.750	1.932.190	1.932.190	4.646.430	4.646.430	188.550	188.550	1.560.160	1.560.160	6.395.140	6.395.140	155.560	155.560	6.550.700	6.550.700
» de l'intérieur	7.231.740	7.078.740	5.133.810	5.034.240	9.618.750	9.384.050	21.984.300	21.497.030	935.930	909.780	8.571.150	8.413.670	31.491.380	30.820.480	1.585.370	1.534.510	33.076.750	32.354.990
» de la surface	3.140.550	2.891.950	2.618.840	2.445.910	5.130.370	4.797.360	10.889.760	10.135.220	391.470	372.620	3.598.480	3.419.290	14.879.710	13.927.130	950.450	924.770	15.830.160	14.851.900
» de l'intérieur et de la surface réunis	10.372.290	9.970.690	7.752.650	7.480.150	14.749.120	14.181.410	32.874.060	31.632.250	1.327.400	1.282.400	12.169.630	11.832.960	46.371.090	44.747.610	2.535.820	2.459.280	48.906.910	47.206.890
Jours d'extraction																		
Nombre moyen de jours d'extraction.	284,53		295,19		297,71		292,35		297,86		301,13		294,61		302,05		294,78	
Nombre calculé d'ouvriers.																		
Ouvriers à veine.	5.769		3.634		6.490		15.893		633		5.181		21.707		515		22.222	
» de l'intérieur	24.873		17.150		31.517		73.540		3.057		27.957		104.554		5.085		109.639	
» de la surface	10.158		8.423		16.109		34.690		1.255		11.363		47.308		3.056		50.364	
» de l'intérieur et de la surface réunis	35.031		25.573		47.626		108.230		4.312		39.320		151.862		8.141		160.003	
Répartition du personnel d'après l'âge et le sexe.																		
1. Intérieur : Hommes	24.263		16.670		30.487		71.420		2.962		27.113		101.495		5.047		106.542	
et garçons	610		480		1.030		2.120		95		844		3.059		38		3.097	
2. Surface : Hommes	7.913		7.096		11.947		26.956		1.098		8.530		36.584		2.890		39.474	
et garçons	730		355		636		1.721		97		364		2.182		154		2.336	
Femmes	552		414		1.519		2.485		28		1.491		4.004		5		4.009	
et	698		385		1.424		2.507		24		778		3.309		7		3.316	
filles	265		173		583		1.021		8		200		1.229		»		1.229	
Nombre de tonnes produites par ouvrier :																		
Ouvriers à veine.	2,867	816	3,479	1,027	3,920	1,167	3,446	1,007	3,618	1,078	3,474	1,046	3,458	1,019	5,192	1,568	3,499	1,031
» de l'intérieur	0,651	185	0,727	215	0,788	235	0,728	213	0,729	217	0,632	190	0,702	207	0,509	154	0,693	204
» de l'intérieur et de la surface réunis	0,459	131	0,481	142	0,514	153	0,487	142	0,514	153	0,445	134	0,477	141	0,318	96	0,469	138

TABLEAU N° III

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

- e)* Salaires
 - f)* Dépenses d'exploitation
 - g)* Résultats
-

1923

SALAIRES.	COUCHANT DE MONS		CENTRE		CHARLEROI		HAINAUT		NAMUR		LIÈGE		BASSIN DU SUD		LIMBOURG		LE ROYAUME	
	Salaires bruts Fr.	Salaires nets Fr.																
Salaires globaux :																		
Ouvriers à veine.	54.764.800	54.491.800	33.310.600	33.044.400	62.767.600	62.426.300	150.843.000	149.962.500	6.446.600	6.422.100	48.421.300	48.208.500	205.710.900	204.593.100	4.803.900	4.719.100	210.514.800	209.312.200
» de l'intérieur	214.566.400	213.445.500	141.614.300	140.332.100	278.310.000	276.728.900	634.490.700	630.506.500	26.888.300	26.770.700	233.687.400	232.561.000	895.066.400	889.838.200	43.294.400	42.533.600	938.360.800	932.371.800
» de la surface	62.442.900	62.095.500	53.075.800	52.540.100	98.945.300	98.375.400	214.464.000	213.011.000	7.868.400	7.825.500	65.440.300	65.046.700	287.772.700	285.883.200	16.349.600	16.153.000	304.122.300	302.036.200
» de l'intérieur et de la surface réunis	277.009.300	275.541.000	194.690.100	192.872.200	377.255.300	375.104.300	848.954.700	843.517.500	34.756.700	34.596.200	299.127.700	297.607.700	1.182.839.100	1.175.721.400	59.644.000	58.686.600	1.242.483.100	1.234.408.000
Salaires moyens par jour de présence :																		
Ouvriers à veine.	33,36	33,20	31,05	30,80	32,49	32,31	32,46	32,27	34,19	34,06	31,04	30,90	32,17	31,99	30,88	30,34	32,13	31,95
» de l'intérieur	29,67	29,52	27,58	27,34	28,93	28,77	28,86	28,68	28,73	28,60	27,26	27,13	28,42	28,25	27,31	26,83	28,36	28,19
» de la surface	19,88	19,77	20,27	20,06	19,29	19,18	19,69	19,57	20,10	19,99	18,19	18,08	19,34	19,21	17,20	17,00	19,21	19,08
» de l'intérieur et de la surface réunis	26,76	26,57	25,11	24,88	25,58	25,43	25,82	25,66	26,18	26,06	24,58	24,45	25,51	25,35	23,52	23,14	25,41	25,24
Salaires moyens annuels :																		
Ouvriers à veine.	9.491,92	9.446,40	9.165,65	9.091,85	9.672,60	9.619,01	9.489,68	9.434,31	10.183,83	10.145,11	9.347,08	9.304,92	9.477,60	9.424,57	9.327,30	9.164,20	9.471,28	9.418,22
» de l'intérieur	8.442,01	8.399,33	8.141,34	8.070,49	8.612,75	8.565,12	8.437,22	8.384,60	8.557,52	8.518,80	8.208,80	8.061,75	8.372,82	8.322,73	8.248,99	8.104,00	8.359,96	8.309,85
» de la surface	5.656,46	5.625,16	5.983,50	5.921,51	5.742,83	5.710,08	5.756,37	5.721,29	5.986,99	5.954,22	5.477,55	5.444,43	5.697,76	5.659,46	5.195,26	5.134,85	5.662,72	5.624,40
» de l'intérieur et de la surface réunis	7.614,02	7.559,96	7.412,22	7.344,32	7.615,42	7.570,77	7.548,48	7.501,70	7.797,97	7.762,23	7.401,78	7.362,63	7.515,50	7.468,36	7.104,22	6.989,44	7.490,36	7.440,25
DÉPENSES D'EXPLOITATION.	Total Fr.	Par tonne produite Fr.																
Salaires	277.009.300	58,86	194.690.100	52,17	377.255.300	49,80	848.954.700	53,01	34.756.700	50,94	299.127.700	55,20	1.182.839.100	53,49	59.644.000	73,85	1.242.483.100	54,21
Dépenses afférentes à la main-d'œuvre (non compris les salaires ci-dessus détaillés)	32.165.700	6,83	22.125.100	5,93	35.679.100	4,71	89.969.900	5,62	3.747.200	5,49	32.446.900	5,99	126.164.000	5,70	6.426.100	7,96	132.590.100	5,78
Consommation { bois	24.282.800	5,16	26.769.000	7,17	48.669.900	6,42	99.721.700	6,23	4.166.700	6,11	32.805.000	6,05	136.693.400	6,18	8.907.900	11,03	145.601.300	6,35
{ combustibles, énergie électrique	41.551.200	8,83	25.214.600	6,76	74.373.800	9,82	141.139.600	8,81	7.556.300	11,07	46.872.400	8,65	195.568.300	8,84	12.630.000	15,63	208.198.300	9,08
{ matériaux divers, explosifs	37.099.300	7,88	33.139.500	8,88	54.920.100	7,25	125.158.900	7,82	4.294.700	6,29	40.544.200	7,48	169.997.800	7,69	18.600.900	23,03	188.598.700	8,23
Achat de machines, de terrains, construction de bâtiments, de voies ferrées, etc.	29.318.700	6,23	23.987.700	6,43	38.415.800	5,07	91.722.200	5,73	1.232.700	1,81	37.097.300	6,85	130.052.200	5,88	56.832.900	70,37	186.885.100	8,15
Divers.	29.256.200	6,22	23.090.800	6,19	68.690.300	9,07	121.037.300	7,56	4.309.000	6,31	47.160.300	8,70	172.506.600	7,80	9.830.500	12,17	182.337.100	7,95
Montant total des dépenses	470.683.200	100,01	349.016.800	93,53	698.004.300	92,14	1.517.704.300	94,78	60.063.300	88,02	536.053.800	98,92	2.113.821.400	95,58	172.872.300	214,04	2.286.693.700	99,75
Dépenses de premier établissement (comprises dans le total des dépenses)	38.373.500	8,15	30.559.700	8,19	49.301.700	6,51	118.234.900	7,38	2.495.700	3,66	38.615.600	7,13	159.346.200	7,21	83.342.000	103,19	242.688.200	10,59
RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION.																		
Excédent de la valeur produite sur les dépenses	16.453.300	3,50	32.832.300	8,80	92.327.000	12,19	141.612.600	8,84	7.405.700	10,85	91.815.600	16,94	240.833.900	10,89	—60.324.200	—74,69	180.509.700	7,87

TABLEAU N° IV

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

Industries connexes

(COKE ET AGGLOMÉRÉS)

1923

FABRICATION DES AGGLOMÉRÉS

	HAINAUT	NAMUR	LIÈGE	LE ROYAUME	
Nombre d'usines actives	36	5	17	58	
Nombre de presses	114	13	36	163	
Nombre moyen des ouvriers occupés	1.165	78	279	1.522	
Consommation de houille	belge . . tonnes	1.243.200	75.530	366.200	1.684.930
	étrangère . . »	57.620	3.480	4.910	66.010
	totale . . »	1.300.820	79.010	371.110	1.750.940
Consommation de brai	belge . . »	69.070	4.950	17.440	91.460
	étranger . . »	66.710	4.100	16.300	87.110
	totale . . »	135.780	9.050	33.740	178.570
Production de briquettes	quantité . . »	1.070.420	46.470	368.750	1.485.640
	valeur globale. fr.	167.312.800	6.935.700	57.777.600	232.026.100
	val. à la tonne. »	156,31	149,25	156,69	156,18
Production de boulets	quantité . tonnes	365.950	41.600	36.070	443.620
	valeur globale. fr.	50.747.400	5.469.500	5.261.600	61.478.500
	val. à la tonne. »	138,67	131,48	145,87	138,58
Production totale	quantité . tonnes	1.436.370	88.070	404.820	1.929.260
	valeur globale. fr.	218.060.200	12.405.200	63.039.200	293.504.600
	val. à la tonne »	151,81	140,86	155,72	152,13

FABRICATION DU COKE

	HAINAUT	LIÈGE	Autres provinces	LE ROYAUME	
Nombre d'usines actives	22	8	7	37	
» de batteries en ordre de marche	48	20	—	—	
» de fours	1.633	627	—	—	
» moyen des ouvriers occupés	2.660	1.307	1.287	5.254	
» de journées d'activité de l'ensemble des fours.	510.321	212.237	152.032	874.590	
Consommat. de charbon	belge . . tonnes	1.825.810	532.290	87.009	2.445.109
	étranger. . . »	1.287.710	942.070	956.734	3.186.514
	total . . . »	3.113.520	1.474.360	1.043.743	5.631.623
coke lavé	quantité . tonnes	402.530	—	—	402.530
	valeur globale. fr.	78.993.200	—	—	78.993.200
	val. à la tonne. fr.	196,24	—	—	196,24
coke mi-lavé	quantité . tonnes	1.773.050	880.540	777.434	3.431.024
	valeur globale. fr.	321.479.000	150.607.700	153.134.588	625.221.288
	val. à la tonne. fr.	181,31	171,04	196,97	182,23
coke non-lavé	quantité . tonnes	116.140	230.270	—	346.410
	valeur globale. fr.	18.946.700	34.691.400	—	53.638.100
	val. à la tonne. fr.	163,14	150,66	—	154,84
total	quantité . tonnes	2.291.720	1.110.810	777.434	4.179.964
	valeur globale. fr.	419.418.900	185.299.100	153.134.588	757.852.588
	val. à la tonne. fr.	183,02	166,81	196,97	181,54
petit coke	quantité . tonnes	81.110	37.810	16.591	135.511
	valeur globale. fr.	14.635.500	7.623.300	1.767.750	24.026.550
	val. à la tonne. fr.	180,44	201,62	106,55	177,30
grésil	quantité . tonnes	67.130	40.360	10.798	118.288
	valeur globale. fr.	4.819.700	2.260.100	668.948	7.748.748
	val. à la tonne. fr.	71,80	56,00	61,95	65,51
gaz (1)	quantité . m ³	111.404.780	99.836.840	42.913.875	254.155.495
	valeur globale. fr.	7.835.400	6.987.500	7.812.453	22.635.353
	valeur au m ³ fr.	0,07	0,07	0,18	0,09
sulfate d'ammoniac (2)	quantité . tonnes	27.840	14.910	10.152	52.902
	valeur globale. fr.	30.720.600	16.240.000	11.662.804	58.623.404
	val à la tonne. fr.	1.103,47	1.089,20	1.148,82	1.108,15
benzol	quantité . tonnes	11.040	6.070	4.625	21.735
	valeur globale. fr.	12.286.700	7.813.700	5.154.437	25.254.837
	val à la tonne. fr.	1.112,93	1.287,27	1.114,47	1.161,94
goudron.	quantité . tonnes	67.380	370.050	28.752	133.182
	valeur globale. fr.	26.505.400	14.728.900	10.639.955	51.874.255
	val. à la tonne. fr.	393,37	397,54	370,06	389,50

(1) Non utilisé à la fabrication du coke.
 (2) Provenant des eaux ammoniacales récupérées.

TABLEAU N° V

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES MÉTALLIQUES

ET

Exploitations libres de minerais de fer

1923

MINES MÉTALLIQUES

Nombre de mines actives		7
Nombre de sièges d'exploitation en activité		5
Nombre d'ouvriers	de l'intérieur	111
	de la surface	22
	TOTAL	133
Dépenses totales	Salaires bruts fr.	972.900
	Autres frais »	1.232.800
	ENSEMBLE fr.	2.205.700
Dépenses extraordinaires (1) »		831.600

	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
PRODUCTION			
Minerais de fer	87.480	664.000	7,59
Minerais de zinc (blende)	36	15.100	419,44
Valeur totale		679.100	
Balance. . . pertes . . . fr.		1.516.800	

(1) Comprises dans les dépenses totales.

EXPLOITATIONS LIBRES DE MINERAIS DE FER

Nombre de sièges d'exploitation en activité		19
Nombre total d'ouvriers		76

	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
PRODUCTION			
Limonte des prairies	29.610	546.300	18,45
Valeur totale		546.300	

TABLEAU N° VI

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

CARRIÈRES

1923

		BRABANT		HAINAUT		LIÈGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		LE ROYAUME	
Nombre de sièges d'exploitation en activité	souterrains	4		10		43		1		21		150		229	
	à ciel ouvert	41		250		191		15		31		134		662	
Nombre d'ouvriers des carrières	souterraines	intérieur	10	59	139	13	374	585	1.180						
		surface	60	41	96	»	484	360	1.041						
	à ciel ouvert	TOTAL	70	100	235	13	858	945	2.221						
Total général		2.728	14.130	5.391	177	229	3.551	26.206							
		2.798	14.230	5.626	190	1.087	4.496	28.427							
		Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.	Quantités	Valeur fr.
PRODUCTION	Marbre M ³	»	»	1.990	838.300	»	»	»	»	50	21.100	13.030	8.081.800	15.070	8.941.200
	Pierre de taille bleue »	»	»	99.550	43.509.800	23.020	12.227.000	»	»	100	72.100	5.900	2.708.200	128.570	58.517.100
	Pierre blanche et tuffeau taillés »	250	180.900	»	»	»	»	5.000	100.000	»	»	»	»	5.250	280.900
	Pierres diverses taillées »	»	»	2.140	881.800	1.520	441.000	»	»	»	»	»	»	6.390	1.741.100
	Dalles et carreaux en calcaire M ²	»	»	2.900	45.600	1.060	41.600	»	»	»	»	2.730	418.300	4.240	95.900
	Dalles et tablettes en schiste ardoisier et autres »	240	700	»	»	680	7.100	»	»	»	»	280	8.700	4.240	95.900
	Ardoises mille pièces	»	»	»	»	10	2.000	»	»	»	»	»	»	920	7.800
	Pavés en porphyre »	»	»	»	»	»	»	»	»	29.990	6.879.300	780	192.800	30.780	7.074.100
	» grès »	16.580	14.340.750	16.670	8.456.400	»	»	»	»	»	»	»	»	33.250	22.797.150
	» calcaire »	420	217.600	1.480	516.700	16.615	10.235.500	»	»	100	49.000	3.450	2.056.300	22.065	13.075.100
	Moellons, pierrailles et ballast M ³	»	»	954	387.300	470	85.700	»	»	280	140.000	»	»	1.704	613.000
	Castine et calcaire pour verreries »	287.310	4.632.800	1.639.940	26.417.400	623.270	7.030.000	»	»	34.700	485.300	549.010	9.220.500	3.134.230	47.786.000
	Dolomie »	»	»	92.540	1.572.800	46.730	417.400	»	»	»	»	37.280	526.500	176.550	2.516.700
	Chaux »	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	101.180	16.645.400	101.180	16.645.400
	Craie blanche »	»	»	1.122.030	49.661.300	589.440	21.906.700	»	»	19.740	799.700	381.510	19.412.800	2.112.720	91.780.500
	Phosphate de chaux tonnes	»	»	539.490	3.561.800	311.780	2.605.800	»	»	»	»	»	»	851.270	6.167.600
	Craie phosphatée brute M ³	»	»	»	»	23.270	571.800	»	»	»	»	»	»	23.270	571.800
	Silex pour faïenceries »	»	»	103.450	2.031.100	»	»	»	»	»	»	»	»	103.450	2.031.100
	Silex pour empièvements »	»	»	5.040	182.700	»	»	»	»	»	»	»	»	5.460	189.500
	Sable pour verreries »	»	»	5.120	60.500	1.510	14.100	»	»	»	»	»	»	6.630	74.600
	» pour constructions, etc. »	411.050	4.884.700	2.190	43.100	»	»	51.520	443.500	»	»	»	»	6.630	74.600
	Pierres à aiguiser pièces	41.680	286.200	217.940	2.710.200	103.170	815.400	5.390	31.000	14.390	105.000	77.080	1.404.400	541.840	6.775.700
	Terre plastique tonnes	400	500	»	»	80.000	30.000	»	»	127.550	637.800	10.780	146.100	393.350	4.093.900
Eurite et kaolin tonnes	750	9.400	245.800	2.562.400	3.870	179.500	»	»	»	»	»	»	207.950	668.300	
Sulfate de baryte »	4.000	20.000	»	»	»	»	»	»	1.980	193.900	199.700	8.245.400	450.120	10.996.700	
Marnes pour fabriques de ciment M ³	»	»	6.770	409.600	»	»	»	»	»	»	9.000	660.000	14.980	873.900	
Ocre tonnes	»	»	419.880	2.527.500	»	»	»	»	»	»	»	»	6.770	409.600	
Gravier M ³	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	450	11.200	450	11.200	
								35.310	436.100	»	»	»	»	35.310	436.100
Valeur totale . . . francs.		24.573.550	146.376.300	56.610.600	1.010.600	9.883.200	69.745.200	307.699.450							

TABLEAU N° VII

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

HAUTS-FOURNEAUX

1923

	HAINAUT	LIÈGE	AUTRES PROVINCES (Brabant et Luxembourg)	LE ROYAUME
Nombre d'usines actives	6	4	4	14
Nombre de hauts-fourneaux en état de marche	21	15	9	45
Nombre totalisé de jours de marche de l'ensemble des hauts-fourneaux	5.705	5.294	3.051	14.050
Nombre moyen des ouvriers occupés	1.860	2.261	814	4.935
de charbon } belge tonnes.	3.800	15.510	1.880	21.190
	étranger »	60	1.400	3.530
de coke } belge »	882.440	828.430	383.450	2.094.320
	étranger »	56.980	61.150	188.980
de minerais de fer »	2.224.670	1.890.870	1.068.510	5.184.050
de mitrailles de fer »	140.220	131.380	30.110	301.710
de scories, résidus du grillage des pyrites et autres résidus »	44.330	176.710	20.910	241.950
de minerais de manganèse »	45.210	36.210	14.860	96.280

	HAINAUT			LIÈGE			AUTRES PROVINCES			LE ROYAUME		
	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.	Quantités tonnes	Valeur globale fr.	Valeur à la tonne fr.
Production	Fonte de moulage phosphoreuse	»	»	»	»	»	92.260	38.029.800	412,20	92.260	38.029.800	412,20
	» hématite	»	»	47.240	22.203.700	470,02	»	»	»	47.240	22.203.700	470,02
	Fonte d'affinage	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fonte pour acier Bessemer	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fonte pour acier Thomas	917.250	344.739.500	375,84	822.180	306.432.500	372,71	256.740	80.159.600	312,22	1.996.170	731.331.600
Fontes spéciales (spiegel, ferro-manganèse, etc.)	»	»	»	12.280	5.896.300	480,15	»	»	»	12.280	5.896.300	480,15
Production totale . . . tonnes.	917.250	344.739.500	375,84	881.700	334.532.500	379,42	349.000	118.189.400	338,65	2.147.950	797.461.400	371,27

TABLEAU N° VIII

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

ACIÉRIES

1923

	HAINAUT	LIÈGE	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUME
Nombre d'établissements actifs	22	6	7	35
de mélangeurs de fonte	6	7	1	14
de cubilots de deuxième fusion	25	16	12	53
Nombre } de grands convertisseurs { Bessemer	»	»	»	»
	Thomas	22	6	45
de petits convertisseurs	32	2	14	48
de fours Martin	19	19	5	43
de fours électriques	»	3	»	3
Nombre moyen des ouvriers occupés	4.732	2.769	2.185	9.686
de fontes { belges Tonnes	869.340	877.820	253.640	2.000.800
	étrangères »	86.220	143.950	241.810
total »	955.560	1.021.770	265.280	2.242.610
de minerais »	880	4.850	100	5.830
de riblons et mitrailles »	136.530	228.310	22.650	387.490
de charbons { belges »	46.060	25.340	12.870	84.270
	étrangers »	34.080	24.280	7.290
total »	80.140	49.620	20.160	149.920
de coke { belge »	41.560	36.970	10.560	89.090
	étranger »	1.780	1.290	3.170
total »	43.340	38.260	10.660	92.260
Lignite »	1.160	»	50	1.210
Divers (huile, briquettes, etc.) »	4.960	420	240	5.620

PRODUCTION

	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.
Lingots d'acier au convertisseur Thomas	813.140	375.056.500	461,24
» » sur sole	132.550	67.264.700	507,47
» » au four électrique	»	»	»
Total	945.690	442.321.200	467,73
Pièces moulées au convertisseur	17.150	25.697.300	1.498,38
» » sur sole	16.490	27.394.700	1.661,29
Total	33.640	53.092.000	1.578,24

	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.
848.270	375.158.300	442,26	229.390	86.344.600	376,40	1.890.800	836.559.400	442,43	
203.380	97.113.400	477,50	4.120	2.418.500	587,01	340.050	166.796.600	490,50	
8.110	5.775.600	712,16	»	»	»	8.110	5.775.600	712,16	
1.059.760	478.047.300	451,09	233.510	88.763.100	380,12	2.238.960	1.009.131.600	451,16	
1.290	1.607.600	1.246,20	17.420	24.415.600	1.401,58	35.860	51.720.500	1.442,29	
3.440	4.546.400	1.321,63	2.140	2.627.500	1.227,80	22.070	34.568.600	1.566,31	
4.730	6.154.000	1.301,06	19.560	27.043.100	1.382,57	57.930	86.289.100	1.489,54	

TABLEAU N° IX

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabriques de fer puddlé

1923

FABRIQUES DE FER PUDDLÉ.

Nombre d'usines actives	6		
» moyen d'ouvriers occupés	591		
Nombre {	de fours à puddler	24	
	de marteaux et appareils assimilables	10	
	de trains de laminoirs	6	
Consommation {	de fontes	belges tonnes	28.450
		étrangères »	9.690
	total »		38 140
	de combustibles {	houille belge »	23.550
		» étrangère »	2.360
total »		25.910	
		Quantités	Valeur globale
		à la tonne	
		Tonnes	Fr.
Production de fer ébauché {	Fers n° 1	3.000	1.701.300
	Fers n° 3	27.000	14.358.800
	Fers n° 4	210	160.400
	Fers n° 5	380	260.300
	Total.		30.590
			567,10
			531,81
			763,81
			685,00
			538,76

TABLEAU N° X

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Laminiers à acier et à fer

1923

LAMINOIRS A ACIER ET A FER

		HAINAUT			LIÉGE			AUTRES PROVINCES			LE ROYAUME		
Nombre d'établissements actifs		21			24			2			47		
Nombre moyen des ouvriers occupés		10.671			9.395			528			20.594		
Nombre de	} pits fours à réchauffer fours à recuire marteaux. trains de laminoirs	33			170			2			205		
		92			151			7			250		
		15			62			2			79		
		9			20			4			33		
		62			67			6			135		
		Belges	Étrangers	Total	Belges	Étrangers	Total	Belges	Étrangers	Total	Belges	Étrangers	Total
Consommation de	} lingots d'acier. blooms et billettes brames et largets ébauchés de fer mitrailles et riblons houille coke lignite autres combustibles	931.790	2.070	933.860	1.010.400	11.240	1.021.640	»	»	»	1.942.190	13.310	1.955.500
		53.150	100.760	153.910	149.240	13.350	162.590	»	»	»	202.390	114.110	316.500
		4.870	4.020	8.890	56.500	22.920	79.420	»	»	»	61.370	26.940	88.310
		24.870	»	24.870	540	»	540	»	»	»	25.410	»	25.810
		184.330	14.320	198.650	15.210	»	15.210	»	»	»	199.540	14.320	213.860
		237.330	59.730	297.060	179.480	62.350	241.830	6.520	20.590	27.110	423.330	142.670	566.000
		500	»	500	3.130	330	3.460	110	»	110	3.740	330	4.070
		3.210	»	3.210	70	»	70	»	»	»	3.280	»	3.280
770	60	830	35.350	»	35.350	280	»	280	36.400	60	36.460		
		Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
		Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.
Production de	} aciers demi-finis	220.460	122.077.200	533,74	79.600	40.522.700	509,08	1.280	592.500	462,89	301.340	163.192.400	514,56
		4.160	2.780.800	668,46	89.270	43.386.100	486,01	»	»	»	93.430	46.166.900	494,13
		224.620	124.858.000	555,86	168.870	83.908.800	496,88	1.280	592.500	462,89	394.770	209.359.300	530,33
	} aciers finis	288.730	187.214.500	648,41	206.920	126.649.300	612,07	51.120	23.112.100	452,11	546.770	336.975.900	602,53
		106.920	74.078.400	692,84	40.060	25.377.400	633,48	5.150	2.832.500	550,00	152.130	102.288.300	672,37
		153.860	97.741.600	627,11	41.130	23.276.800	565,93	300	16.500	550,00	197.290	121.034.900	613,49
		72.210	371.49.300	514,46	144.940	92.915.400	641,06	»	»	»	217.150	130.064.700	598,96
		11.160	7.253.200	649,93	18.840	14.932.800	792,61	»	»	»	30.000	22.186.000	739,53
		»	»	»	10.410	6.638.800	637,73	»	»	»	10.410	6.638.800	637,73
		5.090	4.072.000	800,00	24.510	24.211.700	987,33	4.340	4.473.000	1.030,65	33.940	32.756.700	965,14
		14.620	9.330.400	638,19	108.430	82.012.600	756,36	»	»	»	123.050	91.343.000	742,32
		23.540	19.446.000	826,08	»	»	»	»	»	»	23.540	19.446.000	826,08
		43.860	28.944.000	659,92	26.650	14.921.400	559,90	»	»	»	70.510	43.865.400	622,12
		10.740	8.440.600	785,90	»	»	»	»	»	»	10.740	8.440.600	785,90
		24.300	17.010.000	700,00	87.650	58.825.800	671,14	33.160	15.818.700	477,04	145.110	91.654.500	631,62
		61.000	47.619.400	780,65	64.540	47.171.900	766,52	»	»	»	122.540	94.791.300	773,55
		4.500	4.815.000	1.070,00	80.630	87.501.100	1.085,22	»	»	»	85.130	92.316.100	1.084,37
		»	»	»	1.440	1.863.300	1.293,96	»	»	»	1.440	1.863.300	1.293,96
		822.530	543.114.400	660,30	1.440	1.863.300	1.293,96	94.070	46.401.300	748,96	1.769.750	195.814.000	1.106,45
		161.380	105.475.200	653,58	853.150	606.298.300	710,66	»	»	»	161.380	105.475.300	653,58
		12.580	8.567.300	681,03	»	»	»	»	»	»	12.580	8.567.300	681,03
	} fers finis	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
»		»	»	9.370	9.762.700	1.041,91	»	»	»	9.370	9.762.700	1.041,91	
»		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
173.960	114.042.500	655,57	9.370	9.762.700	1.041,91	»	»	»	183.330	123.805.200	675,31		

TABLEAU N° XI

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabrication des métaux autres que le fer et l'acier

1923

Métallurgie du zinc.

A. — Fonderies de zinc.

	Liège	Anvers et Limbourg	Le Royaume
Nombre d'usines actives	8	4	12
Nombre de fours en activité	347	47	394
Nombre de creusets en activité	22.915	7.280	30.195
Nombre moyen des ouvriers occupés	4.958	1.052	6.010
Consommation			
Minerai de zinc. tonnes	252.050	90.830	342.880
Crasses et oxydes de zinc. »	17.980	7.270	25.250
Houille { belge »	336.620	63.060	399.680
{ étrangère. »	146.740	98.030	244.770
{ total »	483.360	161.090	644.450
Coke { belge »	1.310	4.500	5.810
{ étranger »	1.120	»	1.120
{ total »	2.430	4.500	6.930
Lignite »	»	10.420	10.420
Autres combustibles »	2.480	»	2.480
Production			
Zinc brut { quantité tonnes	105.130	41.910	147.040
{ valeur globale francs	294.982.100	120.098.300	415.080.400
{ valeur à la tonne »	2.805,88	2.865,62	2.922,91
Poussières de zinc { quantité tonnes	3.890	940	4.830
{ valeur globale francs	10.519.000	2.184.100	12.703.100
{ valeur à la tonne »	2.704,11	2.323,51	2.630,04
Cendres plombeuses { quantité tonnes	53.520	27.000	80.520
{ valeur globale francs	21.399.900	7.752.800	29.152.700
{ valeur à la tonne »	399,85	287,14	362,06

B. — Laminoirs à zinc.

	Le Royaume
Nombre d'usines actives	9
Nombre de fours { à refondre.	19
{ à réchauffer	4
Nombre de trains de laminoirs	46
Nombre moyen des ouvriers occupés	1.160
Consommation	
Métal { zinc brut. tonnes	61.110
{ vieux zinc et rognures. »	180
{ houille. { belge »	16.640
{ étrangère »	6.960
{ total »	23.600
{ Combustibles coke { belge »	30
{ étranger. »	»
{ total »	30
{ Agglomérés { belge »	290
{ étranger. »	»
{ total »	290
Production : zinc laminé { quantité tonnes	58.740
{ valeur globale francs	181.703.500
{ valeur à la tonne »	3.093,35

Production des métaux spéciaux autres que le zinc.

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

Nombre d'usines actives	7	
Consistance des usines	Grillage et agglomération { fours à sole	12
	{ convertisseurs	56
	{ appareils Dwight	8
	{ fours à sole	16
	Réduction, fusion pour matte ou pour métal brut, précipitation à l'état de ciment { convertisseurs	4
	{ demi hauts-fourneaux	18
	{ petits fours à manche	2
	{ fours d'affinage sur sole	18
	Raffinage et désargentation { cuves de fusion ou de précipitation	11
	{ coupelles	9
	{ distillation de l'alliage riche	10
	{ fabrication de l'anhydride arsénieux	16
	{ fabric. des oxydes et sels d'antimoine	7
	{ fabrication de sulfate de cuivre	5
	{ cuves cristallisoires	40
Nombre moyen des ouvriers occupés	2.229	
Consommation	minerais tonnes	60.440
	cendres d'usines à zinc »	79.930
	autres sous-produits plombifères. »	24.550
	sous-produits argentifères et aurifères »	4.870
	Plombs d'œuvre. »	15.290
	cuivre brut »	1.250
	mitraille de cuivre »	760
sous-produits cuprifères »	400	

	Belge	Etranger	Total
Consommation de Houille tonnes	14.000	41.240	55.240
combustibles (Coke. »	29.270	18.920	48.190
Autres combustibles »	140	»	140

	Quantités	Valeur globale fr.	Valeur unitaire fr.	
Production	Plomb. { plombs d'œuvre . tonnes	14.580	45.187.400	3.099,27
	{ » marchands kilog.	51.100	119.478.200	2.338,13
	Argent tonnes	77.570	32.596.900	420,23
	Cuivre. { cuivre noir tonnes	6.680	45.508.600	6.815,—
		{ cuivre raffiné »	1.230	7.467.400
	Composés de cuivre { mattes »	4.590	2.639.700	575,10
		{ sulf. de cuivre »	3.000	6.000.000
	Anhydrides arsénieux »	1.380	6.312.400	4.574,20

TABLEAU N° XII

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET MÉTALLURGIQUES

— RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

1923

	HAINAUT	LIÈGE	LUXEMBOURG	NAMUR	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUME		
PERSONNEL OUVRIER								
Nombre d'ouvriers occupés dans les	Mines de houille	108.230	39.320	»	4.312	8.141	160.003	
	Mines métalliques et minières	»	98	35	»	76	209	
	Carrières	14.230	5.626	1.087	4.496	2.988	28.427	
	Hauts-fourneaux, aciéries, fabriques de fer et laminoirs	17.854	14.425	1.092	1.167	1.903	36.441	
	Usines à zinc {	Fonderies	»	4.958	»	»	1.052	6.010
		Laminoirs	»	975	»	»	185	1.160
	Usines à plomb, à argent et autres métaux	»	261	»	»	1.968	2.229	
	Ensemble	140.314	65.663	2.114	9.975	16.313	234.479	

PRODUCTION ET VALEUR GLOBALE

	Production		Valeur globale		Production		Valeur globale		Production		Valeur globale		Production		Valeur globale	
	tonnes	fr.	tonnes	fr.	tonnes	fr.	tonnes	fr.	tonnes	fr.	tonnes	fr.	tonnes	fr.	tonnes	fr.
Industries extractives	Mines de houille	16.013.070	1.659.316.900	5.419.260	627.869.400	»	»	682.360	67.469.000	807.650	112.548.100	22.922.340	2.467.203.400			
	Mines métalliques et minières	»	»	»	347.500	»	341.400	»	»	546.300	»	1.235.200				
	Carrières	»	143.934.400	»	56.649.600	»	9.383.200	»	69.745.200	»	25.725.550	»	305.437.950			
Industries métallurgiques	Fontes	917.250	344.739.500	881.700	334.532.500	232.860	82.529.800	»	»	116.140	35.659.600	2.147.950	797.461.400			
	Fers finis	173.960	114.042.500	9.370	9.762.700	»	»	26.690	17.616.100	»	»	210.020	141.421.300			
	Aciers {	produits fondus (lingots)	979.330	495.413.200	1.059.760	478.047.300	121.410	48.070.000	»	»	116.420	47.578.100	2.276.920	1.069.108.600		
		produits finis (y compris les aciers de première fusion)	822.530	543.114.400	857.880	612.452.300	»	»	8.830	14.950.200	94.070	46.401.300	1.783.310	1.216.918.200		
	Zinc brut	»	»	105.130	294.982.100	»	»	»	»	41.910	120.098.300	147.040	415.080.400			
	Zinc laminé	»	»	46.140	140.408.500	»	»	»	»	12.600	41.295.000	58.740	181.703.500			
	Plomb	»	»	7.360	17.206.900	»	»	»	»	43.740	102.271.300	51.100	119.478.200			
	Argent et argent aurifère	»	»	10.930 ^k	4.136.600	»	»	»	»	66.640 ^k	28.460.300	77.570 ^k	32.596.900			

TABLEAU N° XIII

APPAREILS A VAPEUR

Récapitulation au 31 décembre 1923

TABLEAU N° XIV

MINES DE HOUILLE

Accidents survenus en 1923

NATURE DES ACCIDENTS	HAINAUT			NAMUR			LIÈGE			BASSIN DU SUD			LIMBOURG			LES 4 PROVINCES			OBSERVATIONS
	Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des						
	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	
Accidents survenus dans les puits, tourets ou descenderies servant d'accès aux travaux souterrains ⁽¹⁾	4	3	2	2	1	1	2	2	2	6	5	2	»	»	»	6	5	2	(1) Les accidents survenus aux ouvriers du jour occupés à la recette, sont rangés parmi les accidents de surface.
Accidents survenus dans les puits intérieurs et les cheminées d'exploitation	1	1	»	1	1	»	2	1	1	5	3	2	»	»	»	5	3	2	(2) On a exclu de ces subdivisions, les accidents dus aux explosions de grisou, aux asphyxies, aux coups d'eau, etc., compris respectivement sous leurs rubriques spéciales.
Eboulements, y compris les chutes de pierres et de blocs de houille etc., dans les chantiers et les voies	39	31	9	1	1	»	22	20	5	62	52	14	3	3	»	65	55	14	(3) On a écarté les décès dus à des causes pathologiques; ces décès se sont élevés pendant l'année à 8.
Accidents causés par le grisou et les poussières	2	6	13	»	»	»	»	»	»	2	6	13	»	»	»	2	6	13	
Inflammations dues	3	10	4	1	1	3	»	»	»	4	11	7	»	»	»	4	11	7	
Asphyxie par le dégagement normal de grisou	1	2	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	1	2	»	
Dégagements instantanés de grisou suivis	5	7	»	»	»	»	»	»	»	5	7	»	»	»	»	5	7	»	
Asphyxies par d'autres gaz que le grisou	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Coups d'eau	2	11	»	»	»	»	»	»	»	2	11	»	»	»	»	2	11	»	
Emploi d'explosifs	6	5	3	»	»	»	5	3	2	11	8	5	1	»	1	12	8	6	
Transport et circulation des ouvriers	16	9	7	1	1	»	6	4	2	23	14	9	7	3	5	30	17	14	
Electrocution	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
Causes diverses ⁽³⁾	22	3	19	1	»	1	»	»	»	23	3	20	3	»	3	26	3	23	
Totaux pour l'intérieur	119	99	65	5	4	4	45	38	10	169	141	79	18	10	9	187	151	88	
Accidents à la surface	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
Chutes dans le puits	12	6	6	»	»	»	2	1	1	14	7	7	1	1	»	15	8	7	
Manceuvres des véhicules	8	3	5	»	»	»	1	»	1	9	3	6	»	»	»	9	3	6	
Machines et appareils mécaniques	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Electrocution	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Causes diverses	18	7	11	»	»	»	8	4	4	26	11	15	1	1	»	27	12	15	
Totaux pour la surface	39	17	22	»	»	»	11	5	6	50	22	28	2	2	»	52	24	28	
Totaux généraux	158	116	87	5	4	4	56	43	16	219	163	107	20	12	9	239	175	116	
Nombre d'ouvriers occupés	73.540	34.690		3.057	1.255		27.957	11.363		104.554	47.308		5.085	3.056		109.639	30.364		
Ensemble	108.230			4.312			39.320			151.862			8.141			160.003			
Nombre de journées de présence	21.984.300	32.874.060		935.930	1.327.400		8.571.150	12.169.630		31.491.380	46.371.090		1.585.370	2.535.820		33.076.750	48.906.910		
Proportion de tués par 10,000 ouvriers	13,46	10,72		13,09	9,28		13,59	10,94		13,49	10,73		19,67	14,74		13,77	10,94		
Proportion de tués par 1,000,000 de journées de travail	4,50	3,53		4,27	3,01		4,43	3,53		4,48	3,52		6,31	4,73		4,56	3,58		