

Association Belge de Standardisation

(A. B. S.)

PUBLICATIONS

STANDARDISATION DES RACCORDS POUR DISTRIBUTIONS D'EAU

L'Association belge de Standardisation soumet à l'enquête publique un rapport qu'elle vient d'établir sur la standardisation des raccords pour distributions d'eau.

Ce travail vise les courbes à emboîtements et cordons, les tés, les croix, les manchons simples et à tubulures, les réductions et, enfin, les bouts d'extrémités.

Un exemplaire de cette note sera envoyé gratuitement sur demande adressée au secrétariat de l'Association belge de Standardisation, 33, rue Ducale, à Bruxelles, moyennant, pour l'auteur de la demande, de justifier son intérêt pour cette question.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL

ADMINISTRATION DES MINES

STATISTIQUE

DES

Industries extractives et métallurgiques

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

ANNÉE 1922

MONSIEUR LE MINISTRE,

J'ai l'honneur de vous adresser, en quatorze tableaux, les renseignements statistiques recueillis pour l'année 1922 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.
- 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 en 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 des 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 a été élargi.

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

Bruxelles, le 1^{er} septembre 1923.

Le Directeur Général des Mines,

JEAN LEBACQZ.

STATISTIQUE

DES

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET METALLURGIQUES

ET DES

APPAREILS A VAPEUR

EN BELGIQUE

pour l'année 1922

CHAPITRE PREMIER

Industries extractives

A. — Charbonnages

1. — BASSIN DU SUD

A). Concessions et sièges d'exploitation.

Nombre et étendue des mines de houille. Au 31 décembre 1922, la situation des concessions était la suivante :

Mines de houille concédées.

	Nombre	Etendue
Hainaut	83	90.459 hectares
Namur	28	12.685 »
Liège	72	39.225 »
Luxembourg	1	127 »
Total.	184	142.496 »

La situation est sensiblement la même qu'au 31 décembre des années 1919, 1920 et 1921.

Au cours de l'année, quelques concessions ont été réunies, quelques extensions de concession ont été données et une concession a été supprimée par déchéance (1).

(1) Voir *Annales des Mines de Belgique*, année 1923, T. XXIV, 1^{re} livraison, pages 263 et suivantes.

Au 31 décembre 1922, 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.	60	72.782 hectares
Namur	12	6.818 »
Liège	39	29.623 »
Total.	110 (1)	109.223 »

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'exploitation.

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 et 1922.

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

B). — Production et vente.

VENTE. — La quantité et la valeur du charbon vendu 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 110 et non pas 111 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 20.780.430 tonnes en 1922 ; elle représente près de 97 % de celle de l'année 1921 et à peine 94 % de celle de 1920.

Elle ne correspond qu'à 91.4 % de la production moyenne annuelle pendant la décade 1901-1910, et qu'à 86.9 % de la production de l'année 1910 qui détient le record avec une extraction de 23,916,560 tonnes.

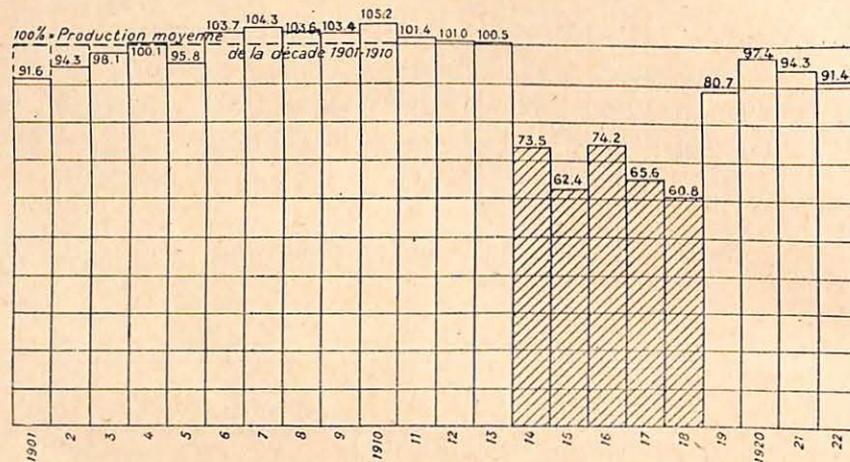
Le tableau et le diagramme I, ci-après, montrent les fluctuations de la production de houille dans le bassin du Sud depuis l'année 1901 et dans le bassin du Nord depuis la mise en exploitation de celui-ci.

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

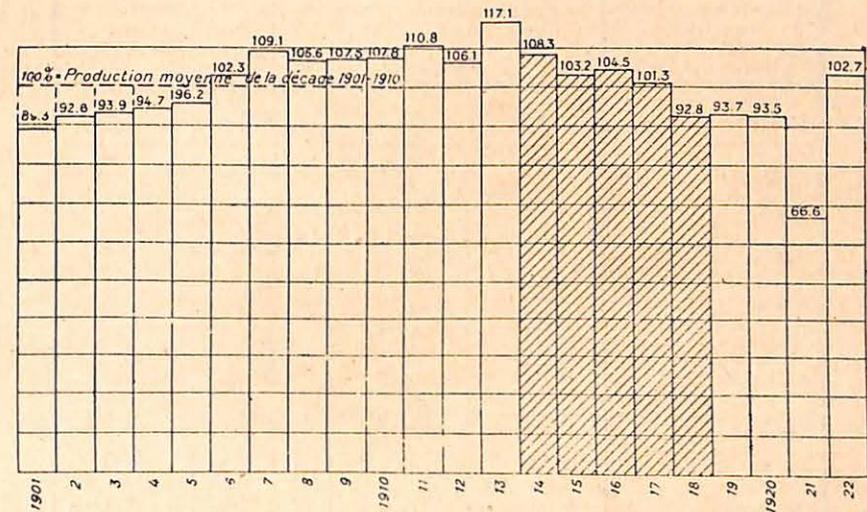
DIAGRAMME n° I. — Fluctuations de la production de houille dans le Bassin du Sud depuis l'année 1901.



A titre de comparaison nous donnons le diagramme de la production de houille en Grande-Bretagne au cours des mêmes années (diagramme II). Si l'on fait abstraction de l'année 1921, au cours de laquelle les ouvriers mineurs de la Grande-Bretagne furent en grève pendant trois mois, on constate qu'au cours des trois dernières années, la production des anciens charbonnages belges diminue tandis que celle des exploitations britanniques augmente et dépasse, en 1921, la production annuelle moyenne de la décade 1901-1910.

L'allure de la courbe de la production de houille de notre bassin du Sud est un indice de l'épuisement du gisement, mais le développement des houillères de la Campine redonnera, dans un avenir très prochain, à la courbe de la production belge de houille une allure ascendante.

DIAGRAMME n° II. — Fluctuations de la production de houille en Grande-Bretagne depuis l'année 1901.



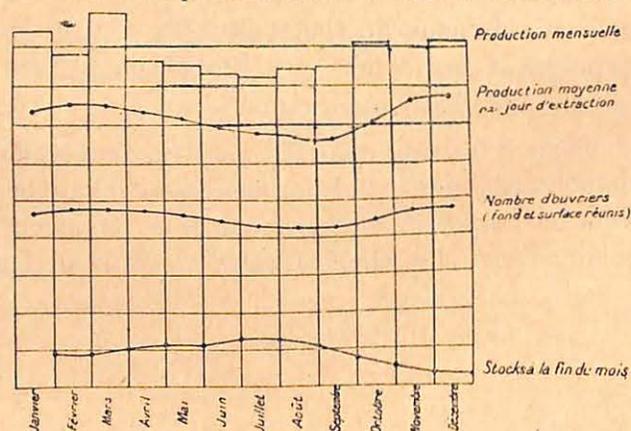
Les conditions du marché charbonnier ne furent guère favorables pendant les huit premiers mois de l'année 1922. La crise caractérisée par une réduction de la consommation de charbon dans le pays et par la compétition des charbons britanniques se prolongea jusqu'au mois d'août. Mais à partir du mois de septembre, les conséquences de la longue grève des mineurs des Etats-Unis se firent sentir et le marché charbonnier s'améliora.

Le tableau et le diagramme III, ci-après, dont les données s'appliquent à l'industrie charbonnière de tout le pays, montrent 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 1922.

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	1.872	73,8	913	156
Février	1.760	75,9	902	160
Mars	1.968	75,0	1.091	160
Avril	1.726	72,6	1.185	158
Mai	1.708	71,8	1.161	154
Juin	1.675	69,7	1.326	149
Juillet	1.669	68,0	1.245	146
Août	1.695	67,9	1.042	145
Septembre	1.721	67,5	758	143
Octobre	1.819	71,4	558	149
Novembre	1.805	77,1	376	157
Décembre	1.818	77,9	265	159

DIAGRAMME N° III. — Fluctuations de la production des stocks et du personnel ouvrier au cours de l'année 1922.



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

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

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	1922
Couchant de Mons	19,3	21,0
Centre	15,1	16,9
Charleroi	35,7	34,4
Namur	3,6	2,9
Liège	26,3	24,8
	100,0	100,0

Pour apprécier le changement qui s'est opéré depuis la guerre, il faut se rappeler que les charbonnages du Cou-

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 . .	14.7	2.9	86.3
Centre	12.8	2.6	86.8
Charleroi	10.8	1.8	91.6
Namur	7.7	2.4	96.7
Liège	9.6	2.6	89.0
Le Bassin du Sud . .	11.6	2.4	89.2

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 et 1922.

(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

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

Les différences de prix, de l'année 1921 à l'année 1922 indiquent, mieux encore que les différences de production, l'importance de la crise charbonnière des premiers mois de l'année 1922.

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 qui fut la même en 1922 et en 1921 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	»

La puissance moyenne des couches calculée par concession varie de 0^m,26 à 1^m,12.

d) *Nombre de journées de travail.*

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

On entend par ouvrier 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 ;

(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.

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 300 environ. Il n'a été que 295 en 1922 à cause du chômage causé par la crise. Nombre de
jours
d'extraction

Le chômage a été important surtout dans le district du Couchant de Mons où il correspond à une perte d'une douzaine de jours au cours de l'année. Le nombre de jours d'extraction fut, en effet, pendant l'année :

Dans le Couchant de Mons	de 288 jours ;
Dans le Centre	de 295 »
A Charleroi	de 297 »
A Namur	de 297 »
A Liège	de 299 »

Le nombre moyen d'ouvriers mineurs a diminué en 1922, par rapport à celui des années 1921 et 1920, ainsi qu'il résulte du tableau ci-après : Personnel
ouvrier

ANNÉES	NOMBRE MOYEN D'OUVRIERS		
	à veine	de l'intérieur (1)	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

(1) Y compris les ouvriers à veine.

La diminution des effectifs ouvriers des charbonnages en 1922, par rapport à l'année 1921 atteint 2.000 ouvriers à veine, 10.000 ouvriers de l'intérieur et 12.000 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 7.000 unités.

La répartition du personnel suivant le travail, le sexe et l'âge est à peu près la même qu'en 1921, comme le prouve le tableau suivant :

CATÉGORIES		1921 %	1922 %
Intérieur	Hommes et garçons	66.8	65.8
	au dessus de 16 ans	2.7	2.4
	de 14 à 16 ans . .	69.5	68.2
Surface	Hommes et garçons	23.4	24.6
	au dessus de 16 ans	1.3	1.5
	de 14 à 16 ans . .	0.1	»
	de 12 à 14 ans . .	24.8	26.1
Femmes et filles	au d ssus de 21 ans	2.2	2.4
	de 16 à 21 ans. .	2.6	2.4
	de 12 à 16 ans . .	0.9	0.9
	5.7	5.7	
Ouvriers à veine.	14.6	14.4	

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 35.2 p. c.; dans le Centre elle est de 33.1; 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 14,4 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 1922, 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	1922	16.6	53.8
	1913	19.5	56.1
Centre.	1922	14.5	52.4
	1913	18.2	54.4
Charleroi	1922	13.6	51.2
	1913	16.0	53.6
Namur	1922	14.3	54.8
	1913	18.8	56.8
Liège	1922	13.5	57.6
	1913	15.6	58.6
Bassin du Sud	1922	14.4	53.8
	1913	17.1	55.7

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 et 1922.

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

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

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
Couchant de Mons .	0,460	0,443	0,436	0,441
Centre	0,535	0,452	0,443	0,459
Charleroi	0,575	0,502	0,499	0,502
Namur	0,573	0,437	0,497	0,504
Liège.	0,517	0,446	0,423	0,432
Le Bassin du Sud .	0,528	0,466	0,456	0,462

La production par ouvrier à veine a été meilleure en 1922 qu'au cours des années antérieures. La production par ouvrier de l'intérieur s'est également améliorée en 1922, 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 1921, est encore très faible par rapport à celle de l'année 1913.

Les productions annuelles des différentes catégories d'ouvriers, en 1921 et en 1922 sont indiquées dans le tableau suivant :

Production annuelle en tonnes	Couchant de Mons		Centre		Charleroi		Namur		Liège	
	1921	1922	1921	1922	1921	1922	1921	1922	1921	1922
Par ouvrier à veine .	763	795	868	957	1,058	1,131	807	1,085	856	984
Par ouvrier de l'intérieur .	176	154	183	204	218	233	160	219	156	184
Par ouvrier de l'intérieur et de la surface réunis	124	127	123	136	143	149	109	150	111	129

Ces nombres ont été affectés, en 1922, par le chômage causé par la crise.

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 1922 de 911.435.800 francs. Les autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre se sont élevées à 95.603.300 francs, soit environ 10,5 % des salaires bruts.

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

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

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.	61,19	56,34	49,46	48,96	56,79	54,82	51,71	49,62	0,71	0,84	1,24	2,18
Salaires brut	54,69	50,69	45,23	44,23	45,71	43,83	41,11	39,62	0,71	0,84	1,24	2,18
Indemnité pour réparation des accidents de travail.	1,18	0,77	0,75	0,77	1,16	1,11	1,11	1,11	0,71	0,84	1,24	2,18
Versement aux caisses de prévoyance.	1,37	1,26	1,16	1,11	1,16	1,11	1,11	1,11	0,71	0,84	1,24	2,18
Valeur du charbon donné aux ouvriers	2,54	2,44	1,71	1,85	1,71	1,85	1,71	1,85	0,71	0,84	1,24	2,18
Valeur de rabais du charbon vendu à prix réduit aux ouvr.	0,58	0,51	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12	0,71	0,84	1,24	2,18
Autres dépenses afférentes à la main-d'œuvre	0,83	0,67	0,51	0,58	0,51	0,58	0,51	0,58	0,71	0,84	1,24	2,18
Consommation	11,77	14,21	14,29	15,08	14,43	13,83	14,43	15,08	14,43	13,83	14,43	15,08
Bois.	5,15	6,96	5,97	6,14	5,93	5,96	5,93	6,14	5,93	5,96	5,93	5,96
Combustibles autres que celui de la mine	0,16	0,19	0,37	0,47	0,81	0,41	0,81	0,47	0,81	0,41	0,81	0,41
Energie électrique	0,06	0,31	1,54	1,76	0,97	0,90	0,97	1,76	0,97	0,90	0,97	0,90
Autres fournitures	6,41	6,75	6,41	6,71	6,41	6,56	6,41	6,71	6,41	6,56	6,41	6,56
Achat de machines, terrains, construction et bâtiments	7,83	5,90	4,69	1,48	4,74	5,44	4,74	1,48	4,74	5,44	4,74	5,44
Contributions, redevances, taxes	0,39	0,70	0,69	0,82	0,87	0,68	0,87	0,82	0,87	0,68	0,87	0,68
Réparations et indemnités pour dommages à la surface	0,84	0,51	1,56	0,69	1,24	1,13	1,24	0,69	1,24	1,13	1,24	1,13
Frais divers. — Appointements (y compris les tantièmes)	8,12	3,51	4,68	6,16	5,19	4,34	5,19	6,16	5,19	4,34	5,19	4,34
Total général	85,14	81,17	75,37	73,19	83,26	80,24	83,26	73,19	83,26	80,24	83,26	80,24
Travaux de premier établissement compris dans les dépenses détaillées ci-dessus	9,44	8,09	5,85	3,92	5,49	6,81	5,49	3,92	5,49	6,81	5,49	6,81

La décomposition de la valeur du charbon en ses différents éléments, en 1921 et en 1922, 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	1921		1922	
	Francs	Pourcentage de la valeur	Francs	Pourcentage de la valeur
Salaires bruts . . .	49,86	58.1	43,86	56.5
Autres frais . . .	36,11	42.1	32,84	42.3
Total . . .	85,97	100.2	76,70	98.8
Valeur . . .	85,83	100.0	77,63	100.0
Boni ou mali . . .	— 0,14	0.2	0,93	1.2

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 1922, 69 charbonnages ont eu un excédent de la valeur produite sur l'ensemble des dépenses : le total de ces excédents s'est élevé à 95 millions de francs en chiffres ronds. Par contre, 41 charbonnages ont eu des dépenses qui ont dépassé la valeur produite et les déficits totalisés représentent 75 millions de francs environ.

Pour l'ensemble des 110 charbonnages en activité, l'excédent de la valeur produite sur les dépenses est approximativement de 19 millions de francs. Ce résultat

montre combien la crise qui a sévi pendant les huit premiers mois a fortement affecté l'exercice entier de l'année.

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.

Le tableau suivant donne, pour chacune des treize 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

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 1922.

Districts	Couchant de Mons	Centre	Charleroi	Namur	Liège	Le Bassin du Sud
Boni . . . fr.	6.370.700	14.522.600	32.238.500	1.347.000	40.189.000	94.767.800
Mali . . . fr.	26.052.600	16.882.800	13.160.200	4.515.100	14.754.900	75.365.600
Excédent du boni + ou du mali — . . . fr.	— 19.681.900	— 2.360.200	19.078.300	— 3.168.100	25.434.100	19.402.200
Dépenses de 1 ^{er} établissement . fr.	35.025.100	24.773.000	37.265.500	2.198.000	25.627.300	124.888.900
Excédent du boni ou du mali par tonne extraite fr.	— 4,53	— 0,68	2,68	— 5,21	4,92	0,93
Frais de 1 ^{er} établissement p ^r tonne extraite . . . fr.	8,05	7,06	5,22	3,62	4,96	6,01

2. — BASSIN DE LA CAMPINE.

On a exécuté, en 1922, des travaux dans six concessions; trois sièges d'exploitation ont été en activité et trois autres sièges d'exploitation sont en préparation. Concessions et sièges en activité.

La production a été de :

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

Production

La puissance moyenne des couches exploitées est de 0^m,94; elle est supérieure à celle des couches du bassin du Sud. Puissance moyenne.

Personnel

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

Production par ouvrier.

La production par ouvrier à veine a été de 5,997 t. par jour de présence, soit un peu moins que le double de la production unitaire dans le bassin du sud.

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.

Les dépenses totales se sont élevées à 95.359,700 francs.

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 et 1921 elles se sont élevées respectivement à 23.123.650, 78.094.500 et 95.253.700 francs.

Dépenses d'exploitation.

3. — FABRICATION DU COKE ET DES AGGLOMÉRÉS DE HOUILLE

(TABLEAU IV)

A. — Fabriques de coke

Le nombre d'usines en 1922 est inférieur de 6 unités à celui de l'année de 1913; de 1913 à 1922 le nombre de fours a diminué de 377, et le nombre d'ouvriers a augmenté de 204.

	1913	1922
Nombre d'usines	41	35
Nombre de fours	2.898	2.521
Nombre d'ouvriers	4.229	4.433

Les fabriques de coke ont occupé en 1922, 176 ouvriers par 100 fours tandis qu'elles n'en occupaient en 1913 que 146; la différence représente 20 % du nombre correspondant à l'année 1913.

Les fours à coke ont carbonisé 3.871.750 tonnes de houille, dont 1.876.972, soit 48,5 %, 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 1922.

ANNÉES	Consommation de houille		Proportion du charbon étranger dans la consommation totale
	Totale	Étrangère	
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

La plus grande partie des charbons étrangers vient d'Allemagne. Ainsi, en 1922, le Comptoir de répartition des charbons allemands a reçu 1.360.700 tonnes de charbon à coke et en a livré 1.198.200 tonnes au groupe-ment des fabricants de coke.

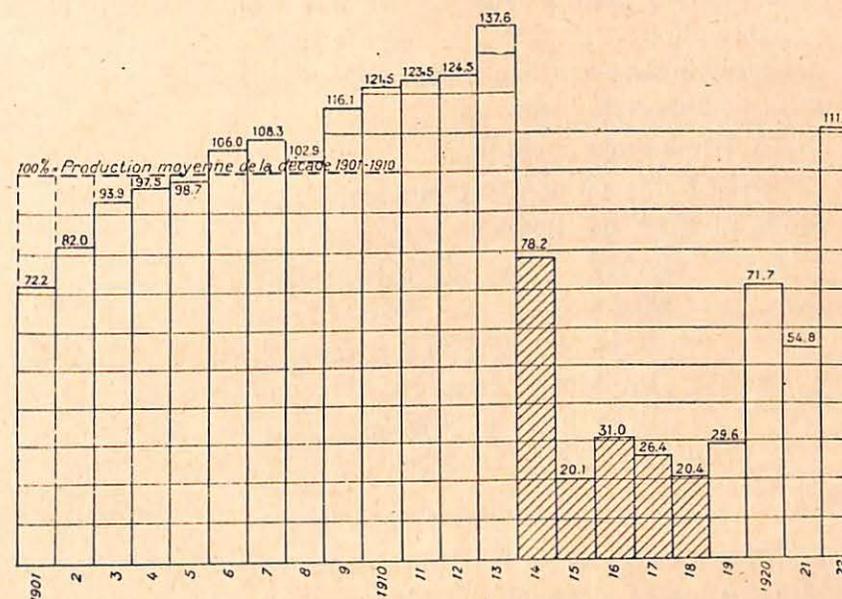
La production de coke métallurgique s'est élevée à 2.849.884 tonnes se composant de 193.850 tonnes de coke lavé, de 2.336.614 tonnes de coke mi-lavé et de 319.420 t. de coke brut. Le coke mi-lavé constitue 82 % du total.

La production de coke en 1922 représente 80,9 pour cent de la production de l'année 1913. Cette production est en progrès sensible sur celle des années 1920 et 1921.

Le tableau et le diagramme IV, 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, mais qui est loin d'avoir ramené la production au taux de l'année 1913.

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

DIAGRAMME N° IV. — Fluctuations de la production de coke depuis l'année 1901.



Au cours de l'année 1922, la production fut très faible pendant les premiers mois, mais à partir du mois d'août, elle prit une certaine ampleur. La production du mois de décembre correspond à une production annuelle de 3.300.000 tonnes environ, c'est-à-dire à peu de chose près, la production de l'année 1913.

Le prix moyen du coke a été de fr. 104,15; celui du coke mi-lavé de fr. 102,08.

Les prix de vente du coke mi-lavé, fixés par le Syndicat des cokés belges ont été :

De 102 francs pendant les premiers mois de l'année, jusqu'au 30 avril;

De 97 francs, du 1^{er} mai au 31 octobre;

De 108 francs, du 1^{er} novembre à la fin de l'année.

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

95.565 tonnes de petit coke;

64.539 tonnes de grésil;
 162.870.363 mètres cubes de gaz non employés dans la fabrication;
 37.200 tonnes de sulfate d'ammoniaque;
 13.214 tonnes de benzol;
 83.977 tonnes de goudron.

Il résulte de ces données, que les usines à coke ont produit, en 1922, par tonne de houille enfournée :

736 kilogr. de coke métallurgique;
 41 kilogr. de petit coke et grésil;
 43 mètres cubes de gaz vendables;
 9,6 kilogr. de sulfate d'ammoniaque;
 3,4 kilogr. de benzol;
 2,17 kilogr. de goudron.

B. — Fabriques d'agglomérés.

Il y eut en 1922, 65 fabriques d'agglomérés en activité, presque toutes dépendant de charbonnages. Ces fabriques ont occupé 1.866 ouvriers, soit à peu près le même nombre qu'en 1913.

Elles ont consommé 2.253.390 tonnes de houille, dont 52.360 tonnes provenaient de l'étranger. Les charbons étrangers n'interviennent donc dans la fabrication des agglomérés que dans la proportion de 2,32 %.

La consommation de houille par tonne d'agglomérés a été de 90,2 %.

Les fabriques d'agglomérés ont mis en œuvre 244.930 T. de brai, dont 168.340 tonnes provenaient de l'étranger. La proportion du brai étranger s'est donc élevée à 68,9 %.

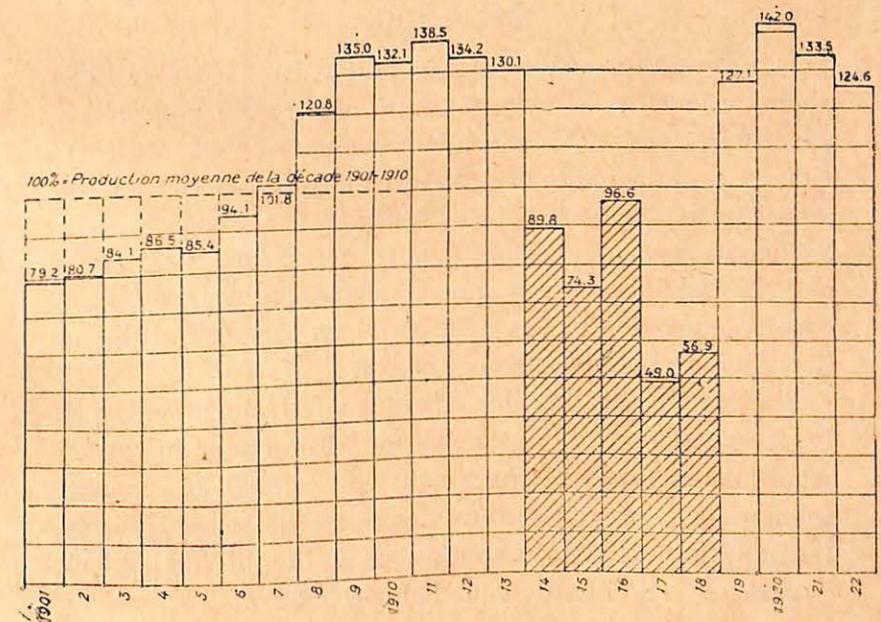
La consommation de brai par tonne d'agglomérés a été de 9,81 kilogr.

La production totale d'agglomérés (briquettes et boulets) a été de 2.497.350 tonnes. Cette quantité est légèrement inférieure à celles des années 1921 et 1913.

Le tableau et le diagramme V 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

DIAGRAMME n° V. — Fluctuations de la production des agglomérés depuis l'année 1901.



Le prix moyen des agglomérés, en 1922, a été de 82 francs par tonne.

Les fluctuations des prix, dépendant non seulement de la valeur du charbon, mais encore de celle du brai, ont été grandes au cours de l'année; on pourra s'en rendre compte par l'examen du tableau suivant des prix des briquettes du type II.

Prix des briquettes type II en 1922

A partir du 1 ^{er} janvier . . .	95,— francs.
» 1 ^{er} mars . . .	90,— »
» 15 mars . . .	87,50 »
» 1 ^{er} mai . . .	84,— »
» 1 ^{er} août . . .	80,— »
» 1 ^{er} septembre . . .	85,— »
» 1 ^{er} novembre . . .	94,— »
» 1 ^{er} décembre . . .	120,— »

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. Les statistiques du « Commerce spécial avec les pays étrangers », publiées par le Ministère des Finances pour les quatre premiers mois de l'année, ne se rapportent donc qu'à la Belgique, tandis que la statistique pour les huit derniers mois de l'année est à porter au compte de l'Union Economique Belgo-Luxembourgeoise.

Nous avons totalisé les résultats des statistiques des douze mois de l'année en faisant abstraction du trafic belgo-luxembourgeois porté dans les relevés des quatre premiers mois et nous avons dressé les tableaux ci-après des importations et des exportations de houille, de coke et d'agglomérés de houille pour l'année 1922.

ANNÉE 1922

Importations

PAYS	Houille	Coke	Agglomérés	Total
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Allemagne . . .	2.422.167	1.625.786	51.635	4.678.247
Grande-Bretagne . . .	2.509.133	36.662	»	2.558.958
France . . .	461.888	9.088	142	474.366
Pays-Bas . . .	521.317	46.303	21	584.246
Etats-Unis . . .	856	»	»	856
Autres pays . . .	388	»	»	388
Total . . .	5.915.749	1.717.839	51.798	8.297.061

Exportations				
France . . .	2.333.136	568.714	295.608	3.372.656
Pays-Bas . . .	491.130	32.434	52.067	582.895
Allemagne . . .	7.337	3.923	2.177	14.631
Grande-Bretagne . . .	4.067	»	10	4.076
Etats-Unis . . .	182	»	»	182
Italie . . .	180	3.105	»	4.400
Suisse . . .	205.881	115.301	55.913	413.031
Chili . . .	1.700	»	»	1.700
Espagne . . .	135	»	»	135
Inde britannique . . .	1.362	»	»	1.362
Norvège . . .	2.760	»	»	2.760
Union douanière Sud-Africaine . . .	1.200	»	»	1.200
Suède . . .	»	800	»	1.090
Roumanie . . .	»	229	»	311
Congo belge . . .	»	»	500	451
C. oc. d'Afrique P. Fr. . . .	»	»	3.505	3.162
Maroc . . .	»	»	1.045	943
Autres pays . . .	1.172	1.568	870	4.089
Provis. de bord . . .	91.463	»	36.100	124.025
Total . . .	3.141.705	726.074	477.795	4.533.099

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

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

Il convient, en interprétant ces résultats, de ne pas perdre de vue que la consommation de combustible, dans le Grand-Duché de Luxembourg, pendant les huit derniers mois de l'année, est comprise dans la consommation du pays.

B. — Mines métalliques.

(TABLEAU V).

Huit mines métalliques ont été en activité au cours de l'année 1922. 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 1921	940.760
Id. id. 1922	273.820
	666.940

phalie, de Dickenbusch à Welkenraedt, de Mützhagen (Vieille Montagne) et de Pouillon-Fourneau (Theux). Dans trois de ces mines, on n'a effectué que des travaux préparatoires. Les cinq mines en exploitation n'ont produit que 63.000 tonnes de minerais de fer et 26 tonnes de blende.

Les dépenses de l'ensemble de ces mines dépassent la valeur produite de près d'un million 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 1922 de 48.000 à 8.000 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 et 1922.

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

L'activité dans les carrières n'a pas été très différente pendant l'année 1922 de ce qu'elle avait été au cours des années 1920 et 1921; elle marque cependant un léger progrès. 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 1922 indiquent, par rapport à ceux de l'année 1913, un déficit de 38 % pour les carrières souterraines, de 27 % pour les carrières à ciel ouvert et de 28 % pour l'ensemble des carrières.

La valeur de la production des carrières pendant les années 1920, 1921 et 1922 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 »

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 1922, a été de 88 millions (1).

L'exploitation des carrières a, dans son ensemble, produit beaucoup moins qu'avant la guerre. Si les prix unitaires avaient été, en 1922, les mêmes qu'en 1913, la valeur de la production n'aurait pas dépassé 47 millions de francs en 1922, tandis qu'elle avait été de 71 millions de francs en 1913. La diminution de la production est donc de 33,8 % par rapport au nombre de 1913. Les carrières n'ont donc produit, en 1922, que les 2/3 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 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 pierres de taille bleues, les pavés en grès, la castine, la dolomie, les terres plastiques et surtout pour le phosphate de chaux.

Nous avons réuni dans les paragraphes qui suivent, quelques remarques sur l'exploitation, en 1922, des principaux groupes de carrières du pays.

Carrières de marbre

Les carrières de marbres qui sont presque toutes exploitées dans l'Entre-Sambre-et-Meuse, ne sont pas revenues à leur production d'avant-guerre. Elles n'ont extrait, en 1922, qu'un peu plus de la moitié de la quantité extraite en 1913.

Le tableau suivant permet de se rendre compte des fluctuations de la production ainsi que de la valeur globale de celle-ci et de la valeur au mètre cube, avant et après la guerre.

(1) Le franc belge, calculé d'après le cours moyen du dollar en 1922, valait 0,394 de franc-or.

MARBRE :

ANNÉES	Production en mètres cubes	Valeur globale frs.	Valeur au mètre cube frs.
1913	18.560	2,791,750	150
1919	3.360	1,185,100	353
1920	10.970	6,114,200	557
1921	9.780	4,725,300	503
1922	10.495	5,347,150	509

La crise qui sévit au début de l'année 1922 s'est atténuée petit à petit au cours de l'année et des exportations ont pu se faire vers les Pays-Bas et la France.

Carrières de petit-granit.

(Pierre de taille bleue.)

Le groupe le plus important de ces carrières est celui de Soignies-Les Ecaussines-Félu. De nombreuses carrières de Félu-Arquennes n'ont pas encore été remises en activité depuis la guerre. Les carrières de Soignies-Les Ecaussines vendent des pierres bleues brutes, épincées, sciées, façonnées ou sculptées. Elles livrent également de la chaux, des bordures et pavés, des moellons et des pierrailles.

La province de Liège a plusieurs importantes carrières de petit granit notamment à Sprimont, à Anthisnes, à Comblain-au-Pont et dans la vallée du Hoyoux, aux environs de Modave.

Les carrières de petit granit de la vallée du Bocq, dans la province de Namur, ont une certaine importance.

Ces carrières produisent surtout la pierre de taille bleue dont les productions et les valeurs ont été les suivantes au cours des années précédentes :

PIERRE DE TAILLE BLEUE.

ANNÉES	Production Mètres cubes	Valeur globale fr.	Valeur au mètre cube fr.
1913 . . .	193.430	17.024.750	88
1919 . . .	41.332	8.175.750	198
1920 . . .	103.040	33.884.200	329
1921 . . .	96.611	35.235.100	365
1922 . . .	101.069	44.092.900	436

La production, au cours des années 1920, 1921 et 1922, se tient aux environs de 100.000 mètres cubes ; c'est à peu près la moitié de la production annuelle d'avant guerre. La valeur des produits a naturellement augmenté, mais pas dans la même proportion que les autres produits des carrières.

Au début de l'année, la situation du marché de la pierre bleue était mauvaise. Elle s'est améliorée, à partir du mois d'avril, lorsque l'industrie de la construction du bâtiment eut repris de l'activité, et lorsque le courant d'exportation vers les Pays-Bas et vers la France eut une certaine intensité. En été et en automne, les carrières travaillèrent à plein rendement et les prix haussèrent. Pendant les derniers mois de l'année, il n'y eut pas de morte saison comme généralement chaque année à cette époque.

Les ateliers de taille et de sculpture de la pierre bleue n'ont pas eu au cours de l'année une activité aussi grande que les carrières, à cause du manque de travaux d'ornement et d'art.

Exploitations d'ardoises.

Les principales ardoisières du pays peuvent être réparties en trois groupes : celui de Vielsalm, celui de Martelange et celui de la vallée de la Semois (Herbeumont).

L'année 1922 fut une année de prospérité pour les ardoisières, dont la production dépassa celle de l'année 1913 :

PRODUCTION D'ARDOISES

ANNÉES	Quantités	Valeur globale	Valeur par mille pièces
	Mille pièces	Fr.	Fr.
1913	27 390	1.180.350	43
1920	18.860	4.189.000	222
1921	24.820	4.715.300	190
1922	30.717	5.687.650	185

Carrières de porphyre de Lessines et de Quenast.

Ces carrières vendent des pavés, des bordures et des sous-produits tels que pierrailles pour ballast et macadam, poussières, etc.

Les nombres et les valeurs des pavés produits dans ces carrières au cours des années précédentes sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

ANNÉES	Quantités en 1.000 pavés	Valeur globale frs	Valeur par 1.000 pavés frs.
1913	59.064	8.128.550	138
1919	7.490	8.802.200	503
1920	34.170	22.448.900	657
1921	40.950	26.555.000	648
1922	33.330	22.266.700	668

En 1922, la production des pavés en porphyre n'est pas encore revenue au taux de l'année 1913; elle fut même inférieure à celle des années 1921 et 1920. La valeur des

mille pavés en 1922 fut d'environ cinq fois celle de l'année 1913.

La crise atteignit les carrières de porphyre à la fin de l'année 1921. La réduction du programme de la réfection des routes, par raison d'économies, diminua considérablement la consommation de pavés dans le pays. La concurrence des pavés de Suède et la difficulté d'écouler les sous-produits obligèrent les maîtres de carrière à réduire la production et à constituer des stocks. La situation s'empira pendant les premiers mois de l'année. A partir du mois de juin, les expéditions de pierrailles pour macadam devinrent plus actives; les stocks de sous-produits s'écoulèrent assez rapidement et les ventes de pavés ordinaires permirent une production normale. Les pavés de petites dimensions furent plus difficilement vendus. La vente des sous-produits fut grande jusqu'à la fin de l'année et l'exportation des différents produits vers les Pays-Bas et la France fut assez grande.

Carrières de grès.

Ces carrières fournirent de la pierre surtout sous forme de pavés, de moellons et de pierrailles.

Les principaux centres de production sont situés dans les vallées de l'Ourthe, de l'Amblève, du Hoyoux et du Bocq.

Les quantités et les valeurs des pavés en grès produits au cours des années précédentes sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

PAVÉS EN GRÈS

ANNÉES	Quantités en 1000 pavés	Valeur globale frs.	Valeur par 1000 pavés frs.
1913	47.028	5.798.150	123
1919	12.297	4.637.800	377
1920	24.337	13.090.400	538
1921	25.652	13.676.000	533
1922	16.531	8.772.700	531

La production de pavés en grès qui avait atteint en 1920 et 1921, à peu près la moitié de celle d'avant-guerre, n'a plus été en 1922 que le tiers de la production de l'année 1913.

La situation du marché des pavés en grès était franchement mauvaise au début de l'année, à cause de la faible consommation du produit dans le pays et de la compétition des producteurs scandinaves dans les pays étrangers.

Des grèves et lock-out réduisirent la production dans certaines carrières des vallées de l'Ourthe et de l'Amblève. En été, la situation des carrières de grès s'améliora un peu à cause de la vente des pierrailles concassées.

Moellons, pierrailles et ballast.

Ces sous-produits des carrières à pierres de taille et à pavés ont pris une très grande importance depuis quelques années; ils représentent, en valeur, à peu près 1/5 de la production de l'ensemble des carrières.

Les nombres ci-dessous montrent que la production a fléchi depuis l'année 1920 et ne représente plus les deux tiers de celle de l'année 1913 :

ANNÉES	Quantités produites	Valeur globale	Valeur au mètre cube
	Mètres cubes	Fr.	Fr.
1913	3.497.400	10.408.400	2,98
1920	2.815.400	43.180.600	15,34
1921	2.426.700	49.461.700	20,38
1922	2.113.570	44.437.500	21,02

Carrières de dolomie.

Les carrières de dolomie du bassin de la Meuse ont produit, en 1922, un peu plus de la moitié de la production d'avant-guerre.

Les valeurs de la dolomie avant et après la guerre, ne sont pas comparables, la valeur indiquée depuis la guerre se rapportant à la dolomie frittée.

ANNÉES	Production en mètres cubes	Valeur globale de la production fr.	Valeur en mètre cube fr.
1913 . . .	195.140	310.600	1,59
1920 . . .	82.000	7.580.000	92,43
1921 . . .	57.150	5.310.900	92,95
1922 . . .	104.680	10.784.900	103,05

Carrières de pierres à chaux.

Les grands centres de la production de chaux sont :

Dans la province de Hainaut : le Tournaisis, la région de Soignies, Les Ecaussinnes et le bassin de la Sambre ;

Dans la province de Namur : la région de Couvin et la vallée de la Meuse, surtout en aval de la ville de Namur, et la vallée du Bocq ;

Dans la province de Liège, la vallée de la Meuse.

La quantité et la valeur de la chaux produite furent les suivantes en 1913 et depuis la fin de la guerre :

CHAUX

ANNÉES	Production	Valeur globale	Valeur au mètre cube
	Mètres cubes	Fr.	Fr.
1913	1.687.085	13.108.700	7,77
1919	575.790	17.953.700	31,18
1920	1.069.660	46.531.500	43,49
1921	962.380	34.954.000	36,35
1922	1.550.890	52.747.650	34,15

La production de l'année 1922 dépasse de 50 % celles des années 1920 et 1921 ; elle se rapproche de celle de l'année 1913.

L'activité des carrières de pierres à chaux fut très ralentie au cours de l'hiver 1921-1922.

Ce ne fut qu'au mois d'avril que la reprise se manifesta. Au cours de l'été, les commandes de chaux pour la construction et les cultures furent importantes. Le ralentissement saisonnier des trois derniers mois fut peu sensible.

Dans son ensemble, l'année a été bonne pour l'industrie de la chaux.

Carrières de craie blanche.

Les exploitations de craie pour cimenteries dans la région de Haccourt et dans le centre de la province de Hainaut ont eu une grande activité pendant l'année 1922 et leur production a dépassé celle de l'année 1913.

ANNÉES	Production en mètres cubes	Valeur globale de la production frs	Valeur au mètre cube frs
1913	602.760	1.369.800	2,27
1920	488.290	4.978.400	10,19
1921	355.810	3.133.900	8,81
1922	610.780	4.873.900	7,98

Exploitations de phosphate de chaux.

Les seules exploitations importantes sont celles des communes de Saint-Symphorien, Ciply et Havré, au Sud-Est de la ville de Mons.

Comme le montre le tableau ci-dessous, la production a fortement fléchi depuis la guerre et l'on ne constate pas,

depuis l'année 1920, une reprise de l'activité, au contraire.

ANNÉES	Production en mètres cubes	Valeur globale fr.	Valeur au mètre cube fr.
1913	219.420	1.956.150	8,92
1920	133.040	3.079.500	23,15
1921	55.040	1.896.300	34,45
1922	56.840	2.153.500	37,89

Exploitations de terre plastique.

Les deux centres importants de cette industrie sont, dans la province de Hainaut, la région de Hautrage (Hautrage, Baudour, Sirault, Saint-Ghislain et Tertre) et dans la province de Liège, Andenne.

Il résulte de l'examen du tableau suivant que la production de terre plastique est loin d'atteindre le taux d'avant-guerre.

ANNÉES	Production de terre plastique m ³ .	Valeur globale frs.	Valeur au mètre cube frs.
1913	526.510	3.604.350	6,85
1919	166.310	1.910.100	11,49
1920	388.990	7.524.700	19,35
1921	276.300	6.139.800	22,22
1922	336.890	6.866.150	20,38

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 1921 et en 1922.

	Valeur de la production (en millions de francs)		Nombre d'ouvriers (milliers)	
	1921	1922	1921	1922
Mines de houille.	1.870	1.650	164	153
Autres industries extractives . —	—	—	—	—
Carrières . . .	202	224	25	25
Ensemble . .	2.072	1.874	189	178

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

CHAPITRE II

Industries Métallurgiques

1. — SIDÉRURGIE

A. — Hauts-Fourneaux

TABLEAU N° VII

Treize usines ont exploité, en 1922, des hauts-fourneaux; cinq 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 1922.

En 1922, 41 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 9.922 pour l'année entière; ce nombre correspond à 27 hauts-fourneaux qui auraient été en activité pendant tous les jours de l'année.

Les services des hauts-fourneaux ont occupé 4.419 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 1922 respectivement de 470 et de 361 T.

Nombre
d'ouvriers.

Les hauts-fourneaux absorbèrent 1.627.730 tonnes de coke, dont 376.030 tonnes, soit 23,1 %, provenaient de l'étranger.

Consomma-
tion de coke.

La quantité de coke belge utilisé pour la production de la fonte ne correspond qu'à 43,9 % de la production de coke du pays.

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

Consomma-
tion de
minerais.

La consommation de minerais de fer a été de 3.638.450 tonnes, dont 61.638 tonnes seulement, soit 1,7 %, provenaient des gisements belges.

Les pays qui ont fourni des minerais de fer aux hauts-fourneaux belges en 1922 sont les suivants :

France	2.460.350 tonnes.
G ^d Duché de Luxembourg	750.850 »
Suède et Norvège	300.750 »
Espagne	63.250 »

Production.

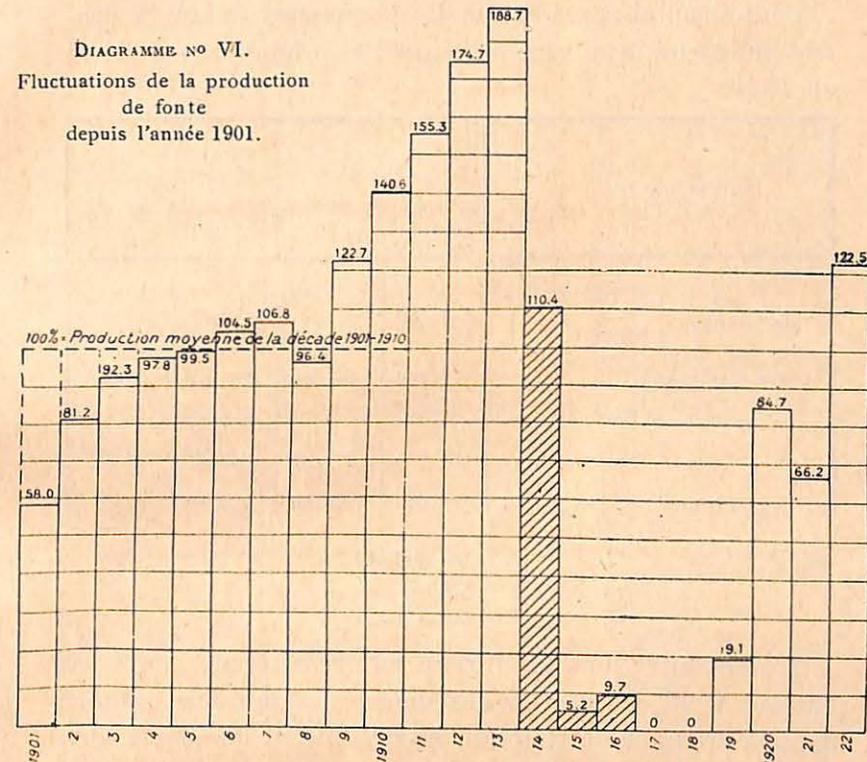
La production de fonte a été de 1.613.160 tonnes, soit un peu moins des deux tiers de la production de l'année 1913, laquelle avait atteint 2.485.000 tonnes.

Le tableau et le diagramme VI, 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

DIAGRAMME N° VI.
Fluctuations de la production
de fonte
depuis l'année 1901.



La situation s'est améliorée au cours de l'année 1922 ; le nombre de hauts-fourneaux en activité a passé, de janvier à décembre, de 17 à 34 et la production qui n'atteignait pas 100.000 tonnes pendant les premiers mois de l'année était de 160.000 à 170.000 tonnes pour les derniers mois.

1922	Nombre de hauts-fourneaux en activité.	Production de fonte (tonnes)
Janvier	17	94.210
Février	18	91.710
Mars	22	118.360
Avril	22	113.820
Mai	22	118.940
Juin	22	114.910
Juillet	27	127.220
Août	29	153.880
Septembre	32	163.120
Octobre	33	174.190
Novembre	33	172.310
Décembre	34	160.450

Le tableau ci-après donne la décomposition de la production de fonte suivant la nature des produits, en 1921 et en 1922.

NATURE DES PRODUITS	Production en tonnes		Valeur à la tonne en francs	
	en 1921	en 1922	en 1921	en 1922
Fonte de moulage	174.930	phosphoreuse	162.450	234,45
		hématite	31.750	271,29
Fonte d'affinage	10.840	1.820	285,52	230,00
» pour acier Bessemer	21.720	»	407,44	»
» » Thomas	655.900	1.371.840	300,81	230,55
» spéciales	8.620	45.300	402,80	275,60

B. — Aciéries.

(TABLEAU VIII).

Nombre d'usines.

Trente-deux aciéries furent en activité au cours de l'année 1922. Quinze de ces aciéries, dont onze 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 ;
- 44 cubilots de deuxième fusion ;
- 44 grands convertisseurs Thomas ;
- 42 petits convertisseurs ;
- 38 fours Martin ;
- 4 fours électriques.

Nombre d'ouvriers

Comme la consistance des usines est donnée sous cette forme pour la première fois, la comparaison avec les années antérieures n'est pas possible.

Le nombre d'ouvriers occupés dans les aciéries a été de 7.464.

La fonte consommée par les aciéries, dont le tonnage s'élève à 1.525.340 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 1.531.380 tonnes. C'est plus du double de la quantité produite pendant l'année 1921, mais ce n'est que 64 %, c'est-à-dire moins des deux tiers, de la production de l'année 1913.

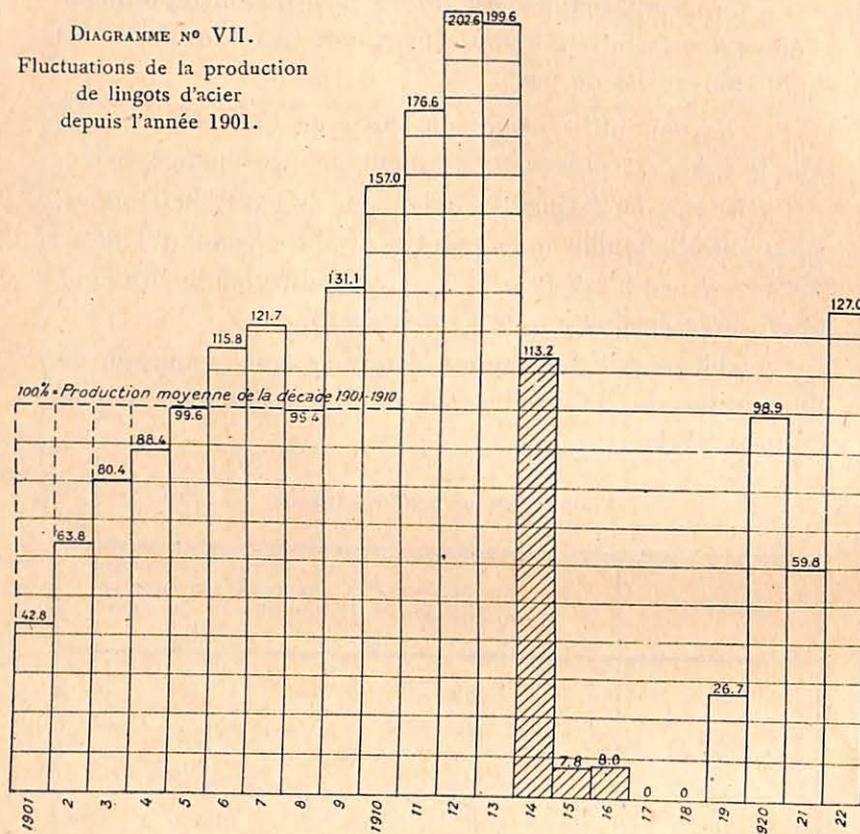
Production.

Le tableau et le diagramme VII, 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

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



La production d'acier brut s'est améliorée aux cours de l'année 1922, ainsi qu'il résulte des relevés mensuels ci-dessous :

1922	Production de lingots d'acier
Janvier	76.000
Février	79.000
Mars	99.000
Avril	91.000
Mai	113.000
Juin	109.000
Juillet	111.000
Août	145.000
Septembre	164.000
Octobre	176.000
Novembre	172.000
Décembre	162.000

La production des trois derniers mois correspond à une production annuelle de plus de 2.000.000 de tonnes.

Si l'on compare les productions de l'acier brut en 1913 et en 1922, 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 dépasse à peine la moitié du tonnage produit en 1913.

MODE DE FABRICATION	Production d'acier brut (1.000 tonnes)	
	en 1913	en 1922
Au Convertisseur	2.192	1.286
Au four Martin	213	245
Au four électrique		1

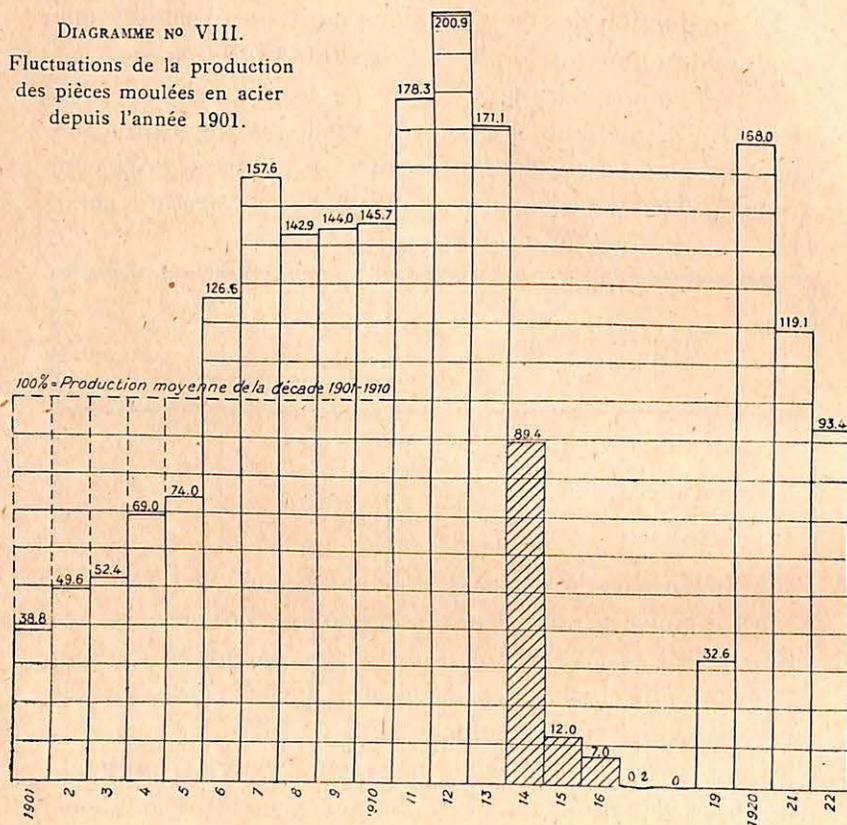
La production des pièces d'acier moulé s'est élevée à 33.760 tonnes. C'est moins que le tonnage indiqué pour les années 1921 et 1920, mais il n'est pas impossible qu'une confusion entre des lingots et des pièces moulées ait faussé la statistique des années 1921 et 1920.

Ci-après, un tableau et un diagramme (n° VIII) 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

DIAGRAMME N° VIII.
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 cinq fabriques de fer en activité, toutes sont situées dans la province de Hainaut.

Nombre d'ouvriers. Ces fabriques occupent encore 409 ouvriers.

Consistance des usines. Le nombre de fours à puddler est de 21; on en comptait 110 en 1913.

Consommation. La consommation de fonte n'a été que de 24.790 tonnes, provenant presque entièrement du pays.

La consommation de houille a été de 20.000 tonnes environ.

La production de fer ébauché a été de 24.170 tonnes. Production. C'est beaucoup moins que les années précédentes.

La diminution constante 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° IX) 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

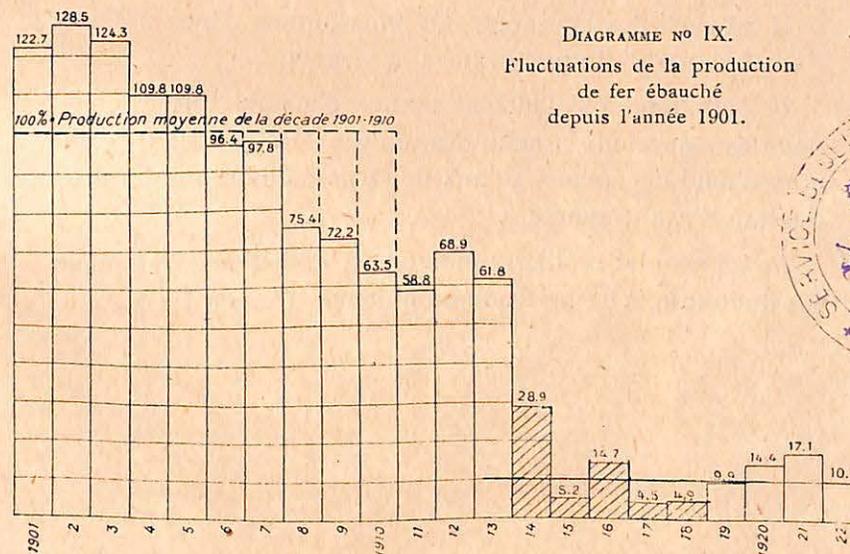
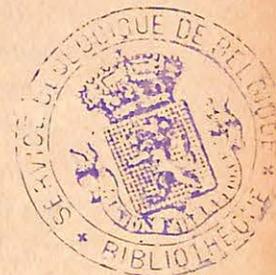


DIAGRAMME N° IX.
Fluctuations de la production
de fer ébauché
depuis l'année 1901.



D. — Laminoirs à acier et à fer.

(TABLEAU X).

Nombres d'usines et d'ouvriers. Le nombre de laminoirs en activité pendant l'année 1922 a été de 46. Un peu plus de 20.000 ouvriers y ont été occupés.

Consommation. La consommation y a été de :

1.438.720 tonnes de lingots d'acier ;
 336.930 » de blooms et billettes ;
 112.780 » de brames et largets ;
 25.520 » d'ébauchés de fer ;
 195.600 » de mitrailles et riblons ;
 508.330 » 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.

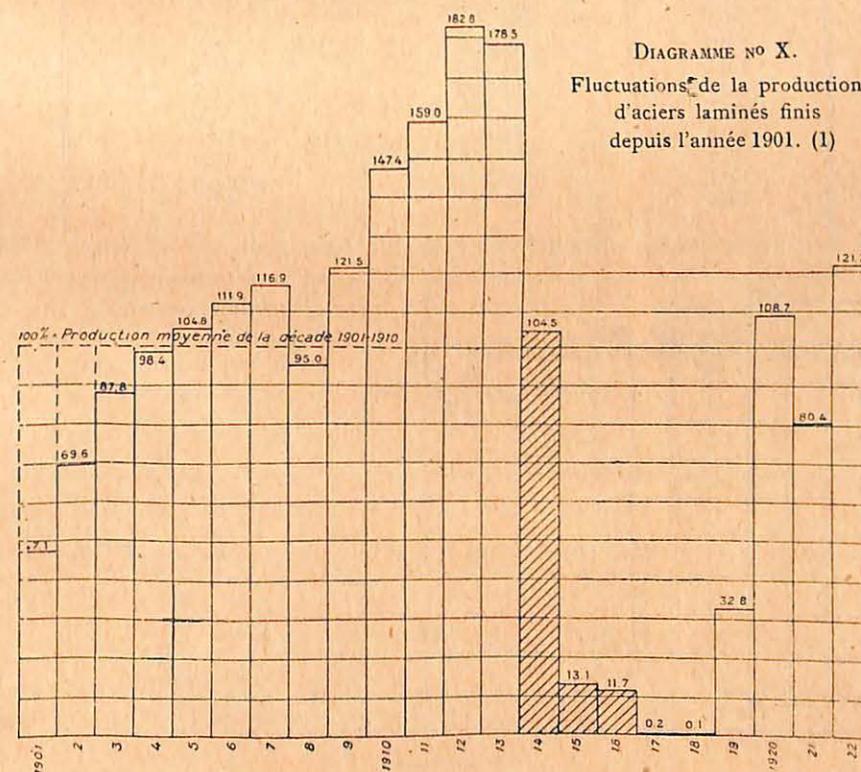
Production. Il est sorti des laminoirs 307.950 tonnes d'aciers demi-finis (blooms, billettes, brames et largets).

Il a été laminé 1.346.550 tonnes d'aciers finis. Ce tonnage est supérieur à celui des années 1921 et 1920. Il ne correspond cependant qu'aux deux tiers environ de la production d'avant-guerre.

Le tableau et le diagramme n° X, 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



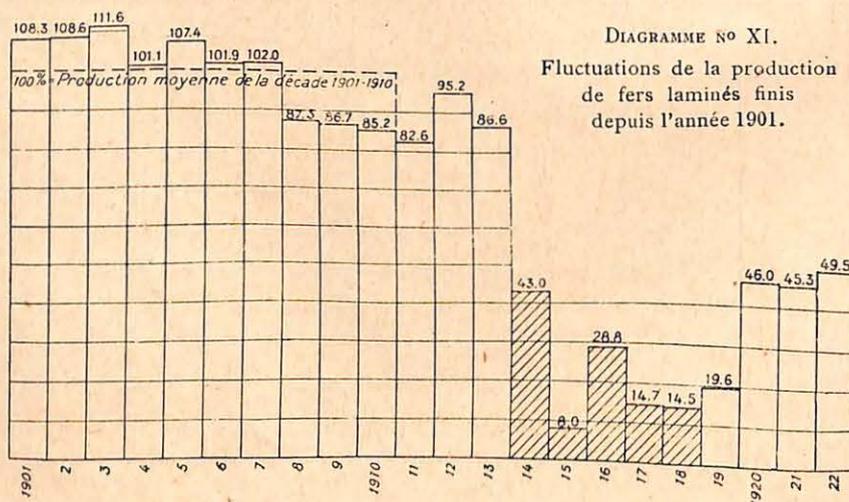
(1) Pour l'année 1922, le trait du diagramme doit être reporté un peu plus haut qu'il n'est placé et il faut lire 129,5 au lieu de 121,7.

La production de fers laminés finis a été de 174.180 tonnes ; cette production est supérieure à celle des années 1921 et 1920. Elle correspond à 58 % de la production de l'année 1913.

Le tableau et le diagramme n° XI, 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



D — Vue d'ensemble de la sidérurgie

Le tableau suivant indique le nombre d'ouvriers occupés dans les usines sidérurgiques en 1922 :

Hauts-fourneaux	4.479
Aciéries	7.464
Fabriques de fer puddlé	409
Laminoirs à fer et à acier	20.194
Ensemble de l'industrie sidérurgique.	32.546

La consommation de combustibles des usines sidérurgiques a été, en 1922, de :

3.708.510 tonnes de coke,
597.570 » de houille
1.470 » de lignite,
45.510 » d'autres combustibles.

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

Consommation de combustibles par l'industrie sidérurgique en 1922

USINES	COKE			HOUILLE			LIGNITE	AUTRES COMBUSTIBLES		
	Belge	Etranger	Total	Belge	Etrangère	Total		Belges	Etrangers	Total
Hauts-fourneaux	1.251.700	376.030	3.638.450	19.370	1.420	20.790	»	»	»	»
Aciéries	57.890	8.740	66.630	47.460	42.090	89.550	»	3.990	»	3.990
Fabriques de fer	»	»	»	18.540	1.320	19.860	»	»	»	»
Laminoirs	1.760	1.670	3.430	337.520	129.850	467.370	1.470	41.520	»	41.520
Total	1.312.350	386.440	3.708.510	422.890	174.680	597.570	1.470	45.510	»	45.510

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

(TABLEAU XI).

A. — Fonderies de zinc.

Nombre
d'usines.

Il y a, actuellement comme avant la guerre, 14 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 1922.

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 22.881. Il était de 43.431 en 1913.

Nombre
d'ouvriers.

Le personnel des fonderies de zinc a été de 4.971 en 1922; il était de 8.529 en 1913. La réduction du nombre d'ouvriers de 1913 à 1922 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 et, en 1922, 4,6 creusets.

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

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 1922 sur le territoire belge.

La consommation de minerai a été de 257.950 tonnes, et celle de crasses et oxydes de zinc de 22.210 tonnes. Le

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

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 1922, à 276,086 tonnes, et les réexportations à 20.078 tonnes; il est donc resté dans le pays 256.008 tonnes, quantité peu différente de celle du minerai consommé pendant l'année.

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

Provenance	Tonnes
Australie	95.632
Italie.	51.436
Espagne	14.981
Algérie.	16.983
Tunisie.	1.654
Indes britanniques	22.550
Indo-Chine française	5.981
Chine	8.237
Japon	1.015
Suède	20.727
Brésil	2.661
Pays-Bas	16.740
France	11.850
Allemagne.	1.288
Grande-Bretagne.	910
Autres pays	3.441

L'Australie a fourni plus du tiers du minerai acheté à l'étranger. Comme on le sait, les Fondateurs belges ont conclu avec le *Board of Trade* un contrat important pour l'achat des concentrés d'Australie.

Les pays méditerranéens, y compris l'Espagne, ont fourni plus de 85.000 tonnes de minerai, soit le tiers environ de la quantité du minerai importé.

La Suède, où l'une de nos sociétés exploite une mine importante, a livré plus de 20.000 tonnes de minerai.

Par les frontières des Pays-Bas, de France, d'Allemagne et d'autres pays, sont arrivées 34.000 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 des Pays-Bas surtout et de la France.

La consommation de combustibles s'est élevée à 461.100 tonnes de houille, 5.990 tonnes de coke et 28.000 tonnes de lignite, soit, par tonne de zinc brut produite, à 4^t,160 de houille, 0^t,053 de coke et 0^t,249 de lignite.

Les combustibles étrangers constituent un appoint important dans l'approvisionnement des fonderies de zinc, correspondant dans la consommation totale à 29 % pour la houille, à 37 % pour le coke et à la totalité pour le lignite.

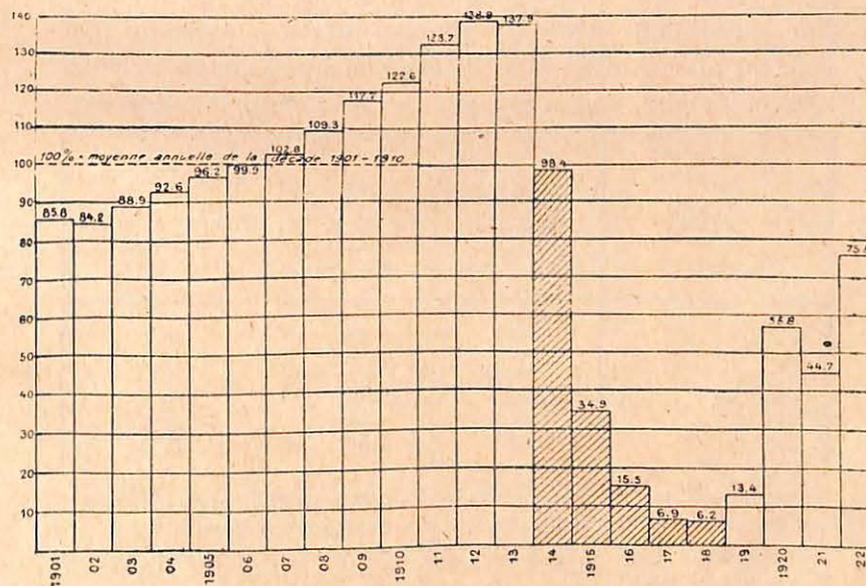
Production

Production. — La quantité de zinc brut produite en 1922 s'est élevée à 112.290 tonnes, soit 56.140 tonnes de plus qu'en 1921 et 28.030 tonnes de plus qu'en 1920 ; cette quantité est encore très inférieure à la production des années 1912 et 1913.

Le tableau et le diagramme n° XII, 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

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



La production, assez faible au début de l'année, s'est relevée à partir du mois de juillet, lorsque le marché s'est amélioré. Le tableau suivant donne, d'après la statistique provisoire mensuelle, la marche de la production au cours de l'année :

	Tonnes
1922 Janvier	8.250
— Février	7.750
— Mars	8.950
— Avril	8.490
— Mai	8.830
— Juin	8.310
— Juillet	8.960
— Août	9.640
— Septembre	9.870
— Octobre	11.010
— Novembre	11.250
— Décembre	11.830
Total (1)	113.140

La participation belge dans la production mondiale de zinc, importante avant la guerre, tomba à presque rien pendant les hostilités et se relève peu à peu depuis l'armistice, comme on peut en juger par les nombres ci-dessous.

Années	Production		Proportion de la production belge dans la production mondiale %
	Mondiale (2) 1.000 tonnes	Belge 1.000 tonnes	
1913	1.011	204	20,2
1917	1.001	10	1,0
1919	647	20	3,1
1920	732	84	11,5
1921	455	66	14,5
1922	716	113	15,8

(1) Le total de ces nombres provisoires diffère de 850 tonnes du nombre définitif représentant la production de zinc brut pendant l'année.

(2) D'après le *Year Book of the American Bureau of Metal Statistics* Third Annual Issue, 1922).

Le tableau ci-après donne quelques détails sur l'activité des pays producteurs en 1913, en 1917 et en 1922.

PRODUCTION DE ZINC BRUT EN 1.000 TONNES

PAYS	1913		1917		1922	
	Production 1.000 t.	%	Production 1.000 t.	%	Production 1.000 t.	%
Etats-Unis	321	31,7	619	61,9	339	47,2
Allemagne (y compris la Silésie)	279	27,6	186	18,6	105	14,7
Belgique	204	20,2	10	1,0	113	15,8
France	68	6,7	23	2,3	38	5,4
Grande-Bretagne	66	6,5	52	5,2	19	2,6
Pays-Bas	24	2,4	4	0,4	13	1,8
Autriche-Hongrie	22	2,2	13	1,3	»	»
Yougo-Slavie et Tchéco-Slovaquie	»	»	»	»	9	1,3
Norvège	9	0,9	2	0,2	2	0,3
Pologne (non compris la Silésie)	8	0,8	8	0,8	9	1,3
Australie	4	0,4	4	0,4	24	3,4
Espagne	3	0,3	7	0,7	5	0,6
Suède	2	0,2	8	0,8	2	0,3
Japon	1	0,1	55	5,5	10	1,4
Canada	»	»	9	0,9	25	3,5
Italie	»	»	»	»	3	0,4
Total	1.011	100,0	1.000	100,0	716	100,0

Immédiatement avant la guerre, les trois principaux pays producteurs de zinc — les Etats-Unis, l'Allemagne et la Belgique — fournissaient les huit dixièmes de ce métal consommé dans le monde. La France et la Grande-Bretagne, producteurs de deuxième ordre, contribuaient dans l'approvisionnement mondial de zinc chacun pour un quinzième environ. Les autres producteurs, c'est-à-dire les Pays-Bas, l'Autriche, la Norvège, la Pologne, etc., n'intervenaient dans la production mondiale que pour un quinzième environ.

Pendant la guerre, la production de zinc diminua considérablement dans certains pays, en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Autriche et surtout en Belgique, en France,

dans les Pays-Bas et en Norvège. Il fallut cependant, pour les besoins de la guerre, maintenir la production mondiale, et le déficit de la production de certains pays fut compensé par le relèvement de la production aux Etats-Unis. L'Espagne et la Suède purent également augmenter leur production. Le Japon devint un producteur important et le Canada mit en activité ses premières fonderies de zinc.

Le tableau précédent donne la production pour l'année 1917 au cours de laquelle l'importance relative des pays producteurs de zinc fut différente de celle de l'année 1913.

Depuis la fin de la guerre, les Etats-Unis, la Belgique et l'Allemagne sont redevenus les principaux pays producteurs de zinc du monde avec une production correspondant à 78 % environ de la production mondiale. L'importance relative des Etats-Unis est plus grande qu'avant la guerre ; leur capacité de production a été doublée. La Belgique, avec une production un peu supérieure à la moitié de celle de 1913, est devenue le deuxième pays producteur de zinc du monde. L'Allemagne est passée au troisième rang.

La France a regagné une partie du terrain perdu depuis 1913. La production de la Grande-Bretagne n'a pas pu être maintenue depuis l'armistice. Les usines de l'Autriche ont passé à la Yougo-Slavie et à la Tchéco-Slovaquie. Le Japon a perdu la place qu'il a occupée pendant la guerre. Enfin, deux pays producteurs de minerais, commencent à produire du zinc en quantité notable : ces pays sont l'Australie et le Canada ; ils ont fondu chacun, en 1922, 25,000 tonnes environ de ce métal.

Valeur du zinc.—La valeur du zinc produit en Belgique, en 1922, s'est élevée à près de 190 millions de francs. La valeur moyenne du métal, au cours de l'année, a été estimée à 1.679 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.

Les cours ont été les suivants pendant les différents mois de l'année 1922 :

COURS DU ZINC EN 1922 (1)

1922	Saint-Louis (2)	Londres (3)	Cours de Londres en francs belges par tonne (au cours du change)
Janvier	4.691	26.321	1.412
Février	4.485	24.213	1.253
Mars	4.658	25.467	1.299
Avril	4.906	26.576	1.355
Mai	5.110	27.304	1.416
Juin	5.346	27.893	1.475
Juillet	5.694	29.042	1.640
Août	6.212	31.170	1.795
Septembre	6.548	31.750	1.918
Octobre	6.840	34.528	2.193
Novembre	7.104	38.011	2.619
Décembre	6.999	37.575	2.576

Les valeurs moyennes du zinc depuis 1912 sont indiquées ci-dessous :

COURS MOYEN DU ZINC DEPUIS 1912

ANNÉES	Saint-Louis	Londres	En francs belges par tonne
1912	6.799	—	650,00
1913	5.504	22.746	565,77
1914	5.061	22.544	533,03
1915	13.054	67.553	659,30
1916	12.630	72.071	807,27
1917	8.730	52.413	827,77
1918	7.890	54.180	1.152,71
1919	6.988	42.879	1.487,32
1920	7.671	44.372	2.157,34
1921	4.655	25.845	1.351,34
1922	5.716	30.003	1.678,83

(1) D'après le *Year Book of the American Bureau of Metal Statistics* (Third Annual Issue 1922).

(2) En cents par pound (livre 453 grammes).

(3) En livres sterling par longton (1016 kilogrammes).

Indépendamment du zinc brut, les fonderies de zinc ont encore produit 2.920 tonnes de poussières de zinc, d'une valeur de 4.195.000 francs et 51.620 tonnes de cendres plombeuses, d'une valeur de 7.329.000 francs.

L'ensemble des produits des fonderies de zinc du pays, pendant l'année 1922, représente une valeur de 200 millions de francs.

B. — Laminoirs à zinc.

Nombre
d'usines.

Au cours de l'année 1922, 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.

Consistance
des usines.

Les laminoirs à zinc en activité, en 1922, disposent de 19 fours à refondre le zinc, de 7 fours à réchauffer et de 41 trains de laminoirs.

Nombre
d'ouvriers.

Ils ont occupé, en 1922, 1.169 ouvriers. En 1913, ils n'avaient occupé que 805 ouvriers. La production de zinc laminé par ouvrier occupé fut de 50^l,73 en 1922, contre 63^l,97 en 1913.

Consomma-
tion.

La consommation de zinc brut a été de 61.370 tonnes en 1922; elle correspond à 54,65 % 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, 400 tonnes de vieux zincs et rognures.

Les consommations de combustibles ont été de 19.920 T. de houille, 40 tonnes de coke et 220 tonnes d'agglomérés, soit 0,343 tonne de combustible par tonne de zinc laminé.

La production de zinc laminé a été de 59.310 tonnes. Production.

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 décade 1901 à 1910.

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

Comme on le voit d'après ce tableau, la production de zinc laminé a dépassé, en 1922, de même qu'en 1920, la production d'avant-guerre.

La valeur du zinc laminé produit en 1922 est de 114 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.

Commerce extérieur des produits de la métallurgie du zinc.

Les renseignements donnés ci-dessous sont extraits des « Bulletins du Commerce spécial de la Belgique avec les pays étrangers ». Depuis le mois de mai 1922, la frontière douanière entre la Belgique et le Grand-Duché de Luxembourg n'existe plus et les deux Etats sont considérés

comme ne formant plus qu'un seul territoire au point de vue du commerce extérieur. Cette modification, survenue au cours de l'année, est sans grande importance sur la statistique du commerce de la Belgique en zinc brut ou laminé, parce que le Grand-Duché de Luxembourg n'a pas d'usines à zinc et ne consomme que très peu de produits de l'industrie du zinc.

a) Zinc brut.

1° Exportations.

Pays de destination	Quantités
	Tonnes
France	28.723
Grande-Bretagne	17.320
Allemagne	4.408
Pays-Bas	867
Italie	1.272
Indes Britanniques	437
Japon	1.327
Autres pays	1.663
Total	56.017

Le zinc brut exporté représente, à très peu de chose près, la moitié de la production. La France absorbe la moitié des exportations. Les pays de l'Europe reçoivent plus des neuf dixièmes du zinc brut exporté par la Belgique. Les pays importateurs de zinc belge, situés en dehors de l'Europe, sont le Japon et les Indes Britanniques.

2° Importations.

Provenance	Quantités
	Tonnes
France	5.105
Pays-Bas	3.178
Allemagne	1.801
Italie	1.013
Etats-Unis	773
Grande-Bretagne	216
Hambourg	100
Suède	60
Autres pays	104
Total	12.350

La quantité de zinc importée correspond à 18 % de la consommation apparente de zinc brut en Belgique pendant l'année 1922 (1).

Le zinc brut importé dans le pays provient en très grande partie de la France, des Pays-Bas, d'Allemagne et d'Italie.

b) Zinc laminé

1° Exportations.

Pays de destination	Quantités
	Tonnes
France	17.033
Pays-Bas	9.058
Grande-Bretagne	7.694
Italie	1.596
Suède	901
Danemark	709
Allemagne	589
Suisse	338
Norwège	242
République Argentine	1.339
Brésil	450
Canada	528
Côte orientale d'Afrique	1.043
Egypte	131
Union Sud-Africaine	626
Chine	33
Japon	965
Indo-Chine	192
Indes britanniques	683
Turquie	517
Autres pays	3.351
Total	48.018

(1) La consommation apparente de zinc brut en Belgique a été calculée comme il suit :

Production	112.290 tonnes
Importation	12.350 —
Total	124.640 tonnes
Exportation	56.017 —
Différence	68.623 tonnes

Les exportations représentent 80,9 % de la production des laminoirs.

Le zinc laminé est expédié surtout dans les pays européens, lesquels reçoivent 80,7 % des exportations.

Certains pays de l'Amérique du Sud, de l'Afrique et de l'Asie, achètent directement en Belgique des quantités assez grandes de feuilles de zinc.

2° Importations.

Les importations de zinc laminé ne furent que de 26 tonnes.

c) Zinc ouvré.

1° Exportations.

Pays de destination	Quantités Tonnes
Grande-Bretagne	101
France	96
Pays-Bas	31
République Argentine	11
Danemark	9
Autres pays.	34
	282

2° Importations.

Provenance	Quantités Tonnes
Allemagne	65
Danemark	57
France	27
Grande-Bretagne	4
Autres pays.	5
	158

Récapitulation.

PRODUITS	Importation, — Tonnes	Exportation, — Tonnes	Excédent des exportations sur les importat. — Tonnes
Zinc brut	12.350	56.017	43.667
» laminé.	26	48.018	47.992
» ouvré	158	282	124
Total.	12.534	104.317	91.783

Les 91.783 tonnes de zinc, exportées sous différentes formes, correspondent approximativement à 94.000 tonnes de métal brut. Il n'est donc resté dans le pays que 18.000 tonnes environ des 112.000 tonnes produites dans les fonderies.

Des 18.000 tonnes, une partie a été transformée en blanc de zinc et en lithopone, produits dont on a exporté une quantité assez importante.

Il résulte de là que près des 9/10 des produits de l'industrie du zinc obtenus en Belgique ont été exportés.

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

Il y eut en activité, pendant l'année 1922, 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 1.982 ouvriers.

Elles ont consommé 48.000 tonnes de minerais, 30.000 tonnes de cendres plumbeuses provenant d'usines à zinc, 34.000 tonnes d'autres produits plombifères, 3.500 tonnes de sous-produits argentifères et aurifères,

Nombre
d'usines.

Consomma-
tion.

16.300 tonnes de plomb d'œuvre, 1.200 tonnes de cuivre brut et 600 tonnes de mitrilles de cuivre.

Elles ont également consommé 36.000 tonnes de coke et 51.000 tonnes de houille, dont la plus grande partie est venue de l'étranger.

Production.

Elles ont produit 50.000 tonnes de plomb, dont un peu plus d'un dixième est du plomb d'œuvre. Elles ont extrait 46.000 kilogrammes d'argent, en partie aurifère. Elles ont livré 6.300 tonnes de cuivre noir, près de 1.000 tonnes de cuivre raffiné, 108 tonnes de mattes de cuivre et 884 tonnes de sulfate de cuivre. L'une de ces usines a produit 1.008 tonnes d'anhydrides arsénieux.

La valeur de l'ensemble de ces produits est à peu près de 120 millions de francs, qu'il faudrait diminuer un peu pour tenir compte du double emploi résultant de ce fait que certains sous-produits livrés par des usines ont été consommés dans d'autres usines.

Commerce extérieur.

1° Plomb et composés du plomb.

A) Minerais de plomb.

Importations :

Provenance	Quantités Tonnes
Espagne	5.530
France	3.000
Italie	1.880
Grande-Bretagne	1.510
Australie	1.310
Allemagne	1.110
Autres pays	5.830
Total	20.170

Exportations :

	Tonnes
Quantité totale	820

B) Métal.

La Belgique importe des plombs d'œuvre et exporte des plombs marchands.

Plomb brut

Importations :-		Exportations :	
Provenance	Quantités Tonnes	Destination	Quantités Tonnes
Espagne	6.680	France	11.210
Grande-Bretagne	2.650	Pays-Bas	3.840
Autres pays	5.460	Allemagne	2.600
Total	14.790	Autres pays	950
		Total	18.600

Le commerce extérieur en plombs manufacturés est peu important.

Plomb battu, étiré ou laminé.

Importations :		Exportations :	
		Destination	Quantités Tonnes
516 tonnes.		Grande-Bretagne	2.940
		Autres pays	2.020
		Total	4.960

Plomb ouvré.

Importations : 890 tonnes.

Exportations : 520 tonnes

2° Cuivre et composés du cuivre.

A) Minerais de cuivre.

Importations.	
Provenance	Quantités Tonnes
Espagne	14.670
Pays-Bas	12.600
Grande-Bretagne	12.230
Norwège	6.920
Portugal	3.260
Autres pays	1.440
Total.	51.120
Exportations	1.870
Différence.	49.250

B) Métal.

Les importations de cuivre brut dépassent les exportations.

Cuivre brut.

Importations :		Exportations :	
Provenance	Quantités Tonnes	Destination	Quantités Tonnes
Etats-Unis	11.450	France	4.480
Grande-Bretagne	2.540	Allemagne	3.160
France	1.660	Hambourg	2.250
Congo	890	Autres pays.	1.970
Autres pays.	1.270	Total.	11.860
Total.	17.810		

Cuivre battu, étiré ou laminé.

Importations :		Exportations :	
Provenance	Quantités Tonnes	Destination	Quantités Tonnes
France	3.870	France	1.400
Autres pays.	730	Hambourg	1.000
Total.	4.600	Autres pays.	1.970
		Total.	4.370

Cuivre ouvré.

Importations :		Exportations :	
Provenance	Quantités Tonnes	Destination	Quantités Tonnes
France	420	France	200
Allemagne	360	Autres pays.	220
Autres pays.	120	Total.	420
Total.	900		

Pour les cuivres manufacturés, les exportations compensent partiellement les importations.

Le tableau récapitulatif ci-après montre que la Belgique est encore un pays importateur de cuivre, malgré le développement de la production depuis quelques années.

	Cuivre brut Tonnes	Cuivre battu, étiré, laminé Tonnes	Cuivre ouvré Tonnes	Total Tonnes
Importations	17.810	4.600	900	23.310
Exportations.	11.860	4.370	420	16.650
Différence	5.950	230	480	6.660

CHAPITRE III

—
**Accidents dans les mines, minières, carrières
 et usines.**
 —

Pendant l'année 1922, les Ingénieurs du Corps des Mines ont constaté dans les établissements soumis à leur contrôle 260 accidents graves ayant causé la mort de 215 ouvriers et des blessures graves à 74 autres.

Pour les 10 dernières années, les nombres correspondants ont été les suivants :

Années	Nombre d'accidents	Nombre de victimes	
		Tués	Blessés
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

Ces accidents sont répartis dans le tableau ci-après, suivant les diverses catégories d'établissements qui sont soumis à la surveillance de l'Administration des mines :

Nature des établissements	Nombre d'accidents	Nombre de victimes		
		Tués	Blessés	
Charbonnages	intérieur . .	150	106	54
	surface . .	55	36	19
Total	205	142	73	
Mines métalliques et minières, y compris les dépendances classées	»	»	»	
Carrières souterraines, y compris les dépendances	»	»	»	
Carrières à ciel ouvert : service de l'exploitation, dépendances classées et non classées	16	17	»	
Etablissements classés soumis aux A. R. des 28 août 1911 et 31 janvier 1912	38	55	1	
Etablissements classés soumis à l'A. R. du 29 janvier 1863 . .	1	1	»	
Total	260	215	74	

Le tableau n° XIV résume, pour 1922, les accidents survenus dans les charbonnages.

On voit que sur les 152.838 ouvriers occupés, tant à la surface que dans les travaux souterrains, 142 ont été tués accidentellement, soit une proportion de 9,29 par 10.000 ouvriers occupés ou 3,05 par 1.000.000 de journées de présence.

Le tableau ci-après donne, pour les années 1907 à 1922, le nombre global d'ouvriers tués (intérieur et surface réunis), non compris les dépendances classées, ainsi que la proportion par 10.000 ouvriers et par 1.000.000 de journées de présence :

ANNÉES	Nombre de tués dans les charbonnages	PROPORTION DES TUÉS	
		par 10.000 ouvriers (intérieur et surface)	par 1.000.000 de journées de présence
1907 à 1911 (moyenne)	148	10,29	3,292
1912	145	9,95	3,411
1913	152	10,46	3,514
1914	145	11,50	4,270
1915	117	9,45	3,917
1916	144	11,15	4,032
1917	215	19,25	6,500
1918	182	16,52	5,729
1919	180	12,89	4,345
1920	181	11,32	3,732
1921	146	8,90	3,023
1922	142	9,29	3,048

Le taux des accidents n'est pas aussi bas en 1922 qu'en 1921, mais il est cependant très satisfaisant, comparé aux taux des années de guerre et aux moyennes des années antérieures à la guerre.

Si nous examinons les accidents par catégories, nous constatons que ceux qui sont dus aux *éboulements et chutes de pierres* sont, comme pour les années précédentes, de beaucoup les plus nombreux; ils ont été au nombre de 51, causant la mort de 39 ouvriers et des blessures à 13 autres. Le taux des tués de cette catégorie par 10.000 ouvriers du fond s'élève à 3,770.

Pour les cinq années qui ont précédé la guerre, la moyenne de ce dernier chiffre fut de 5,00.

Il fut de :

4,98 en 1914
5,82 en 1915
6,72 en 1916
12,31 en 1917
12,52 en 1918
7,10 en 1919
5,00 en 1920
4,42 en 1921
et 3,77 en 1922

Ces chiffres indiquent un progrès très réel.

Les *accidents dans les puits* ont été au nombre de 26 ayant occasionné la mort de 23 personnes et des blessures graves à 4 autres. Par 10.000 ouvriers de l'intérieur, la proportion des tués a été de 2,22.

Pour les années précédentes, ces chiffres étaient les suivants :

Moyenne de 1909 à 1913.	3,18
En 1914	3,14
En 1915	1,86
En 1916	4,32
En 1917	9,00
En 1918	4,90
En 1919	4,18
En 1920	3,55
En 1921	3,09
En 1922	2,22

Ici également l'amélioration, par rapport à l'année précédente et même par rapport à la situation d'avant guerre, est notable.

L'emploi des explosifs a causé 14 accidents, occasionnant la mort de 8 ouvriers et des blessures graves à 9 autres.

Le nombre de tués à la suite d'accidents de l'espèce fut de :

7.	. . . .	en 1912
1.	. . . .	en 1913
7.	. . . .	en 1914
7.	. . . .	en 1915
7.	. . . .	en 1916
5.	. . . .	en 1917
13.	. . . .	en 1918
15.	. . . .	en 1919
7.	. . . .	en 1920
1.	. . . .	en 1921
8.	. . . .	en 1922

Quant aux accidents dus au *grisou* et à la *poussière de houille*, leur nombre a été de 5 provoquant la mort de 9 personnes. Le nombre d'ouvriers tués par suite d'accidents de cette catégorie fut de :

7.	. . . .	en 1912
1.	. . . .	en 1913
13.	. . . .	en 1914
11.	. . . .	en 1915
10.	. . . .	en 1916
10.	. . . .	en 1917
11.	. . . .	en 1918
17.	. . . .	en 1919
14.	. . . .	en 1920
18.	. . . .	en 1921
9.	. . . .	en 1922

Nous avons eu à enregistrer 32 accidents dus aux *transports souterrains*, ayant causé la mort de 20 ouvriers et

des blessures à 13 autres. Pour 10.000 ouvriers du fond il y en a eu 1,93 tués. Cette proportion fut de :

2,16	moyenne des années 1909 à 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

Le taux des accidents de cette catégorie est peu différent de la moyenne d'avant-guerre. Il est en amélioration par rapport au chiffre de l'année précédente.

Le tableau ci-après permet de comparer la situation pendant les 10 dernières années, pour les diverses catégories d'accidents :

CATÉGORIES D'ACCIDENTS	Proportion de tués par 10,000 ouvriers occupés tant au fond qu'à la surface									
	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922
Accidents de puits	2,13	1,86	1,13	2,70	4,57	2,27	2,22	2,44	2,13	1,50
Eboulements	3,32	3,48	4,04	4,68	8,32	8,35	4,87	3,44	3,23	2,55
Grisou	0,55	1,01	0,89	0,55	0,89	1,00	1,22	0,88	1,10	0,59
Minage	0,06	0,46	0,57	0,55	0,45	0,54	0,28	0,44	0,06	0,39
Transports au fond	1,65	1,24	0,97	1,59	1,97	1,82	1,43	1,56	1,40	1,31
Divers au fond	1,03	1,78	0,56	0,63	0,81	0,73	0,22	0,50	0,07	0,59
Surface	1,72	1,32	1,29	0,80	2,24	1,82	2,65	2,06	0,91	2,36
Total	10,46	11,15	9,45	11,50	19,25	16,52	12,89	11,32	8,90	9,29
Total par 1.000.000 de journées de présence	3,502	4,218	3,556	4,049	6,439	5,668	4,353	3,577	3,022	3,048

Les données du tableau précédent indiquent que le risque accident n'a pas augmenté sensiblement. La réduction du nombre des victimes des éboulements et des accidents de puits est notable. Elle est malheureusement compensée par un nombre relativement grand d'accidents survenus à la surface.



TABLEAU N° I

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

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

1922

	COUCHANT DE MONS			CENTRE			CHARLEROI			HAINAUT			NAMUR			LIÉGE			BASSIN DU SUD			LIMBOURG			LE ROYAUME				
CONCESSIONS EN ACTIVITÉ :																													
Nombre de mines actives		17																											
Nombre de sièges d'exploitation		9																											
en activité		34																											
en réserve		60																											
en construction		11																											
		39																											
		110																											
		6																											
		116																											
		260																											
		19																											
		9																											
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				
Vente		3.021.760	240.840.900	79,70	2.292.150	190.940.600	83,30	5.089.640	430.191.700	84,52	10.403.550	861.973.200	82,83	491.380	33.807.800	68,82	3.966.490	366.248.500	92,34	14.861.420	1.262.029.500	84,93	372.830	32.797.600	87,98	15.234.250	1.294.827.100	85,00	
au dehors		735.170	56.726.600	77,17	754.370	51.949.600	68,88	1.450.410	70.284.500	48,45	2.939.950	178.960.700	60,87	96.340	4.439.700	46,08	630.760	40.369.100	64,00	3.667.050	223.769.500	61,03	5.100	496.700	97,40	3.672.150	224.266.200	61,08	
aux fabriques de coke, d'agglomérés, etc. des concessionnaires																													
Total		3.756.930	297.567.500	79,20	3.046.520	242.890.200	79,73	6.540.050	500.476.200	76,52	13.343.500	1.040.933.900	78,01	587.720	38.247.500	65,08	4.597.250	406.617.600	88,45	18.528.470	1.485.799.000	80,20	377.930	33.294.300	88,10	18.906.400	1.519.093.300	80,36	
Distribution gratuite aux ouvriers mineurs		126.520	9.421.500	74,47	93.070	7.459.200	80,15	128.600	9.986.700	77,66	348.190	26.867.400	77,16	14.730	975.100	66,20	136.490	11.224.300	82,24	499.410	39.066.800	78,23	10.010	1.042.200	104,12	509.420	40.109.000	78,72	
Consommation		646.220	29.974.700	46,38	449.150	20.372.500	45,38	771.330	40.147.300	52,05	1.866.700	90.494.500	48,48	46.970	3.554.600	75,68	496.530	25.580.800	51,52	2.410.200	119.629.900	49,64	49.420	3.132.100	63,38	2.459.620	122.762.000	49,91	
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	
Total		4.617.910	341.821.400	74,02	3.638.440	274.064.500	75,33	7.501.470	554.540.900	73,93	15.757.820	1.170.426.800	74,28	655.610	43.212.500	65,92	5.291.940	446.355.300	84,35	21.705.370	1.659.994.600	76,48	443.890	38.064.400	85,76	22.149.260	1.698.059.000	76,67	
Stock au 1 ^{er} janvier 1922		262.880	15.737.500	59,87	128.210	7.622.200	59,45	358.630	14.952.700	41,69	749.720	38.312.400	51,10	47.910	1.790.800	37,38	127.310	6.691.900	52,57	924.940	46.795.100	50,60	15.820	1.200.400	75,86	940.760	47.995.500	51,01	
Production		4.355.030	326.083.900	74,88	3.510.230	266.442.300	75,90	7.142.840	539.588.200	75,54	15.008.100	1.132.114.400	75,43	607.700	41.421.700	68,16	5.164.630	439.663.400	85,13	20.780.430	1.613.199.500	77,63	428.070	36.864.000	86,12	21.208.500	1.650.063.500	77,80	
Subdivision de la production d'après la qualité		2.151.660	161.095.900	74,87	521.070	40.624.300	77,96	»	»	»	2.672.730	201.720.200	75,47	»	»	»	»	»	»	2.672.730	201.720.200	75,47	»	»	»	2.672.730	201.720.200	75,47	
Charbon Flénu		1.579.700	120.991.500	76,59	1.414.540	105.073.500	74,28	598.230	48.329.100	80,79	3.592.470	274.394.100	76,38	»	»	»	667.460	57.622.800	86,33	4.259.930	332.016.900	77,94	428.070	36.864.000	86,12	4.688.000	368.880.900	78,69	
Charbon gras		623.670	43.996.500	70,54	1.574.620	120.744.500	76,68	3.646.170	277.895.800	76,21	5.844.460	442.636.800	75,74	»	»	»	3.230.820	270.918.600	83,85	9.075.280	713.555.400	78,64	»	»	»	9.075.280	713.555.400	78,64	
Charbon demi-gras		»	»	»	»	»	»	2.898.440	213.363.300	73,61	2.898.440	213.363.300	73,61	607.700	41.421.700	68,16	1.266.350	111.122.000	87,75	4.772.490	365.907.000	76,67	»	»	»	4.772.490	365.907.000	76,67	
Charbon maigre																													
SUPERFICIE EXPLOITÉE ET PUISSANCE MOYENNE																													
Superficie exploitée en mètres carrés		4.629.450																											
Production par mètre carré exploité (tonne)		0,940																											
Puissance moyenne géométrique des couches exploitées		0,70																											
		3.862.510																											
		7.002.790																											
		15.494.750																											
		640.960																											
		6.050.730																											
		22.186.440																											
		337.490																											
		22.523.930																											
		0,908																											
		1,019																											
		0,962																											
		0,948																											
		0,854																											
		0,937																											
		1,268																											
		0,942																											
		0,67																											
		0,75																											
		0,71																											
		0,70																											
		0,63																											
		0,69																											
		0,94																											
		0,70																											

TABLEAU N° II

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

(d)

Nombre de journées de travail

Personnel

Production par ouvrier

1922

	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
PERSONNEL.																		
Nombre de journées de présence :																		
Ouvriers à veine	1.578.640	1.578.640	1.082.810	1.082.810	1.876.950	1.876.950	4.538.400	4.538.400	166.490	166.490	1.567.350	1.567.350	6.272.240	6.272.240	71.380	71.380	6.348.620	6.343.620
» de l'intérieur	6.854.150	6.705.680	5.070.440	4.987.420	9.111.430	8.917.770	21.036.020	20.610.870	824.780	805.980	8.399.600	8.254.340	30.260.400	29.671.190	882.790	861.570	31.143.190	30.532.760
» de la surface	3.032.330	2.822.100	2.582.640	2.445.330	5.126.500	4.841.200	10.741.470	10.108.630	382.130	360.740	3.552.990	3.362.840	14.876.590	13.832.210	770.480	749.000	15.447.070	14.581.210
» de l'intérieur et de la surface réunis	9.886.480	9.527.780	7.653.080	7.432.750	14.237.930	13.758.970	31.777.490	30.719.500	1.206.910	1.166.720	11.952.590	11.617.180	44.936.990	43.503.400	1.653.270	1.610.570	46.590.260	45.113.970
Jours d'extraction																		
Nombre moyen de jours d'extraction	288,15		295,30		297,25		293,60		297,25		298,70		294,95		299,0		295,00	
Nombre calculé d'ouvriers.																		
Ouvriers à veine	5.478		3.667		6.313		15.458		560		5.247		21.265		240		21.505	
» de l'intérieur	23.287		16.957		29.982		70.226		2.702		27.632		100.560		2.884		103.444	
» de la surface	9.776		8.387		16.273		44.436		1.210		11.256		46.902		2.492		49.394	
» de l'intérieur et de la surface réunis	33.063		25.344		46.255		114.662		3.912		38.888		147.462		5.376		152.838	
Répartition du personnel d'après l'âge et le sexe.																		
1. Intérieur : Hommes { au dessus de 16 ans	22.431		16.492		28.800		67.723		2.618		26.677		97.018		2.855		99.851	
et garçons { de 14 à 16 ans	856		465		1.182		2.503		84		955		3.542		5		3.593	
2. Surface : Hommes { au dessus de 16 ans	7.527		6.905		12.442		36.874		1.046		8.422		36.342		2.37		38.721	
et garçons { de 14 à 16 ans	723		377		559		1.659		104		377		2.140		10		2.249	
Femmes { au dessus de 21 ans	422		398		1.334		2.154		27		1.389		3.570				3.572	
et { de 16 à 21 ans	806		488		1.336		2.630		28		877		3.535				3.537	
filles { de 14 à 16 ans	298		219		602		1.119		5		191		1.315				1.315	
Nombre de tonnes produites par ouvrier :																		
Ouvriers à veine	2,759	795	3,242	957	3,805	1.131	3,307	971	3,650	1.085	3,293	984	3,313	977	5,997	1.793	3,344	986
» de l'intérieur	0,635	154	0,692	204	0,784	233	0,713	209	0,737	219	0,615	184	0,687	203	0,485	145	0,681	201
» de l'intérieur et de la surface réunis	0,441	127	0,459	136	0,502	149	0,472	139	0,504	150	0,432	129	0,462	136	0,259	77	0,455	134

TABLEAU N° III

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

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

1922

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	39 422.900	39.153.100	26.979.800	26.704.600	48.098.700	47.732.300	114.501.400	113.590.600	4.480.800	4.457.400	41.123.600	40.907.600	160.105.800	158.955.000	1.807.400	1.772.100	161.913.200	160.727.100
» de l'intérieur	155.243.300	154.203.300	112.614.500	111.403.000	208.885.600	207.305.100	476.743.400	472.911.400	18.690.000	18.573.100	187.843.200	186.727.700	683.276.600	678.212.200	20.325.800	19.976.100	703.602.400	698.188.300
» de la surface	47.587.300	47.240.600	42.545.100	42.055.200	79.321.200	78.726.600	169.453.600	168.022.400	6.108.300	6.067.600	52.597.300	52.202.800	228.159.200	226.292.800	11.349.800	11.213.400	239.509.000	237.506.200
» de l'intérieur et de la surface réunis	202 830.600	201.443.900	155.159.600	153.458.200	288.206.800	286.031.700	646 197.000	640.933.800	24.798.300	24.640.700	240.440.500	238.930.500	911.435.800	904.505.000	31.675.600	31.189.500	943.111.400	935.694.500
Salaires moyens par jour de présence :																		
Ouvriers à veine	24,97	24,80	24,92	24,66	25,62	25,43	25,23	25,03	26,91	26,77	26,24	26,10	25,53	25,34	25,32	24,83	25,52	25,33
» de l'intérieur	22,65	22,50	22,21	21,97	22,92	22,74	22,66	22,48	22,66	22,52	22,36	22,23	22,58	22,41	23,02	22,63	22,59	22,42
» de la surface	15,69	15,58	16,47	16,28	15,47	15,36	15,77	15,64	15,98	15,88	14,80	14,69	15,54	15,42	14,73	14,55	15,51	15,38
» de l'intérieur et de la surface réunis	20,52	20,38	20,27	20,05	20,24	20,09	20,33	20,17	20,55	20,42	20,12	19,99	20,28	20,13	19,16	19,87	20,24	20,09
Salaires moyens annuels :																		
Ouvriers à veine	7.195,11	7.146,12	7.358,87	7.282,10	7.615,55	7.559,07	7.407,53	7.348,81	7.999,00	7.957,38	7.837,89	7.796,07	7.530,07	7.474,03	7.571,95	7.425,41	7.528,40	7.472,35
» de l'intérieur	6.526,60	6.483,38	6.558,61	6.487,74	6.812,97	6.759,47	6.652,98	6.600,13	6.735,69	6.694,07	6.678,93	6.640,10	6.659,97	6.609,83	6.884,13	6.767,50	6.664,05	6.613,90
» de la surface	4.521,07	4.489,38	4.863,59	4.807,48	4.598,46	4.565,76	4.630,07	4.591,90	4.750,06	4.720,33	4.420,76	4.387,90	4.583,52	4.548,13	4.405,01	4.351,18	4.575,45	4.537,10
» de l'intérieur et de la surface réunis	5.912,84	5.872,50	5.985,73	5.920,77	6.016,34	5.971,75	5.968,89	5.921,91	6.108,49	6.069,85	6.009,84	5.971,01	5.981,59	5.937,34	5.729,80	5.643,07	5.970,80	5.926,55
DÉPENSES D'EXPLOITATION.	Total Fr.	Par tonne produite Fr.																
Salaires	202.830.600	46,57	155.159.600	44,21	288.206.800	40,35	646.197.000	43,05	24.798.300	40,80	240.440.500	46,55	911.435.800	43,86	31.675.600	74,00	943.111.400	44,47
Dépenses afférentes à la main-d'œuvre (non compris les salaires ci-dessus détaillés)	24.101.900	5,53	17.303.900	4,93	26.945.000	3,77	68.350.800	4,55	2.651.300	4,36	24.601.200	4,76	95.603.300	4,60	2.957.300	6,91	98.560.600	4,65
Consommation { bois	19.093.400	4,38	21.303.900	6,07	38.025.400	5,32	78.422.700	5,23	3.443.900	5,67	27.677.600	5,36	109.544.200	5,27	4.377.200	10,23	113.921.400	5,37
{ combustibles, énergie électrique	30.770.100	7,07	21.905.800	6,24	52.305.400	7,32	104.981.300	7,00	4.801.300	7,90	33.922.100	6,57	143.704.700	6,92	7.334.100	17,13	151.038.800	7,12
{ matériaux divers, explosifs	23.776.300	5,46	20.653.700	5,88	40.890.200	5,73	85.320.200	5,68	3.763.500	6,19	31.365.200	6,07	120.448.900	5,80	8.836.900	20,64	129.285.800	6,10
Achat de machines, de terrains, construction de bâtiments, de voies ferrées, etc.	29.045.700	6,67	18.047.300	5,14	29.906.300	4,19	76.999.300	5,13	830.100	1,37	22.112.300	4,28	99.941.700	4,81	30.248.200	70,66	130.189.900	6,13
Divers	16.147.800	3,71	14.428.300	4,11	44.130.800	6,18	74.706.900	4,98	4.301.400	7,08	34.110.400	6,62	113.118.700	5,44	9.930.400	23,20	123.049.100	5,80
Montant total des dépenses	345.765.800	79,39	268.802.500	76,58	520.409.900	72,86	1.134.978.200	75,62	44.589.800	73,37	414.229.300	80,21	1.593.797.300	76,70	95.359.700	222,77	1.689.157.000	79,64
Dépenses de premier établissement (comprises dans le total des dépenses)	35.025.100	8,05	24.773.000	7,06	37.265.500	5,22	97.063.600	6,47	2.198.000	3,62	25.627.300	4,96	124.888.900	6,01	59.232.300	13,83	184.121.200	8,68
RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION.																		
Excédent de la valeur produite sur les dépenses	-19.681.900	-4,53	-2.360.200	-0,68	19.078.300	2,68	-2.863.800	-0,19	-3.168.100	-5,21	25.434.100	4,92	19.402.200	0,93	-53.495.700	-136,65	-39.093.500	-0,18

TABLEAU IV

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES DE HOUILLE

Industries connexes

(COKE ET AGGLOMÉRÉS)

1922

FABRICATION DU COKE

		HAINAUT	LIÈGE	Autres provinces	LE ROYAUME
Nombre d'usines actives		22	8	5	35
» de batteries en ordre de marche . .		47	19	10	76
» de fours » »		1.607	580	334	2.521
» moyen des ouvriers occupés		2.358	1 225	850	4.433
» de journées d'activité de l'ensemble des fours.		412.952	175.279	76.537	664.768
Consommat. de charbon	{ belge . . tonnes	1.592.920	347.090	54.749	1.994.759
	{ étranger. . »	680.410	756.759	439.803	1.876.972
	{ total. . . »	2.273.330	1.103.849	494.552	3.871.731
coke lavé	{ quantité. . tonnes	187.710	6.140	—	193.850
	{ valeur globale. fr.	27.188.200	764.100	—	27.952.300
	{ val. à la tonne. fr.	144,84	124,45	—	144,19
coke mi-lavé	{ quantité. . tonnes	1.359.200	610.883	366.531	2.336.614
	{ valeur globale. fr.	142.821.600	59.315.164	36.357.330	238.494.094
	{ val. à la tonne. fr.	105,08	97,11	99,19	102,08
coke non-lavé	{ quantité. . tonnes	108.610	210.810	—	319.420
	{ valeur globale. fr.	10.205.200	20.195.200	—	30.400.400
	{ val. à la tonne. fr.	93,96	95,80	—	95,18
total	{ quantité. . tonnes	1.655.520	827.833	366.531	2.849.884
	{ valeur globale. fr.	180.215.000	80.274.464	36.357.330	296.846.794
	{ val. à la tonne. fr.	108,86	96,96	99,19	104,15
Production { petit coke	{ quantité. . tonnes	67.250	21.500	6.815	95.565
	{ valeur globale. fr.	7.401.000	2.356.454	504.157	10.261.611
	{ val. à la tonne. fr.	110,05	109,61	73,99	107,36
grésil	{ quantité. . tonnes	35.960	20.982	7.597	64.539
	{ valeur globale. fr.	2.200.400	689.290	201.319	3.091.009
	{ val. à la tonne. fr.	61,19	32,85	26,50	47,90
gaz (1)	{ quantité. . tonnes	75.271.870	65.888.765	21.709.728	162.870.363
	{ valeur globale. fr.	4.982.700	6.174.960	759.840	11.917.500
	{ valeur au m ³ fr.	0,066	0,094	0,035	0,073
sulfate d'ammonia- que (2)	{ quantité. . tonnes	21.720	10.752	4.728	37.200
	{ valeur globale. fr.	20.047.270	9.069.872	4.737.000	33.854.142
	{ val à la tonne. fr.	922,99	843,60	1.002,20	910,10
benzol	{ quantité. . tonnes	8.130	3.766	1.318	13.214
	{ valeur globale. fr.	6.627.500	4.008.523	1.239.544	11.875.567
	{ val à la tonne. fr.	815,19	1.064,50	944,50	898,70
goudron.	{ quantité. . tonnes	46.190	24.505	13.282	83.977
	{ valeur globale. fr.	7.440.000	4.223.355	2.256.037	13.919.392
	{ val. à la tonne. fr.	161,07	172,35	169,85	165,75

(1) Non utilisé à la fabrication du coke.

(2) Provenant des eaux ammoniacales récupérées.

FABRICATION DES AGGLOMÉRÉS

	HAINAUT	NAMUR	LIÈGE	LE ROYAUME	
Nombre d'usines actives	42	5	18	65	
Nombre de presses	116	15	37	168	
Nombre d'ouvriers	1.392	122	352	1.866	
Consommation de houille	belge	1.617.300	179.670	404.060	2.201.030
	étrangère	49.600	710	2.050	52.360
	totale	1.666.900	180.380	406.110	2.253.390
Consommation de brai	belge	50.550	11.410	14.630	76.590
	étranger	136.030	8.850	23.460	168.340
	totale	186.580	20.260	38.090	244.930
Production de briquettes	quantité	1.301.500	71.870	361.900	1.735.270
	valeur globale	112.315.900	6.150.100	31.952.300	150.418.300
	val. à la tonne	86,30	85,57	88,29	86,68
Production de boulets	quantité	551.970	128.770	81.340	762.080
	valeur globale	39.552.500	8.621.500	6.093.400	54.267.400
	valeur à la tonne	71,66	66,95	74,91	71,21
Production totale	quantité	1.853.470	200.640	443.240	2.497.350
	valeur globale	151.868.400	14.771.600	38.045.700	204.685.700
	valeur à la tonne	81,94	73,62	85,84	81,96

TABLEAU N° V

INDUSTRIES EXTRACTIVES

MINES MÉTALLIQUES

ET

Exploitations libres de minerais de fer

1922

MINES MÉTALLIQUES

Nombre de mines actives		8
Nombre de sièges d'exploitation en activité.		5
Nombre d'ouvriers	{ de l'intérieur.	74
	{ de la surface.	35
	TOTAL.	109
Dépenses totales	{ Salaires bruts fr.	650.100
	{ Autres-frais »	698.300
	ENSEMBLE. . fr.	1.348.400
Dépenses extraordinaires (1) »		997.700

PRODUCTION		
	Quantités tonnes	Valeur globale fr.
Minerais de fer	63.200	381.200
Minerais de zinc (blende)	26	5.900
Valeur totale		387.100
Balance. . . pertes . . fr.		961.300

(1) Comprises dans les dépenses totales.

EXPLOITATIONS LIBRES DE MINERAIS DE FER

Nombre de sièges d'exploitation en activité.		5
Nombre total d'ouvriers.		33

PRODUCTION		
	Quantités tonnes	Valeur globale fr.
Limonite des prairies	8.050	128.000
Valeur totale		128.000

TABLEAU N° VI

INDUSTRIES EXTRACTIVES

CARRIÈRES

1922

		BRABANT		HAINAUT		LIÉGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		LE ROYAUME		
Nombre de sièges d'exploitation en activité		»		14	34	2	22	137	209	»		»		»		
souterrains		»		290	195	12	27	127	706	»		»		»		
à ciel ouvert		55		»		»		»		»		»		»		
Nombre d'ouvriers des carrières	souterraines	intérieur	»	96	139	35	362	579	1.211	»		»		»		
		surface	»	175	85	»	452	333	1.045	»		»		»		
	TOTAL		»	271	224	35	814	912	2.256	»		»		»		
	à ciel ouvert		»	11.843	4.853	121	203	2.914	22.951	»		»		»		
Total général		»	3.017	12.114	5.077	156	1.017	3.826	25.207	»		»		»		
		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	»	»	965	405.350	»	»	»	»	150	90.000	9.380	4.851.800	10.495	5.347.150
	Pierre de taille bleue	»	»	»	74.689	31.661.800	21.200	10.518.500	»	»	110	53.500	5.070	1.859.100	101.069	44.092.900
	Pierre blanche et tuffeau taillés	»	10	1.600	»	»	»	»	8.000	240.000	140	21.000	»	»	8.150	262.600
	Pierres diverses taillées	»	»	»	8.230	912.300	630	218.600	»	»	»	»	»	»	8.860	1.130.900
	Dalles et carreaux en calcaire	M ²	»	»	23.530	873.600	5.410	154.400	»	»	»	»	»	»	28.940	1.028.000
	Dalles et tablettes en schiste ardoisier et autres	»	150	1.400	»	»	950	24.600	»	»	»	»	»	»	1.100	26.000
	Ardoises	mille pièces	»	»	»	»	7	1.700	»	»	29.660	5.407.700	1.050	278.250	30.717	5.687.650
	Pavés en porphyre	»	17.190	12.883.400	16.140	9.383.300	»	»	»	»	»	»	»	»	33.330	22.266.700
	» grès	»	700	310.300	1.740	641.900	10.511	5.656.700	»	»	160	81.800	3.420	2.082.000	16.531	8.772.700
	» calcaire	»	»	»	»	»	200	64.900	»	»	120	54.800	»	»	1.282	384.650
	Moellons, pierreilles et ballast	M ³	263.870	4.278.200	1.053.730	31.306.550	396.250	3.700.700	»	»	37.560	456.900	362.160	4.695.150	2.113.570	44.437.500
	Castine et calcaire pour verreries	»	»	»	76.050	1.122.900	33.440	237.400	»	»	»	»	13.010	167.150	122.500	1.527.450
	Dolomie	»	»	»	»	»	2.480	24.800	»	»	»	»	102.200	10.760.150	104.680	10.784.950
	Chaux	»	»	»	604.290	21.208.300	526.820	16.647.700	»	»	13.550	419.400	406.230	14.472.250	1.550.890	52.747.650
	Craie blanche	»	»	»	261.520	2.268.000	349.260	2.605.900	»	»	»	»	»	»	610.780	4.873.900
	Phosphate de chaux	tonnes	»	»	41.940	1.886.400	14.900	267.100	»	»	»	»	»	»	56.840	2.153.500
	Craie phosphatée brute	M ³	»	»	47.080	1.044.400	»	»	»	»	»	»	»	»	47.080	1.044.400
	Silex pour faïenceries	»	»	»	5.260	223.650	»	»	»	»	»	»	1.780	19.000	7.040	242.650
	Silex pour empierrements	»	»	»	1.940	19.700	2.480	20.200	»	»	»	»	»	»	4.420	39.900
	Sable pour verreries	»	102.090	1.221.100	3.730	53.400	»	»	34.750	185.700	»	»	»	»	31.090	373.400
	» pour constructions, etc.	»	371.090	1.719.100	186.290	1.786.450	86.430	644.800	6.150	19.000	10.480	55.400	16.990	201.500	677.430	4.426.250
	Pierres à aiguiser	pièces	700	1.400	»	»	23.800	20.600	»	»	44.430	111.100	»	»	68.930	133.100
Terre plastique	tonnes	440	6.500	195.700	1.733.100	1.510	65.100	»	»	»	»	139.240	5.061.450	336.890	6.866.150	
Eurite et kaolin	»	1.500	9.000	»	»	»	»	»	»	350	14.000	1.060	61.900	2.910	84.900	
Sulfate de baryte	»	»	»	1.480	666.000	»	»	»	»	»	»	»	»	1.480	666.000	
Argiles	»	»	»	9.600	51.200	9.600	29.000	43.520	303.200	»	»	»	»	62.720	383.400	
Marnes pour fabriques de ciment	M ³	»	»	355.530	2.244.900	»	»	»	»	»	»	»	»	355.530	2.244.900	
Ocre	tonnes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	360	7.800	360	7.800	
Gravier	M ³	»	»	»	»	»	»	8.000	40.000	»	»	»	»	8.000	40.000	
Valeur totale		francs.		20.432.000	109.758.150	40.902.700	787.900	6.765.600	44.890.900	223.537.250						

TABLEAU N° VII

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

HAUTS-FOURNEAUX

1922

	HAINAUT	LIÈGE	AUTRES PROVINCES (Brabant et Luxembourg)	LE ROYAUME	
Nombre d'usines actives	5	4	4	13	
Nombre de hauts-fourneaux en état de marche.	19	14	8	41	
Nombre totalisé de jours de marche de l'ensemble des hauts-fourneaux	3.319	3.972	2.631	9.922	
Nombre moyen des ouvriers occupés.	1.564	2.124	791	4.479	
de charbon {	belge tonnes.	2.570	12.740	4.060	19.370
	étranger »	150	1.270	»	1.420
de coke {	belge »	468.230	493.500	289.970	1.251.700
	étranger »	112.660	154.440	108.930	376.030
Consommation de minerais de fer »	1.308.270	1.333.830	996.350	3.638.450	
de mitrailles de fer »	131.640	136.200	17.400	285.240	
de scories, résidus du grillage des pyrites et autres résidus »	20.300	91.210	520	112.030	
de minerais de manganèse »	24.940	33.620	14.060	72.620	

	Quantités	Valeur globale	Valeur	Quantités	Valeur globale	Valeur	Quantités	Valeur globale	Valeur	Quantités	Valeur globale	Valeur	
	tonnes	fr.	à la tonne	tonnes	fr.	à la tonne	tonnes	fr.	à la tonne	tonnes	fr.	à la tonne	
Production {	Fonte de moulage phosphoreuse	45.070	11.192.400	248,33	54.360	12.766.200	234,85	63.020	14.050.100	222,95	162.450	38.008.700	234,45
	» hématite	»	»	»	31.750	8.613.400	271,29	»	»	»	31.750	8.613.400	271,29
	Fonte d'affinage.	1.820	418.600	230,00	»	»	»	»	»	»	1.820	418.600	230,00
	Fonte pour acier Bessemer	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fonte pour acier Thomas	556.720	133.273.700	239,40	556.710	128.814.400	231,39	258.410	54.207.300	209,75	1.371.840	316.295.400	230,55
Fontes spéciales (spiegel, ferro-manganèse, etc.).	3.740	822.800	220,00	41.560	11.660.700	280,58	»	»	»	45.300	12.483.500	275,60	
Production totale. . . tonnes.	607.350	145.707.500	239,91	684.380	161.854.700	236,50	321.430	68.257.400	212,75	1.613.160	375.819.600	232,95	

TABLEAU N° VIII

INDUSTRIES METALLURGIQUES

ACIÉRIES

1922

	HAINAUT	LIÉGE	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUMÉ		
Nombre d'établissements actifs	19	6	7	32		
Nombre	de mélangeurs de fonte	6	1	14		
	de cubilots de deuxième fusion	22	10	44		
	de grands convertisseurs { Bessemer	»	»	»	»	
		Thomas	21	6	44	
	de petits convertisseurs	26	2	14	42	
	de fours Martin	15	19	4	38	
de fours électriques	»	4	»	4		
Nombre moyen des ouvriers occupés	3.747	1.979	1.738	7.464		
Consommation	de fontes { belges Tonnes	537.980	581.700	252.310	1.371.990	
		étrangères »	49.080	93.830	10.440	153.350
		total »	587.060	675.530	262.750	1.525.340
	de minerais »	220	2.880	60	3.160	
	de riblons et mitrilles »	80.970	144.350	19.390	244.710	
	de charbons { belge »	16.000	20.900	10.560	47.460	
		étranger »	23.400	14.640	4.050	42.090
		total »	39.400	35.540	14.610	89.550
	de coke { belge »	26.270	24.970	6.650	57.890	
		étranger »	2.180	6.410	150	8.740
total »		28.450	31.380	6.800	66.630	
autres combustibles »	3.820	70	100	3.990		

PRODUCTIONS

	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.
Lingots d'acier au convertisseur Thomas	493.720	150.574.000	304,98
» » sur sole	70.040	22.257.500	317,78
» » au four électrique	»	»	»
Total	563.760	172.831.500	306,57
Pièces moulées au convertisseur	16.555	21.921.100	1.324,14
» » sur sole	2.635	2.550.700	968,01
Total	19.190	24.471.800	1.275,23

	Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne		Quantités	Valeur globale	Valeur la tonne		Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
	Tonnes	Fr.	Fr.			Tonnes	Fr.			Fr.	Tonnes	Fr.	Fr.
561.650	164.483.800	292,86	230.540	57.557.400	249,67	1.285.910	372.615.200	289,75			
168.590	54.929.400	325,82	5.910	2.059.500	348,50	244.540	79.246.400	324,05			
930	523.100	562,47	»	»	»	930	523.100	562,47			
731.170	219.936.300	300,80	236.450	59.616.900	252,15	1.531.380	452.384.700	295,38			
1.550	1.405.300	906,65	10.080	11.378.600	1.130,00	28.185	34.705.000	1.231,50			
2.360	2.454.700	1.040,13	580	611.600	1.054,50	5.575	5.617.000	1.007,50			
3.910	3.860.000	987,21	10.660	11.990.200	1.124,70	33.760	40.322.000	1.194,30			

TABLEAU IX

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Fabriques de fer puddlé

1922

FABRIQUES DE FER PUDDLÉ.

Nombre d'usines actives		5		
» moyen d'ouvriers occupés		409		
Nombre {	de fours à puddler	21		
	de marteaux et appareils assimilables	8		
	de trains de laminoirs	5		
Consommation {	de fontes	{ belges . . . tonnes	21.110	
		{ étrangères . . . »	3.680	
		{ total . . . »	24.790	
	de combustibles {	houille belge . . . »	18.540	
		» étrangère. »	1.320	
	total . . . »	19.860		
		Quantités	Valeur globale	Valeur à la tonne
		Tonnes	Fr.	Fr.
Production de fer ébauché {	Fers n° 1	4.160	1.538.650	369,87
	Fers n° 2	19.030	7.091.300	372,62
	Fers n° 3	980	416.850	425,36
	Total	24.170	9.046.500	374,29

TABLEAU N° X

INDUSTRIES MÉTALLURGIQUES

Laminiers à acier et à fer

1922

LAMINOIRS A ACIER ET A FER

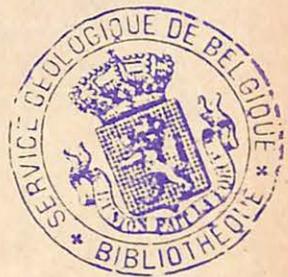
		HAINAUT			LIÉGE			AUTRES PROVINCES			LE ROYAUME					
Nombre d'établissements actifs		18			24			4			46					
Nombre moyen des ouvriers occupés		9.320			9.732			1.142			20.194					
Nombre de	{ pits fours à réchauffer fours à recuire marteaux. trains de laminoirs	31			146			38			215					
		82			148			11			241					
		18			69			2			89					
		7			18			4			29					
		58			62			9			129					
		Belges	Étrangers	Total	Belges	Étrangers	Total	Belges	Étrangers	Total	Belges	Étrangers	Total			
Consommation de	lingots d'acier. tonnes	495.800	1.050	496.850	710.310	3.730	714.040	227.850	»	227.850	1.433.960	4.760	1.438.720			
	blooms et billettes »	46.500	129.400	175.900	136.670	24.360	161.030	»	»	»	183.170	153.760	336.930			
	brames et largets »	11.940	25.390	37.330	59.340	16.110	75.450	»	»	»	71.280	41.500	112.780			
	ébauchés de fer »	24.180	»	24.180	1.340	»	1.340	»	»	»	25.520	»	25.520			
	mitrailles et riblons »	142.030	10.950	152.980	11.720	»	11.720	26.000	4.900	30.900	179.750	15.850	195.600			
	houille »	153.620	69.160	222.780	216.700	42.600	259.300	8.160	18.090	26.250	378.480	129.850	508.330			
	coke »	190	»	190	2.080	1.670	3.750	»	»	»	2.270	1.670	3.940			
lignite »	»	1.470	1.470	»	»	»	»	»	»	»	1.470	1.470				
		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	blooms et billettes	43.330	14.735.300	340,07	80.420	27.824.600	345,99	67.270	20.039.300	297,89	191.020	62.599.200	327,70		
		brames et largets	4.780	2.356.100	492,91	72.000	24.089.400	334,57	40.150	11.960.700	297,90	116.930	38.406.200	328,45		
		total	48.110	17.091.400	355,26	152.420	51.914.000	340,60	107.420	32.000.000	297,90	307.950	101.005.400	327,95		
		marchands	176.660	77.122.950	436,56	128.330	54.608.500	425,53	55.540	20.355.400	366,50	306.530	152.086.850	421,84		
		profilés spéciaux	108.850	51.150.600	469,92	35.250	16.195.600	459,45	3.490	1.395.600	399,89	147.590	68.741.800	465,76		
		poutrelles et U.	107.540	42.341.600	393,73	44.580	17.292.800	387,90	»	»	»	152.120	59.634.400	392,00		
		rails	65.860	27.499.200	417,54	113.930	47.339.600	415,51	»	»	»	179.790	74.838.800	416,28		
		accessoires de rails traverses	6.870	3.472.450	505,45	17.320	10.156.200	586,39	»	»	»	24.190	13.628.650	583,40		
		bandages et essieux	»	»	»	12.680	4.960.900	391,24	»	»	»	12.680	4.960.900	391,24		
		aciers finis	bandages et essieux	2.930	1.758.000	600,00	17.660	12.761.000	722,59	2.780	1.996.400	718,13	23.370	16.515.400	706,65	
	verges	4.920	2.299.600	467,40	88.920	40.853.200	459,44	»	»	»	93.840	43.152.800	459,90			
	feuillets	9.890	5.939.300	600,53	»	»	»	»	»	»	9.890	5.939.300	600,53			
	rods	40.730	19.077.700	468,39	»	»	»	»	»	»	64.880	29.828.600	459,79			
	larges plats	1.450	773.500	533,45	24.150	10.750.900	445,17	»	»	»	1.450	773.500	533,45			
	grosses tôles	26.850	13.924.100	518,59	»	»	»	20.420	7.651.400	374,70	100.860	46.921.800	465,21			
	tôles moyennes	23.850	13.434.700	563,30	53.590	25.346.300	472,97	»	»	»	69.250	38.149.100	550,47			
	tôles fines	17.956	11.049.100	615,55	45.400	24.714.400	544,37	»	»	»	103.940	77.891.300	749,25			
	aciers battus	»	»	»	85.990	66.842.200	777,33	»	»	»	2.200	2.020.500	918,41			
	total	594.350	269.842.800	454,01	2.200	2.020.500	918,41	670.000	333.842.100	498,27	82.230	34.398.800	418,32	1.346.550	635.083.700	471,63
	fers marchands	128.030	56.577.700	441,91	»	»	»	»	»	»	26.820	10.459.000	389,97	154.856	67.036.700	432,95
	profilés spéciaux	10.510	5.530.500	526,21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10.510	5.530.500	526,21
	fers fendus et serpentés	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	grosses tôles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
tôles moyennes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
tôles fines	»	»	»	100	77.500	775,00	»	»	»	»	100	77.500	775,00			
fers battus	»	»	»	8.720	6.112.900	701,02	»	»	»	»	8.720	6.112.900	701,02			
total	138.540	62.108.200	448,30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
		8.820	6.190.400	701,86	26.820	10.459.000	389,97	174.180	78.757.600	452,18	174.180	78.757.600	452,18			

TABLEAU N° XI

INDUSTRIES METALLURGIQUES

Fabrication des métaux autres que le fer et l'acier

1922



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	346	47	393
Nombre de creusets en activité	17.658	5.223	22.881
Nombre moyen des ouvriers occupés	4.088	883	4.971
Consommation			
Minerai de zinc tonnes	188.760	69.190	257.950
Crasses et oxydes de zinc. »	17.680	4.530	22.210
Houille { belge »	295.680	30.640	326.320
{ étrangère. »	67.560	67.220	134.780
{ total »	363.240	97.860	461.100
Coke { belge »	2.280	1.520	3.800
{ étranger »	290	1.900	2.190
{ total »	2.570	3.420	5.990
Lignite »	—	28.000	28.000
Production			
Zinc brut { quantité tonnes	82.400	29.890	112.290
{ valeur globale . . . francs	137.680.300	50.835.100	188.515.400
{ valeur à la tonne . . »	1.671	1.701	1.679
Poussières { quantité tonnes	2.610	310	2.920
de zinc { valeur globale . . . francs	3.867.700	327.600	4.195.300
{ valeur à la tonne . . »	1.482	1.057	1.437
Cendres { quantité tonnes	26.120	25.500	51.620
plombeu- { valeur globale . . . francs	5.798.500	1.530.000	7.328.500
ses { valeur à la tonne . . »	222	60	142

B. — Laminoirs à zinc.

		Le Royaume		
Nombre d'usines actives		9		
Nombre de fours { à refondre.		19		
{ à réchauffer		7		
Nombre de trains de laminoirs		41		
Nombre moyen des ouvriers occupés		1.169		
Consommation	Métal	zinc brut tonnes	61.370	
		vieux zinc et rognures. »	400	
	houille.	belge »	14.380	
		étrangère »	5.540	
		total. »	19.920	
	Combustibles	coke	belge »	—
			étranger. »	40
		total. »	40	
	Agglomérés	belge »	220	
		étranger. »	—	
total. »	220			
Production : zinc laminé	quantité »	59.310		
	valeur globale francs	114.008.200		
	valeur à la tonne. »	1.922		

Production des métaux spéciaux autres que le zinc.

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

Consistance	Nombre d'usines actives	fours à sole	7
	Grillage et agglomération	convertisseurs	62
		appareils Dwight	8
		fours à sole	16
	Réduction, fusion pour matte ou pour métal brut, précipitation à l'état de ciment	convertisseurs	5
		demi hauts-fourneaux	12
		petits fours à manche	2
		fours d'affinage sur sole	10
	Raffinage et désargentation	cuves de fusion ou de précipitation	7
		couppelles	9
		distillation de l'alliage riche	8
	Appareils pour produits secondaires	fabrication de l'anhydride arsénieux	15
		fabric. des oxydes et sels d'antimoine	3
		fabrication de sulfate de cuivre	5
		cuves cristallisoires	40
Nombre moyen des ouvriers occupés		1.982	
Consommation	minerais tonnes	47.800	
	cendres d'usines à zinc. »	30.240	
	autres sous produits plombifères. »	33.930	
	sous-produits argentifères et aurifères »	3.520	
	Plombs d'œuvre. »	16.340	
	cuivre brut »	1.210	
mitraille de cuivre »	600		

	Belge	Etranger	Total
Consommation de Houille tonnes	9.300	41.340	50.640
combustibles {Coke. »	7.960	28.330	36.920

	Quantités	Valeur globale fr.	Valeur unitaire fr.	
Production {Plomb.	plombs d'œuvre . tonnes	6.734	8.060.500	1.197
	» marchands »	43.574	61.147.350	1.403
Argent . . . . .	. . . . . kilog.	46.151	13.374.000	290 le kil.
	. . . . . tonnes	6.305	27.888.000	4.423
Cuivre.	cuivre noir	982	3.802.600	3.872
	cuivre raffiné »	109	74.000	679
Composés de cuivre {mattes . . . . .	. . . . . »	884	1.249.000	1.413
	sulf. de cuivre »	1.008	2.451.000	2.432
Anhydrides arsénieux	»			

TABLEAU N° XII

INDUSTRIES EXTRACTIVES ET MÉTALLURGIQUES

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

1922

		HAINAUT	LIÉGE	LUXEMBOURG	NAMUR	AUTRES PROVINCES	LE ROYAUME
PERSONNEL OUVRIER							
Nombre d'ouvriers occupés dans les	Mines de houille	104.662	38.888	»	3.912	5.376	152.838
	Mines métalliques et minières	»	64	45	»	33	142
	Carrières	12.114	5.077	1.017	3.826	3.173	25.207
	Hauts - fourneaux, aciéries, fabriques de fer et laminoirs	15 040	13.835	1.053	894	1.724	32.546
	Usines à zinc { Fonderies	»	4.088	»	»	883	4.971
		Laminoirs	»	166	»	»	1.816	1.982
	Usines à plomb, à argent et autres métaux	»	858	»	»	311	1.169
Ensemble	131.816	62 976	2.115	8.632	13.316	218.855	

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	15.008.100	1.132.114.400	5.164.630	439 663.400	»	»	607.700	41.421.700	428.070	36.864.000	21.208.500	1.650 063.500	»	»	517.000
	Mines métalliques et minières	»	»	»	23.600	»	365.400	»	»	»	128.000	»	»	»	223.537.250	
	Carrières	»	109.758.150	»	40 902.700	»	6.765.600	»	44.890.900	»	21.219.900	»	»	»	»	
Industries métallurgiques	Fontes	607.350	145.707.500	684.380	161.854.700	205.290	43.250.100	»	»	116.140	25.007.300	1.613.160	375 819.600	»	»	
	Fers finis	138.540	62.108.200	8.820	6.190.400	»	»	26.820	10.459.000	»	»	174.180	78.757.600	»	»	
	Aciers { produits fondus (lingots)	563.760	172.831.500	731.170	219.936.300	123.200	30.800.000	»	»	113.250	28.816.900	1 531 380	452.384.700	»	»	
		produits finis (y compris les aciers de première fusion)	613.540	294.314.600	673.910	337.702.100	»	»	»	»	89.130	38.022.600	1.380.340	674.405.700	»	»
	Zinc brut	»	»	82.400	137.680.300	»	»	3.760	5.366.400	29.890	50 835.100	112.290	188.515.400	»	»	
	Zinc laminé	»	»	46.380	89.008.200	»	»	»	»	12 930	25.000.000	59.310	114 008.200	»	»	
	Plomb	»	»	3.920	5.401.100	»	»	»	»	39.660	55.754.700	43.580	61.155.800	»	»	
	Argent et argent aurifère	»	»	5.410 ^k	1.456.900	»	»	»	»	40.740 ^k	11.917.000	46.150 ^k	13.373.900	»	»	

TABLEAU N° XIII

APPAREILS A VAPEUR

Récapitulation au 31 décembre 1922

TABLEAU N° XIV

MINES DE HOUILLE

Accidents survenus en 1922

NATURE DES ACCIDENTS	HAINAUT			NAMUR			LIÉGE			BASSIN DU SUD			LIMBOURG			LES 4 PROVINCES			OBSERVATIONS
	Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des			Nombre des						
	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	Accidents	Tués	Blessés	
Accidents survenus dans les puits, tourets ou descenderies servant d'accès aux travaux souterrains (1)	3	3	»	»	»	»	1	1	»	4	4	»	»	»	»	»	»	»	(1) Les accidents survenus aux ouvriers du jour occupés à la recette, sont rangés parmi les accidents de surface. (2) On a exclu de ces subdivisions, les accidents dus aux explosions de grisou, aux asphyxies, aux coups d'eau, etc., compris respectivement sous leurs rubriques spéciales. (3) On a écarté les décès dus à des causes pathologiques; ces décès se sont élevés pendant l'année à 7.
à l'occasion de la translation des ouvriers par les câbles, cages, cuffats, etc. par les échelles par les fahrkunst. par éboulements, chutes de pierres ou de corps durs dans d'autres circonstances (2)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Accidents survenus dans les puits intérieurs et les cheminées d'exploitation	4	2	2	»	»	»	1	1	»	5	3	2	»	»	»	»	»	»	
par l'emploi des câbles des échelles dans d'autres circonstances (2)	1	»	2	»	»	»	1	1	»	2	1	2	»	»	»	»	»	»	
Eboulements, y compris les chutes de pierres et de blocs de houille etc., dans les chantiers et les voies	4	4	»	1	1	»	3	3	»	8	8	»	2	2	»	10	10	»	
Accidents causés par le grisou et les poussières	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Inflammations dues aux coups de mines aux appareils d'éclairage à des causes diversés ou inconnues	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Asphyxie par le dégagement normal de grisou	2	5	»	»	»	»	»	»	»	2	5	»	»	»	»	»	»	»	
Dégagements instantanés de grisou suivis d'inflammations d'asphyxies, de projections de charbon ou de pierres, etc.	1	1	»	»	»	»	1	1	»	2	2	»	»	»	»	2	5	»	
Asphyxies par d'autres gaz que le grisou	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2	»	
Coups d'eau	1	2	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	1	2	»	
Emploi d'explosifs	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Minage	5	2	3	2	»	2	2	»	9	4	5	3	2	3	12	6	8	»	
Autres causes	1	2	»	»	»	»	1	»	1	2	1	»	»	»	2	2	1	»	
Transport et circulation des ouvriers	12	6	6	1	1	»	5	3	2	18	10	8	2	1	1	20	11	9	
sur voies de niveau ou peu inclinées	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
sur voies inclinées où le transport se fait	6	4	3	»	»	»	»	»	»	6	4	3	»	»	»	6	4	3	
par hommes et chevaux par treuils ou poulies. par traction mécanique	4	3	1	»	»	»	1	1	»	5	4	1	»	»	»	5	4	1	
Electrocution	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	
Causes diverses (3)	16	5	11	»	»	»	1	»	1	17	5	12	3	»	3	20	5	15	
Totaux pour l'intérieur	98	68	37	5	2	3	34	29	6	137	99	46	13	7	8	150	106	54	
Accidents à la surface	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Chutes dans le puits.	13	10	3	1	»	1	6	5	1	20	15	5	»	»	»	20	15	5	
Manœuvres des véhicules	10	4	6	1	1	»	4	2	2	15	7	8	»	»	»	15	7	8	
Machines et appareils mécaniques	3	1	2	»	»	»	»	»	»	3	1	2	1	1	»	4	2	2	
Electrocution	13	10	3	»	»	»	3	2	1	16	12	4	»	»	»	16	12	4	
Causes diverses	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Totaux pour la surface	39	25	14	2	1	1	13	9	4	54	35	19	1	1	»	55	36	19	
Totaux généraux	137	93	51	7	3	4	47	38	10	191	134	65	14	8	8	205	142	73	
Nombre d'ouvriers occupés	70.226	34.436		2.702	1.210		27.632	11.256		100.560	46.902		2.884	2.492		103.444	49.394		
Ensemble	104.662			3.912			38.888			147.462			5.376			152.838			
Nombre de journées de présence	21.036.020	31.777.490		824.780	1.206.910		8.399.600	11.952.590		30.260.400	44.936.990		882.790	1.653.270		31.143.190	46.590.260		
Proportion de tués par 10,000 ouvriers	9,68	8,89		7,40	7,67		10,49	9,77		9,84	9,09		24,27	14,88		10,25	9,29		
Proportion de tués par 1,000,000 de journées de travail	3,23	2,93		2,42	2,49		3,45	3,18		3,27	2,98		7,93	4,84		3,43	3,05		