

Aspects techniques de l'exploitation charbonnière belge en 1955 et statistique des appareils à vapeur

Introduction.

Dans le numéro de janvier 1956 des *Annales des Mines*, l'Administration des Mines a présenté pour la première fois d'une manière séparée, quelques données techniques relatives à l'exploitation charbonnière en 1954.

En annonçant le dédoublement des statistiques annuelles, l'attention des lecteurs avait été attirée sur le fait que les données techniques sont généralement disponibles plus rapidement que celles à caractère économique et qu'à l'avenir les délais de publication des statistiques techniques pourraient vraisemblablement être considérablement raccourcis.

Cet avantage a été exploité dès le début de l'année 1956, et c'est ainsi qu'il est possible de fournir dès à présent les divers tableaux relatifs aux aspects techniques de l'exploitation charbonnière en 1955. Les renseignements qui figurent dans ce travail peuvent être considérés comme définitifs, alors que les renseignements d'ordre économique actuellement disponibles, qui font d'ailleurs l'objet d'une publication séparée, n'ont encore qu'un caractère provisoire.

La statistique relative à l'année 1955 est présentée sous la même forme que celle relative à l'année 1954 ; elle ne comporte qu'un seul tableau supplémentaire concernant l'âge du personnel inscrit au 31 décembre 1955. Toutefois, ainsi qu'il était déjà annoncé l'année dernière, dans plusieurs cas les informations de l'année 1955 ont été complétées par des données rétrospectives relatives aux années antérieures.

En appendice figurent trois tableaux condensant les données des états descriptifs tenus pour les appareils à vapeur par les ingénieurs du Corps des Mines et par les ingénieurs de la Protection du Travail. Auparavant ces tables étaient annexées à la statistique des industries extractives et métallurgiques et des appareils à vapeur.

D'autres modifications et améliorations sont dès à présent à l'étude, mais il n'a pas été possible de les introduire dans le travail relatif à l'année 1955. A ce propos, les remarques et les propositions des personnes intéressées par certaines questions seront toujours les bienvenues et elles seront examinées avec le désir d'y donner suite dans toute la mesure du possible.

Le Directeur général des Mines,
A. VANDENHEUVEL.

SOMMAIRE

CHAPITRE I

CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'EXPLOITATION

1.	<i>Nombre de concessions et de sièges d'extraction</i>	662
1.1.	Concessions — fusions et remembrements	662
1.2.	Sièges — en activité — en réserve et en préparation	662
2.	<i>Caractéristiques des couches exploitées en 1955</i>	665
2.1.	Ouverture des couches — puissance moyenne et surface exploitée	665
2.2.	Pente moyenne des couches	667
2.3.	Propreté volumétrique des couches exploitées	669
2.4.	Propreté gravimétrique des couches exploitées	670
3.	<i>Personnel utilisé dans les mines</i>	670
3.1.	Personnel inscrit — évolution et nationalité	670
3.2.	Production par ouvrier inscrit au fond	675
3.3.	Relevé analytique des présences et des non-présences	675
3.4.	Moyenne des présences et des non-présences pendant les jours ouvrables	677

CHAPITRE II

RESULTATS TECHNIQUES DE L'EXPLOITATION CHARBONNIERE EN 1955

1.	<i>Production réalisée</i>	679
1.1.	Production totale — nette et brute	679
1.2.	Décomposition qualitative de la production du Royaume	680
1.3.	Nombre de jours ouvrés et production moyenne par jour ouvré	680
2.	<i>Rendements et indices</i>	683
2.1.	Indices chantier	683
2.2.	Indices fond	684
2.3.	Indices fond et surface	685
3.	<i>Consommations</i>	685
3.1.	Consommation d'énergie (charbon, électricité et air comprimé)	686
3.2.	Consommation de bois de mine	687
3.3.	Consommation d'explosifs	687
4.	<i>Grisou capté et vendu</i>	689
5.	<i>Accidents survenus dans les mines au cours de l'année 1955</i>	690
5.1.	Nombre d'accidents donnant lieu à chômage	690
5.2.	Procès-verbaux d'accidents dressés par l'Administration des Mines	690

CHAPITRE III

CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX DU FOND

1.	<i>Chantiers d'exploitation</i>	691
1.1.	Caractéristiques générales	691

1.1.1.	Production par chantier	691
1.1.2.	Longueur des tailles	692
1.1.3.	Avancement journalier	694
1.1.4.	Largeur des havées	694
1.2.	Abattage	695
1.3.	Contrôle du toit	696
1.4.	Soutènement des chantiers	697
1.5.	Déblocage des tailles	700
1.6.	Lutte contre les poussières	700
2.	<i>Galeries souterraines</i>	701
2.1.	Situation des galeries utilisables au point de vue du revêtement	701
2.2.	Galeries creusées en 1955. Détonateurs utilisés et situation de la lutte contre les poussières	703
2.3.	Matériel en service au 31-12-1955	705
2.4.	Burquins : situation, creusement et revêtement	705
3.	<i>Transport souterrain</i>	708
3.1.	Organisation du transport des produits abattus	708
3.2.	Organisation du transport du matériel	708
3.3.	Organisation du transport du personnel	709
3.4.	Inventaire des moteurs utilisés (en service au 31-12-1955)	709
4.	<i>Aérage</i>	711
5.	<i>Exhaure</i>	712
6.	<i>Eclairage</i>	713
7.	<i>Inventaire des moteurs en service au fond le 31-12-1955</i>	713

CHAPITRE IV

EXTRACTION, EPURATION ET PREPARATION DES PRODUITS

1.	<i>Extraction</i>	714
1.1.	Nombre de puits et destination de chacun d'eux	714
1.2.	Dimensions et profondeur moyenne des puits d'extraction	714
1.3.	Caractéristiques des machines d'extraction	715
2.	<i>Epuration et préparation</i>	716
2.1.	Répartition de la production <i>brute</i> d'après les appareils d'épuration et de préparation	716
2.2.	Répartition de la production <i>nette</i> d'après les appareils d'épuration et de préparation	716
2.3.	Situation des appareils de préparation et de manutention des charbons au 31 décembre 1955	716

CHAPITRE V

ANALYSE DES PRINCIPAUX TRAVAUX DE PREMIER ETABLISSEMENT ENTRE-PRIS AU FOND EN 1955

720

* * *

APPENDICE

RELEVÉ DES APPAREILS A VAPEUR AU 31 DECEMBRE 1955	722
--	-----

CHAPITRE PREMIER

CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'EXPLOITATION

1. Nombre de concessions et de sièges d'extraction.

1.1. — Concessions, fusions et remembrements.

Le tableau n° 1 donne respectivement le nombre et l'étendue des mines concédées au 31 décembre 1955 et parmi ces concessions celles qui étaient en activité à la même date.

On entend par *concession* en activité, toute concession en exploitation ou en préparation. Par extension, une concession où l'extraction a cessé, mais où l'on occupe encore des ouvriers à divers travaux (remblayage des puits, etc...) est considérée comme étant en activité.

Les renseignements ont été groupés par bassin minier et également par province.

TABLEAU N° 1.

CONCESSIONS

	Bassin du Borinage	Bassin du Centre	Bassin de Charleroi-Namur	Total des bassins du Hainaut	Province de Hainaut	Province de Namur	Bassin et province de Liège	Bassin du Sud	Bassin de Campine (Prov. de Limb.)	Royaume
<i>Mines concédées au 31-12-1955</i>										
a) Nombre	11	9	43	63	47	16	43 (1)	106	9	115
b) Etendue (Ha) ..	34 153	22 718	42 109	98 980	88 394	10 586	35 576 (1)	134 556	38 736	173 292
<i>Concessions en activité au 31-12-1955</i>										
a) Nombre	7	7	24	38	36	2	19	57	7	64
b) Etendue (Ha) ..	31 872	18 295	32 768	82 935	78 405	4 530	23 042	105 977	32 301	138 278

(1) Une concession d'une étendue globale de 127 Ha est comprise pour la totalité de sa superficie dans les chiffres de la Province de Liège, alors que 32 Ha se trouvent sous la commune de Bende (Province de Luxembourg).

Le tableau montre que 64 concessions étaient en activité à la fin de l'année 1955 ; il convient de noter qu'aucune concession n'a cessé son activité au cours de cet exercice.

Les fusions, cessions et extensions de concession suivantes sont intervenues au cours de l'année 1955 :

Dans le Bassin de Charleroi-Namur (Province du Hainaut) :

« Appaumée Ransart, Bois du Roi et Fontenelle » — *Extension* de 284 Ha 14 a 75 ca dans la concession déchuée de « Masse-Diarbois ».

« Monceau-Fontaine, Marcinelle et Nord de Charleroi » — *Cession* de 46 Ha 00 a 55 ca à « Mambourg, Sacré-Madame et Poirier réunis ».

Dans le Bassin de Charleroi-Namur (Province du Hainaut) :

Fusion de « Groyne-Liégeois » et « Andenelle-Hautebise ».

Dans le Bassin de Liège (Province de Liège) :

Fusion de « Gosson La Haye-Horloz » et « Kessales-Artistes et Concorde ».

1.2. — Sièges d'extraction : en activité, en réserve, en préparation.

Le tableau n° 2 donne le nombre de sièges d'extraction en exploitation, en réserve et en construction au 31 décembre 1955.

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'aération par lequel se ferait, par exemple, une petite extraction destinée principalement à fournir le charbon nécessaire aux chaudières du dit puits ; dans ce cas, le tonnage extrait est porté au compte du siège d'exploitation proprement dit.

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

TABLEAU N° 2.

SIEGES D'EXTRACTION

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
En exploitation ...	23	16	53	28	120	7	127
En réserve	1	—	1	—	2	—	2
En préparation ...	—	—	2	1	3	—	3
<i>Total</i> :	24	16	56	29	125	7	132

Les sièges en réserve sont le n° 7 (St. Antoine) de la concession « Agraffe-Escoffiaux et Hornu et Wasmes » (Bassin du Borinage) qui a été inactif en 1955 et le n° 4 de la concession « Beaulieusart, Leernes et Forte Taille » (Bassin de Charleroi-Namur), dont les puits sont noyés et au sujet duquel la société exploitante n'a pas de projets immédiats.

Les sièges en préparation sont le n° 5 de la concession de « Beaulieusart, Leernes et Forte Taille », le siège Jemeppe de la concession de « Baullet, Velaine, Auvélais et Jemeppe » et le siège Sainte Marie de la concession « Halbosart - Kivelterie - Paix Dieu ».

Le tableau suivant reprend l'évolution du nombre de sièges d'extraction en activité depuis 1850.

SIEGES	1850	1870	1890	1910	1930	1940	1950	1951	1952	1953	1954	1955
en exploitation	408	315	275	273	233	170	156	147	143	139	132	127
en réserve			77	42	13	24	2	2	2	2	1	2
en préparation			8	14	5	—	1	2	2	2	3	3
<i>Total</i>			360	329	251	194	159	151	147	143	136	132

Ce tableau montre que la concentration des exploitations s'est poursuivie d'une manière quasi régulière depuis plus de 100 ans.

Le mouvement ne s'est pas ralenti au cours des dernières années puisque de 1950 à 1955 le nombre de sièges d'exploitation fut encore réduit de 29.

A l'occasion de la confection du tableau récapitulatif ci-dessus, certains renseignements relatifs aux années antérieures à 1955 ont été rectifiés.

Afin de préciser ces éléments, les modifications survenues au cours des cinq dernières années ont été résumées ci-après :

BASSIN DU BORINAGE.

Nombre de sièges en activité au 31 décembre 1950 : 28.

Modifications intervenues :

1951: Arrêt du siège n° 7 de la Société Civile des Usines et Mines de houille du Grand Hornu (fusion de la société avec la Société Anonyme des Charbonnages du Hainaut).

Arrêt des deux sièges de l'ancienne Société Anonyme des Charbonnages des Chevalières et de la Grande Machine à Feu, à la suite de la fusion avec la Société Anonyme des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons.

- 1952: A la Société Anonyme des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons, arrêt du siège n° 4, Grande Veine, mais remise en activité du siège Machine à Feu.
- 1953: Arrêt du siège n° 12 de la Société Anonyme des Charbonnages du Hainaut et du siège n° 4 de la division des charbonnages Belges de la Société Anonyme John Cockerill.
- 1954: A la Société Anonyme des Charbonnages Unis de l'Ouest de Mons, remise en activité d'un siège mais fusion de ce siège avec le siège Machine à Feu.
- 1955: A la Société Anonyme des Charbonnages du Levant et des Produits du Flénu, arrêt du siège n° 7 mais dédoublement d'un autre (le 14/17).

Au total, en 5 ans, 8 sièges furent fermés et trois remis en service ; le nombre de sièges restant en activité au 31 décembre 1955 est donc de 23.

BASSIN DU CENTRE.

Le nombre de sièges en activité au 31 décembre 1950 est de : 18.

Modifications intervenues :

- 1951: Arrêt du siège n° 4 de la Société Anonyme des Charbonnages de Mariemont-Bascoup.
- 1953: Arrêt du siège n° 7 de la même société.
- Nombre de sièges en activité au 31 décembre 1955 : 16.

BASSIN DE CHARLEROI-NAMUR.

Nombre de sièges en activité au 31 décembre 1950 : 62.

Modifications intervenues :

- 1951: Arrêt d'un siège de la Société Anonyme des Charbonnages Réunis de Roton-Farciennes et Oignies-Aiseau.
Fermeture du petit charbonnage de Stud Rouvroy de la Société Anonyme des Charbonnages de Chaudin (Namur).
- 1952: Remise en activité du siège Blanchisserie de la Société Anonyme des Charbonnages Mambourg, Sacré-Madame et Poirier réunis.
Arrêt du siège Ste Henriette de la S.A. des Charbonnages Elisabeth.
Fermeture du petit charbonnage Ste Rita à Flawinne (Namur).
- 1953: Fusion de 2 sièges des charbonnages de la Société Anonyme des Houillères d'Anderlues.
- 1954: Arrêt du siège n° 8 de la S.A. des Charbonnages du Gouffre.
Arrêt du siège n° 3 de la Société Anonyme des Charbonnages de Monceau-Fontaine.
Fermeture d'un petit charbonnage à Namur.
- 1955: Arrêt du siège n° 5 (St Henri) de la S.A. des Charbonnages réunis de Roton-Farciennes et Oignies-Aiseau.
Fusion des sièges n° 2 et 3 de la S.A. des Charbonnages du Gouffre,
soit au total, 10 arrêts de sièges et une remise en service ; le nombre de sièges restant en activité au 31 décembre 1955 est donc de 53.

BASSIN DE LIEGE.

Nombre de sièges en activité au 31 décembre 1950 : 41.

Modifications intervenues :

- 1951: Fermeture d'un petit charbonnage près de Huy.
Arrêt du siège Xhorré de la S.A. des Charbonnages des Kessales et de la Concorde Réunis.
Arrêt du siège Abhooz de la S.A. des Charbonnages d'Abhooz et Bonne-Foi-Hareng.
- 1952: Arrêt de 2 sièges de la S.A. des Charbonnages de Wérister.
- 1953: Arrêt du siège Many des Charbonnages de Marihaye de la S.A. d'Ougrée-Marihaye.
- 1954: Arrêt de 2 sièges des Charbonnages de Marihaye de la S.A. d'Ougrée-Marihaye.
Suppression du siège Gérard Cloes de la S.A. des Charbonnages de la Grande Bacnure.
Arrêt du siège d'Ougrée des Charbonnages d'Ougrée de la S.A. d'Ougrée-Marihaye.
- 1955: Fusion des sièges Bonne Espérance et Wandre de la S.A. des Charbonnages Bonne Espérance, Batterie, Bonne Fin et Violette.
Arrêt du siège de Fléron de la S.A. des Charbonnages du Hasard,
soit au total, suppression de 13 sièges d'extraction ; le nombre de sièges en activité au 31 décembre 1955 est donc de 28.

BASSIN DE CAMPINE.

Aucune modification.

7 sièges en activité en 1950 et en 1955.

2. Caractéristiques des couches exploitées en 1955.**2.1. — Ouverture des couches, puissance moyenne et surface exploitée.**

Le tableau n° 3 donne pour chaque bassin les renseignements relatifs à l'ouverture des couches et à leur puissance. Il indique également la superficie exploitée dans chaque bassin.

L'*ouverture* d'une couche est la distance qui sépare le toit du mur, tandis que la *puissance* est l'épaisseur des lits de charbon qui composent la couche, à l'exclusion des intercalations stériles.

Les exploitants ont renseigné pour chaque chantier exploité en 1955 une moyenne des ouvertures et des puissances effectivement mesurées dans le fond.

Ils ont également indiqué la superficie exploitée par mesurage du développement des chantiers.

L'Administration des Mines a déduit de ces données une production calculée qui a été obtenue en multipliant les puissances mesurées par les superficies exploitées et en adoptant pour densité moyenne du charbon en roche, le chiffre de 1,35.

Ces calculs ont donné pour chaque bassin une production théorique très voisine des écoulements effectivement déclarés par les exploitants. Elle a servi de base de comparaison pour fixer l'importance relative des diverses caractéristiques techniques qui seront analysées plus loin.

* * *

Au point de vue de l'ouverture, les couches ont été réparties en 6 catégories respectivement de moins de 60 cm d'ouverture à plus de 1,80 m.

On constate que les couches sont nettement plus minces dans le Bassin de Liège où il y a eu 62 chantiers, dans des couches de moins de 60 cm d'ouverture, contre seulement 27 dans des couches de plus de 1,50 m. L'ouverture et la puissance moyenne des couches exploitées sont également nettement plus faibles dans le Bassin de Liège que dans les autres bassins.

Pour l'ensemble du pays on peut signaler que 73 % de la production a été réalisée dans des couches de moins de 1,50 m d'ouverture, et que la puissance moyenne de ces couches est de 88 centimètres, soit 81 centimètres pour l'ensemble des bassins du Sud et 1,07 m pour le Bassin de la Campine.

TABLEAU N° 3.

OUVERTURE ET PUISSANCE MOYENNES DES COUCHES EXPLOITEES EN 1955

OUVERTURE	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Nombre de chantiers	Production réalisée en %	Nombre de chantiers	Production réalisée en %	Nombre de chantiers	Production réalisée en %	Nombre de chantiers	Production réalisée en %	Nombre de chantiers	Production réalisée en %	Nombre de chantiers	Production réalisée en %	Nombre de chantiers	Production réalisée en %
Moins de 60 cm	1	0,1	1	0,1	21	2,2	62	16,4	85	4,8	—	—	85	3,2
De 60 à 80 cm	20	5,1	20	9,1	68	10,8	80	23,6	188	12,4	15	5,3	203	10,0
De 80 à 100 cm	49	19,0	36	16,8	107	22,4	50	16,7	242	19,3	49	14,6	291	17,7
De 100 à 120 cm	51	27,5	21	12,9	80	19,1	24	12,9	176	18,2	41	16,6	217	17,7
De 120 à 150 cm	45	27,3	25	18,9	92	25,2	37	17,5	199	22,5	61	28,1	260	24,4
De 150 à 180 cm	17	10,7	34	29,6	29	10,9	15	4,9	95	13,0	24	16,9	119	14,3
180 cm et plus	16	10,3	19	12,6	26	9,4	12	8,0	73	9,8	28	18,5	101	12,7
Ensemble des chantiers	199	100,0	156	100,0	423	100,0	280	100,0	1 058	100,0	218	100,0	1 276	100,0
Superficie (m ²)	3 315 136		2 992 825		6 401 973		4 959 754		17 669 688		6 732 048		24 401 736	
Puissance moyenne (cm) ...	90		91		80		69		81		107		88	
Ouverture moyenne (cm) ...	117		123		109		86		106		128		112	

Dans le tableau ci-dessous, la puissance moyenne est reproduite pour chacun des bassins et pour divers années à partir de 1913.

PUISSANCE MOYENNE DES COUCHES EN cm

BASSINS	1913	1927	1939	1945	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Botinage	57	75	76	85	87	92	91	90	103	90
Centre	64	74	73	82	77	82	83	82	77	91
Charleroi-Namur	72 ⁽¹⁾	72 ⁽¹⁾	72 ⁽¹⁾	86 ⁽¹⁾	75	76	77	77	78	80
Liège	62	63	63	67	68	69	68	69	68	69
Bassins du Sud	64	71	71	81	76	79	78	78	79	81
Campine	»	89	109	112	101	104	103	99	104	107
Royaume	64	72	77	88	82	85	85	84	85	88

(1) Estimation de la moyenne des bassin de Charleroi et de Namur.

Par rapport à l'année 1939, on constate une augmentation sérieuse de la puissance des couches exploitées dans chacun des bassins du Sud, et une légère réduction dans le bassin de la Campine.

2.2. — *Pente moyenne des couches.*

Le tableau n° 4 reprend chaque groupe de couches classées selon l'ouverture et indique pour chacun d'eux la proportion de la production réalisée dans des pentes inférieures à 20°, de 20 à 35° et de plus de 35°.

Les renseignements sont doubles : dans chaque bassin la colonne de gauche donne la fraction de la production du bassin correspondant à l'ouverture et à la pente indiquées et la colonne de droite donne la fraction de la production du groupe considéré correspondant à la pente indiquée.

TABLEAU N° 4.

PENTE MOYENNE DES COUCHES EXPLOITEES EN 1955

OUVERTURE (en cm)	PENTE (en degrés)	BASSINS													
		BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
		% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du royaume	% de la produc- tion du groupe
Moins de 60	— 20 20 à 35 35 et +	0,1	100,0	—	—	0,3	12,2	6,1	37,3	1,6	33,0	—	—	1,0	33,0
		—	—	0,1	100,0	1,4	61,5	6,6	39,9	2,1	43,8	—	—	1,4	43,8
		—	—	—	—	0,6	26,3	3,7	22,8	1,1	23,2	—	—	0,7	23,2
De 60 à 80	— 20 20 à 35 35 et +	2,3	45,9	4,4	48,0	3,1	28,9	10,6	44,7	5,0	40,3	5,2	100,0	5,1	50,8
		1,7	34,1	4,7	52,0	5,1	46,7	9,7	41,2	5,4	43,8	—	—	3,6	36,1
		1,0	20,0	—	—	2,6	24,4	3,3	14,1	2,0	15,9	—	—	1,3	13,1
De 80 à 100	— 20 20 à 35 35 et +	6,7	35,0	10,7	63,6	8,4	37,4	11,9	70,9	9,3	48,2	14,6	100,0	11,1	62,6
		7,0	36,9	6,0	35,6	8,3	37,1	2,9	17,1	6,3	32,7	—	—	4,2	23,6
		5,4	28,1	0,1	0,8	5,7	25,5	2,0	12,0	3,7	19,1	—	—	2,5	13,8
De 100 à 120	— 20 20 à 35 35 et +	11,9	43,3	5,8	45,4	5,9	30,9	8,6	66,3	7,8	42,8	15,8	94,8	10,5	59,2
		12,0	43,5	4,7	36,5	8,8	45,8	3,0	23,6	7,3	40,1	0,9	5,2	5,1	29,1
		3,6	13,2	2,3	18,1	4,4	23,3	1,3	10,1	3,1	17,1	—	—	2,1	11,7
De 120 à 150	— 20 20 à 35 35 et +	13,8	50,7	7,1	37,3	12,6	50,1	12,9	74,2	11,9	52,7	25,3	90,1	16,4	67,1
		8,5	31,3	11,2	59,2	8,6	34,3	3,2	18,2	7,8	34,5	2,8	9,9	6,1	25,0
		4,9	18,0	0,7	3,5	3,9	15,6	1,3	7,6	2,9	12,8	—	—	1,9	7,9
De 150 à 180	— 20 20 à 35 35 et +	5,1	47,2	13,0	44,1	6,3	57,5	3,9	79,7	6,7	51,9	16,0	94,6	9,8	68,8
		3,5	32,6	16,4	55,3	3,8	34,7	—	—	5,2	40,1	0,9	5,4	3,8	26,4
		2,2	20,2	0,2	0,6	0,8	7,8	1,0	20,3	1,0	8,0	—	—	0,7	4,8
180 et plus	— 20 20 à 35 35 et +	6,2	60,6	5,0	39,5	4,4	47,0	5,4	67,2	5,1	52,1	18,5	100,0	9,6	75,4
		2,3	22,0	7,6	60,5	2,5	26,7	1,9	24,4	3,3	33,5	—	—	2,2	17,2
		1,8	17,4	—	—	2,5	26,3	0,7	8,4	1,4	14,4	—	—	0,9	7,4
Ensemble des chantiers	— 20 20 à 35 35 et +	46,1		46,0		41,0		59,3		47,4		95,4		63,5	
		35,0		50,7		38,4		27,3		37,4		4,6		26,4	
		18,9		3,3		20,6		13,4		15,2		—		10,1	

Ce tableau montre notamment que, sauf dans les couches de moins de 60 cm, la pente des couches exploitées est relativement indépendante de leur ouverture, ce qui semble indiquer que dans les bassins du Sud — où les réserves sont généralement peu importantes — on exploite toutes les couches qui se présentent sans égard pour le pendage, pourvu que leur ouverture atteigne au moins 60 cm.

Cette remarque qui fut déjà énoncée en 1954 se vérifie à nouveau en 1955. Les pentes des couches exploitées en 1955 sont voisines de celles qui furent exploitées en 1954.

Comme en 1954, plus de 50 % de la production des bassins du Sud a été obtenue dans des couches d'un pendage supérieur à 20°, tandis que dans le bassin de la Campine, la fraction de la production provenant de couches avec plus de 20 % de pente est restée inférieure à 5 %.

2.3. — Propreté volumétrique des couches exploitées.

Le tableau n° 5 donne le degré de propreté volumétrique des couches exploitées.

La propreté volumétrique est la proportion occupée par le charbon, par rapport au volume total abattu. Une propreté volumétrique de 80 % signifie donc que sur 100 m³ abattus, il y a 20 m³ de stériles éliminés soit sur place, soit au cours des opérations de préparation de la surface.

Cette notion exprime également le rapport de la puissance à l'ouverture.

Les couches exploitées restant réparties d'après leur ouverture, le tableau donne la fraction de la production réalisée par rapport à la propreté volumétrique des couches exploitées.

TABLEAU N° 5.

PROPRETE VOLUMETRIQUE DES COUCHES EXPLOITEES

OUVERTURE (en cm)	PROPRETE VOLUMETRIQUE (en %)	BASSINS													
		BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
		% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe
Moins de 60	— 70	—	—	—	—	0,2	7,8	0,1	0,4	0,1	1,6	—	—	0,1	1,6
	70 / 80	0,1	100,0	—	—	0,3	15,5	—	—	0,1	2,8	—	—	0,1	2,8
	80 / 90	—	—	0,2	100,0	0,7	33,5	5,9	35,8	1,7	35,7	—	—	1,1	35,7
	90/100	—	—	—	—	1,0	43,2	10,5	63,8	2,9	59,9	—	—	1,9	59,9
De 60 à 80	— 70	—	—	1,0	11,1	2,4	22,1	0,4	1,7	1,1	9,3	—	—	0,8	7,7
	70 / 80	1,5	30,3	2,0	21,6	2,6	24,4	2,5	10,6	2,3	18,2	—	—	1,5	15,0
	80 / 90	2,9	58,5	4,0	44,5	3,5	32,1	12,6	53,2	5,7	45,8	1,2	22,4	4,2	41,7
	90/100	0,6	11,2	2,1	22,8	2,3	21,4	8,1	34,5	3,3	26,7	4,1	77,6	3,5	35,6
De 80 à 100	— 70	3,2	16,6	4,8	28,3	4,6	20,7	3,9	23,4	4,2	21,7	1,2	8,3	3,2	18,0
	70 / 80	3,0	16,0	4,4	26,2	6,1	27,2	3,8	22,6	4,6	23,8	4,2	28,7	4,5	25,1
	80 / 90	6,7	35,1	5,0	30,0	6,7	29,9	6,5	39,1	6,3	32,9	5,3	36,5	6,0	33,9
	90/100	6,1	32,3	2,6	15,5	5,0	22,2	2,5	14,9	4,2	21,6	3,9	26,5	4,1	23,0
De 100 à 120	— 70	2,2	8,1	2,3	17,6	4,5	23,3	2,1	16,3	3,0	16,6	0,6	3,4	2,2	12,4
	70 / 80	12,9	46,9	4,4	34,1	7,1	37,2	2,6	20,1	6,7	36,9	3,7	22,6	5,7	32,4
	80 / 90	8,7	31,5	4,9	38,1	4,6	24,0	3,6	27,9	5,3	28,9	4,9	29,6	5,1	29,1
	90/100	3,7	13,5	1,3	10,2	3,0	15,5	4,6	35,7	3,2	17,6	7,4	44,4	4,6	26,1
De 120 à 150	— 70	3,2	30,0	4,9	25,8	7,0	28,0	2,9	16,8	5,9	26,1	2,1	7,6	4,6	18,9
	70 / 80	7,7	28,1	5,1	26,7	10,7	42,5	9,1	52,2	8,6	38,1	5,3	18,8	7,5	30,7
	80 / 90	5,9	21,5	9,0	47,5	3,9	15,7	1,9	10,7	4,8	21,3	10,2	36,3	6,6	27,1
	90/100	5,6	20,4	—	—	3,5	13,8	3,5	20,3	3,3	14,5	10,5	37,3	5,7	23,3
De 150 à 180	— 70	2,4	22,3	10,6	35,7	4,5	41,7	2,7	55,5	4,8	37,0	0,7	4,0	3,4	23,9
	70 / 80	3,2	30,0	11,7	39,7	2,6	24,1	0,9	19,0	4,1	31,4	5,1	30,2	4,4	31,0
	80 / 90	4,8	44,9	7,0	23,8	2,3	20,9	1,0	19,8	3,4	26,2	6,2	36,8	4,3	30,4
	90/100	0,3	2,8	0,2	0,8	1,5	13,3	0,3	5,7	0,7	5,4	4,9	29,0	2,1	14,7
180 et plus	— 70	5,0	48,4	5,5	43,9	4,2	44,9	1,4	17,1	3,9	40,0	2,5	13,6	3,5	27,2
	70 / 80	4,4	42,7	5,8	46,3	3,9	41,4	—	—	3,4	34,8	5,7	30,9	4,2	32,9
	80 / 90	0,9	8,9	0,5	4,3	1,0	10,2	4,6	57,7	1,7	17,7	6,3	33,8	3,3	25,5
	90/100	—	—	0,7	5,5	0,3	3,5	2,0	25,2	0,7	7,5	4,0	21,7	1,8	14,4
Ensemble des chantiers	— 70	21,0	—	29,0	—	27,5	—	13,5	—	23,1	—	7,1	—	17,7	—
	70 / 80	32,8	—	33,4	—	33,3	—	18,9	—	29,8	—	24,1	—	27,9	—
	80 / 90	29,9	—	30,7	—	22,7	—	36,0	—	28,9	—	34,1	—	30,7	—
	90/100	16,3	—	6,9	—	16,5	—	31,6	—	18,2	—	34,7	—	23,7	—

Ce tableau montre que parmi les couches exploitées, les plus minces sont nettement plus propres que les couches épaisses.

Cette remarque déjà énoncée en 1954 se vérifie à nouveau en 1955.

Afin de compléter la comparaison entre les différents bassins, on a calculé pour 1955, la propreté volumétrique moyenne de l'ensemble des couches exploitées.

Voici les résultats de ces calculs :

Bassin du Borinage	77 %
Bassin du Centre	74 %
Bassin de Charleroi-Namur	73 %
Bassin de Liège	80 %
Bassin de la Campine	84 %
Ensemble des bassins	79 %

Ces calculs confirment la conclusion déjà énoncée en 1954 que le bassin de la Campine exploite les couches les plus propres et celui de Charleroi-Namur, les couches les moins propres.

2.4. — Propreté gravimétrique des couches exploitées.

Au lieu de déterminer le rapport des volumes nets et bruts, on établit parfois le rapport des poids, ce qui donne le degré de propreté gravimétrique de la couche.

Dans le tableau n° 6 la production de chaque bassin a été répartie par rapport à la propreté gravimétrique des couches ; ces rapports sont un peu plus faibles que ceux de la propreté volumétrique par suite de la différence de densité entre la houille et les matières inertes.

TABLEAU N° 6.

PROPRETE GRAVIMETRIQUE DES COUCHES EXPLOITEES

PROPRETE GRAVIMETRIQUE (en %)	B A S S I N S						
	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
	% de la production	% de la production	% de la production	% de la production	% de la production	% de la production	% de la production
— 50	6,8	10,4	14,6	6,4	10,2	1,1	7,1
50 / 60	16,1	24,5	15,2	8,7	15,6	5,7	12,3
60 / 70	28,5	27,1	28,6	17,2	25,5	19,5	23,5
70 / 80	24,8	20,5	17,8	26,1	21,8	28,3	24,0
80 / 90	17,9	11,5	14,5	25,8	17,4	28,2	21,0
90/100	5,9	6,0	9,3	15,8	9,5	17,2	12,1
<i>Total :</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

La propreté gravimétrique moyenne des couches exploitées dans les différents bassins se répartit comme suit :

Bassin du Borinage	67 %
Bassin du Centre	64 %
Bassin de Charleroi-Namur	63 %
Bassin de Liège	71 %
Bassin de la Campine	76 %
Ensemble des bassins	69 %

3. Personnel utilisé dans les mines.

3.1. — Personnel inscrit — évolution et nationalité.

Le tableau n° 7 donne le personnel inscrit au fond et à la surface à la fin de chaque mois de l'année.

TABLEAU N° 7.

PERSONNEL INSCRIT DANS LES MINES EN 1955

FOND

PERIODES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Janvier	18 697	13 918	26 523	21 912	81 050	28 037	109 087
Février	18 641	13 878	26 527	21 766	80 812	28 037	108 849
Mars	18 652	13 846	26 400	21 553	80 451	28 094	108 545
Avril	18 514	13 547	26 095	21 156	79 312	27 877	107 189
Mai	18 514	13 588	26 230	20 880	79 212	27 789	107 001
Juin	18 928	13 705	26 812	21 092	80 537	28 108	108 645
Juillet	18 681	13 732	26 436	21 030	79 879	28 518	108 397
Août	18 685	13 808	26 563	21 014	80 070	28 330	108 400
Septembre	18 844	14 338	26 954	21 205	81 341	28 657	109 998
Octobre	18 985	14 680	27 462	21 602	82 729	28 961	111 690
Novembre	19 192	14 854	27 966	22 026	84 038	29 296	113 334
Décembre	19 551	14 939	28 135	22 238	84 863	29 678	114 541
Moyenne de l'année	18 824	14 069	26 842	21 456	81 191	28 449	109 640

SURFACE

PERIODES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Janvier	6 215	4 970	10 080	6 743	28 008	9 794	37 802
Février	6 207	4 952	10 058	6 710	27 927	9 798	37 725
Mars	6 144	4 922	9 945	6 689	27 700	9 720	37 420
Avril	6 085	4 892	9 822	6 677	27 476	9 715	37 191
Mai	6 048	4 850	9 710	6 655	27 263	9 591	36 854
Juin	5 996	4 772	9 629	6 608	27 005	9 579	36 584
Juillet	5 960	4 745	9 544	6 570	26 819	9 598	36 417
Août	5 890	4 737	9 463	6 539	26 629	9 572	36 201
Septembre	5 904	4 723	9 432	6 546	26 605	9 618	36 223
Octobre	5 924	4 749	9 432	6 544	26 649	9 625	36 274
Novembre	5 916	4 763	9 431	6 558	26 668	9 578	36 246
Décembre	5 912	4 806	9 428	6 551	26 697	9 622	36 319
Moyenne de l'année	6 017	4 823	9 665	6 616	27 121	9 651	36 772

En 1955, le personnel inscrit au fond a accusé une régression de 2 000 unités par rapport à 1954.

Au début de l'année 1954, la régression avait été particulièrement importante; ce mouvement fut enrayé dans les derniers mois de 1954, mais les 4 premiers mois de 1955 accusent un nouveau recul de 2 000 unités. Toutefois, d'avril à décembre 1955, on constate un accroissement de la population du fond de 7 500 unités qui furent réparties comme suit: 1 000 au Borinage, 1 350 au Centre, 1 900 à Charleroi-Namur, 1 350 à Liège et 1 900 en Campine.

Comme en 1954, on constate que le personnel de surface est plus ou moins indépendant de ces mouvements. On enregistre au contraire, une réduction régulière des effectifs de la surface, qui est la conséquence des concentrations des installations superficielles. Il est notamment curieux de remarquer que pendant le recrutement des 7 500 mineurs pour le fond, le personnel de surface a pu être réduit de 500 unités environ.

Répartition du personnel par nationalité.

Le tableau n° 8 donne la nationalité des ouvriers inscrits dans les mines au 31 décembre 1955.

Ce tableau montre qu'à la fin de 1955, 56,3 % du personnel du fond étaient des étrangers, et que parmi ceux-ci 70,7 %, soit 39,9 % du total étaient des italiens.

Par rapport à la situation de fin décembre 1954, la proportion d'étrangers a encore augmenté de 5,3 %; et l'augmentation est presque aussi importante en Campine que dans les bassins du Sud.

En effet, de décembre 1954 à décembre 1955, le nombre d'ouvriers belges des bassins du Sud a diminué de 3 163 unités pendant que le nombre d'étrangers augmentait de 6 658 unités; pendant cette même période le bassin de la Campine perdait 619 ouvriers belges et agrandissait sa population d'étrangers de 1 806 unités.

Les plus fortes proportions d'étrangers se rencontrent dans les bassins de Charleroi-Namur et de Liège, où la population belge du fond ne représente plus que le tiers du nombre total d'ouvriers.

À la surface, la proportion d'étrangers est beaucoup plus faible; dans les bassins du Sud on constate cependant une tendance généralisée à l'augmentation; par rapport à décembre 1954, les effectifs belges de ces bassins ont en effet diminué de 1 495 unités, tandis que le personnel étranger s'est accru de 196 ouvriers.

TABLEAU N° 8.

NATIONALITE DES OUVRIERS INSCRITS AU 31-12-1955

	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<i>FOND</i>														
A. Belges	8 305	42,5	6 045	40,5	9 062	32,2	7 544	33,9	30 956	36,5	19 043	64,2	49 999	43,7
B. <i>Etrangers</i>														
Italiens	7 946	40,6	7 013	46,9	14 996	53,3	9 975	44,9	39 930	47,0	5 719	19,3	45 649	39,9
Polonais	787	4,0	533	3,6	1 200	4,3	1 620	7,3	4 140	4,9	1 626	5,5	5 766	5,0
Hollandais	17	0,1	11	0,1	35	0,1	1 329	6,0	1 392	1,6	1 479	5,0	2 871	2,5
Allemands	270	1,4	173	1,2	363	1,3	559	2,5	1 365	1,6	530	1,8	1 895	1,7
Grecs	220	1,4	370	2,5	546	1,9	130	0,6	1 266	1,5	330	1,1	1 596	1,4
Nord-Africains	781	4,0	95	0,6	673	2,4	72	0,3	1 621	1,9	—	—	1 621	1,4
Français	510	2,6	201	1,3	265	0,9	90	0,4	1 066	1,3	20	—	1 086	0,9
U. R. S. S.	354	1,8	131	0,9	135	0,5	134	0,6	754	0,9	188	0,6	942	0,8
Autres nationalités et apatrides	361	1,9	367	2,4	860	3,1	785	3,5	2 373	2,8	743	2,5	3 116	2,7
Total des étrangers ..	11 246	57,5	8 894	59,5	19 073	67,8	14 694	66,1	53 907	63,5	10 635	35,8	64 542	56,3
C. Total du fond	19 551	100,0	14 939	100,0	28 135	100,0	22 238	100,0	84 863	100,0	29 678	100,0	114 541	100,0
<i>SURFACE</i>														
A. Belges	5 597	94,7	4 329	90,1	8 566	90,9	5 651	86,3	24 143	90,4	9 435	98,1	33 578	92,5
B. <i>Etrangers</i>	315	5,3	477	9,9	862	9,1	900	13,7	2 554	9,6	187	1,9	2 741	7,5
C. Total de la surface ..	5 912	100,0	4 806	100,0	9 428	100,0	6 551	100,0	26 697	100,0	9 622	100,0	36 319	100,0
<i>FOND ET SURFACE</i>														
A. Belges	13 902	54,6	10 374	52,5	17 628	46,9	13 195	45,8	55 099	49,4	28 478	72,5	83 577	55,4
B. <i>Etrangers</i>	11 561	45,4	9 371	47,5	19 935	53,1	15 594	54,2	56 461	50,6	10 822	27,5	67 283	44,6
C. Total du fond et de la surface	25 463	100,0	19 745	100,0	37 563	100,0	28 789	100,0	111 560	100,0	39 300	100,0	150 860	100,0

REPARTITION DU PERSONNEL PAR AGE ET PAR SEXE

Le tableau suivant donne la répartition du personnel inscrit au 31 décembre 1955 d'après l'âge et le sexe.

TABLEAU N° 8bis.

PERSONNEL OUVRIER au 31 décembre 1955	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
<i>FOND</i>														
de 14 à 17 ans	291	1,5	248	1,6	265	0,9	360	1,6	1 164	1,4	1 207	4,1	2 371	2,1
de 18 à 20 ans	602	3,1	504	3,4	773	2,8	618	2,8	2 497	2,9	1 783	6,0	4 280	3,7
de 21 à 25 ans	2 494	12,8	1 915	12,8	3 406	12,1	2 494	11,2	10 309	12,1	5 126	17,3	15 435	13,5
de 26 à 30 ans	4 553	23,3	3 085	20,7	6 651	23,7	4 882	22,0	19 171	22,6	6 093	20,5	25 264	22,0
de 31 à 35 ans	4 606	23,6	3 113	20,8	7 006	24,9	5 257	23,6	19 982	23,6	5 994	20,2	25 976	22,7
de 36 à 40 ans	2 141	11,0	1 613	10,8	3 212	11,4	2 698	12,1	9 664	11,4	3 265	11,0	12 929	11,3
de 41 à 45 ans	2 287	11,7	1 887	12,6	3 293	11,7	2 779	12,5	10 246	12,1	3 138	10,6	13 384	11,7
de 46 à 50 ans	1 396	7,1	1 364	9,1	1 921	6,8	1 765	7,9	6 446	7,6	1 792	6,0	8 238	7,2
de 51 à 55 ans	811	4,1	855	5,7	1 142	4,1	1 008	4,5	3 816	4,5	964	3,3	4 780	4,2
de 56 à 60 ans	317	1,6	308	2,1	360	1,3	304	1,4	1 289	1,5	276	0,9	1 565	1,4
de 61 à 65 ans	47	0,2	41	0,3	95	0,3	64	0,3	247	0,3	37	0,1	284	0,2
de plus de 65 ans ...	6	0,0	6	0,1	11	0,0	9	0,1	32	0,0	3	—	35	—
<i>Total :</i>	19 551	100,0	14 939	100,0	28 135	100,0	22 238	100,0	84 863	100,0	29 678	100,0	114 541	100,0
<i>SURFACE</i>														
a) <i>Hommes :</i>														
de 14 à 17 ans	189	3,3	128	2,8	279	3,1	192	3,2	788	3,1	420	4,4	1 208	3,5
de 18 à 20 ans	118	2,0	127	2,8	215	2,4	121	2,0	581	2,3	128	1,3	709	2,0
de 21 à 25 ans	500	8,6	314	6,9	672	7,5	413	6,9	1 899	7,5	752	7,9	2 651	7,6
de 26 à 30 ans	641	11,1	421	9,2	947	10,6	513	8,5	2 522	10,0	1 425	14,9	3 947	11,3
de 31 à 35 ans	747	12,9	531	11,6	1 019	11,4	654	10,9	2 951	11,7	1 334	13,9	4 285	12,3
de 36 à 40 ans	491	8,5	379	8,3	772	8,7	548	9,1	2 190	8,7	1 064	11,1	3 254	9,3
de 41 à 45 ans	842	14,6	634	13,9	1 219	13,7	827	13,7	3 522	13,9	1 419	14,8	4 941	14,2
de 46 à 50 ans	876	15,1	697	15,3	1 385	15,5	970	16,1	3 928	15,5	1 211	12,7	5 139	14,8
de 51 à 55 ans	735	12,7	702	15,4	1 281	14,4	860	14,3	3 578	14,1	1 039	10,9	4 617	13,2
de 56 à 60 ans	488	8,4	479	10,5	788	8,8	677	11,2	2 432	9,6	637	6,6	3 069	8,8
de 61 à 65 ans	145	2,5	119	2,6	293	3,3	192	3,2	749	3,0	134	1,4	883	2,5
de plus de 65 ans ...	15	0,3	33	0,7	49	0,6	57	0,9	154	0,6	6	0,1	160	0,5
<i>Total :</i>	5 787	100,0	4 564	100,0	8 919	100,0	6 024	100,0	25 294	100,0	9 569	100,0	34 863	100,0
b) <i>Femmes :</i>														
	125	—	242	—	509	—	527	—	1 403	—	53	—	1 456	—
<i>Total surface :</i>	5 912	—	4 806	—	9 428	—	6 551	—	26 697	—	9 622	—	36 319	—

Voici enfin, l'âge moyen du personnel inscrit dans les divers bassins et pour le Royaume :

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Personnel du fond	34	35	34	35	34	32	34
Personnel de la surface :							
— hommes	40	42	41	42	41	39	41
— femmes	46	44	42	44	43	38	43

3.2. — Production par ouvrier inscrit au fond.

Lorsque la productivité est étudiée du point de vue économique, elle est mesurée par rapport à une tâche déterminée (un poste d'abatteur, un poste du fond, etc...). Au point de vue technique, il n'est pas sans intérêt de connaître la production que l'on peut espérer réaliser avec un effectif déterminé ; à cet effet on trouvera ci-dessous la production obtenue en 1955 par ouvrier inscrit au fond, ce chiffre étant le résultat de la division de la production par le nombre moyen d'ouvriers inscrits (moyenne des ouvriers inscrits à la fin de chaque mois, qui figure au tableau n° 7).

Bassin du Borinage :	219 tonnes ;
Bassin du Centre :	261 tonnes ;
Bassin de Charleroi-Namur :	269 tonnes ;
Bassin de Liège :	225 tonnes ;
Ensemble des bassins du Sud :	244 tonnes ;
Bassin de la Campine :	357 tonnes ;
Royaume :	273 tonnes.

Comme en 1954, l'écart entre le Bassin de la Campine et les autres bassins n'exprime pas seulement la différence des rendements ; il provient en partie de la plus grande assiduité au travail des ouvriers de ce bassin.

3.3. — Relevé analytique des présences et des non-présences.

Les tableaux n° 9 et n° 10 ont été obtenus au moyen du relevé analytique des présences et des non-présences respectivement des ouvriers du fond et de la surface.

A cet effet, chaque jour de l'année tout le personnel inscrit a été pointé, soit comme présent, soit comme non-présent ; pour les jours ouvrables la cause de la non-présence a été indiquée en face d'une des rubriques 2.1 à 2.7, tandis que pour les dimanches et jours fériés légaux toutes les non-présences ont été indiquées à la rubrique 2.8.

Dans chaque bassin, et pour le royaume, les chiffres totaux des présences et des non-présences ont été rapportés à 365, de façon à faire apparaître le nombre de jours de l'année consacrés par ouvrier moyen à chacune des rubriques indiquées dans la première colonne.

La comparaison entre les résultats de ces deux tableaux fait apparaître que l'ouvrier de surface a travaillé en moyenne 39 jours de plus que l'ouvrier du fond. Les journées supplémentaires non travaillées par les ouvriers du fond se répartissent comme suit :

absences injustifiées :	11 jours ;
absences médicales (maladies et blessures)	19 jours ;
congés payés :	2 jours ;
dimanches et jours fériés légaux :	7 jours.

Comme l'année dernière, l'analyse des non-présences des ouvriers du fond montre des absences injustifiées et médicales moindres dans le bassin de la Campine que dans les autres bassins, compensées partiellement par des congés payés plus nombreux.

Au total, il y a peu de différence entre le nombre moyen de présences dans chacun des bassins. La « constance » de cet élément est d'ailleurs curieuse, car on l'observe non seulement en Belgique mais également par rapport aux pays producteurs dont les structures sociales sont cependant parfois très différentes de celles de notre pays. Voici à cet effet quelques renseignements extraits du bulletin trimestriel de statistiques du charbon pour l'Europe publié par la C.E.E. à Genève.

NOMBRE MOYEN DE PRESENCES DES OUVRIERS DU FOND

ANNEES	PAYS					
	BELGIQUE	ALLEMAGNE OCCIDENTALE	FRANCE	SARRE	PAYS-BAS	ROYAUME-UNI
1951	245	250	242	257	259	231
1952	242	251	244	256	261	231
1953	241	246	233	253	260	227
1954	240	250	237	251	261	230
1955	240	—	—	—	—	—

3.4. — Moyenne des présences et des non-présences pendant les jours ouvrables.

Les tableaux 9 et 10 tiennent compte de tous les jours de l'année, y compris les dimanches et les jours fériés. Ce mode d'appréciation de l'assiduité au travail est le seul qui soit complet du point de vue du personnel, mais du point de vue de l'entreprise il est plus utile d'analyser la situation de ses effectifs pendant les jours ouvrables.

Les tableaux 11 et 12 indiquent en conséquence le total des présences et des non-présences pendant un jour ouvrable moyen — le total de ces 2 chiffres reproduisant le nombre moyen d'ouvriers inscrits.

TABLEAU N° 11.

MOYENNE DES PRESENCES ET DES NON-PRESENCES DES OUVRIERS DU FOND
PENDANT LES JOURS OUVRABLES

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. <i>Présences</i>	14 142	10 861	21 049	16 283	62 335	22 299	84 634
2. <i>Non-présences</i> :							
2.1. absences non autorisées	871	559	1 313	1 223	3 966	1 093	5 059
2.2. absences médicales :							
2.2.1. accidents de travail ou sur le chemin du travail	673	541	936	621	2 771	614	3 385
2.2.2. autres accidents et mala- dies attestées par un cer- tificat médical	1 997	1 122	2 057	2 048	7 224	2 335	9 559
Total 2.2. :	2 670	1 663	2 993	2 669	9 995	2 949	12 944
2.3. absences autorisées individuelles	186	167	271	186	810	202	1 012
2.4. chômages par manque de dé- bouchés	—	—	—	—	—	—	—
2.5. congés payés	627	534	947	789	2 897	1 460	4 357
2.6. grèves	81	41	41	121	284	258	542
2.7. autres causes	108	117	81	68	374	97	471
Total des non-présences	4 543	3 081	5 646	5 056	18 326	6 059	24 385
Total des ouvriers inscrits	18 685	13 942	26 695	21 339	80 661	28 358	109 019

TABLEAU N° 12.

MOYENNE DES PRESENCES ET DES NON-PRESENCES DES OUVRIERS DE LA SURFACE
PENDANT LES JOURS OUVRABLES

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. <i>Présences</i>	5 192	4 176	8 478	5 782	23 628	8 360	31 988
2. <i>Non-présences</i> :							
2.1. absences non autorisées	53	38	120	88	299	63	362
2.2. absences médicales :							
2.2.1. accidents de travail ou sur le chemin du travail	45	48	91	44	228	35	263
2.2.2. autres accidents et mala- dies attestées par un cer- tificat médical	325	237	564	358	1 484	279	1 763
Total 2.2. :	370	285	655	402	1 712	314	2 026
2.3. absences autorisées individuelles	85	108	90	73	356	94	450
2.4. chômages par manque de dé- bouchés	—	—	—	—	—	—	—
2.5. congés payés	178	147	279	217	821	360	1 181
2.6. grèves	6	2	6	20	34	109	143
2.7. autres causes	26	33	16	13	88	21	109
Total des non-présences	718	613	1 166	813	3 310	961	4 271
Total des ouvriers inscrits	5 910	4 789	9 644	6 595	26 938	9 321	36 259

Les données de ces tableaux confirment évidemment les renseignements déjà fournis par les tableaux 9 et 10. On voit notamment que pour les ouvriers de la surface le rapport des présences aux inscrits est nettement plus favorable que pour les ouvriers du fond ; parmi ces derniers on constate que sur un effectif moyen de 109 000 ouvriers, il y a en moyenne 5 000 absences injustifiées et 13 000 absences médicales pendant les jours ouvrables.

Le nombre moyen d'inscrits obtenu de cette manière diffère légèrement du nombre moyen d'inscrits donné au tableau 8, vraisemblablement parce que les charbonnages n'ont pas encore l'habitude d'affecter une « non-présence » à tout ouvrier inscrit qui n'a pas effectué sa tâche de travail. Les écarts sont cependant faibles et les améliorations que l'on pourrait encore y apporter n'en modifieraient vraisemblablement pas les enseignements.

CHAPITRE DEUXIEME

RESULTATS TECHNIQUES DE L'EXPLOITATION CHARBONNIERE EN 1955

1. Production réalisée.

1.1. — Production totale nette et brute.

Le tableau n° 13 donne les productions nette et brute réalisées dans chaque bassin, la production nette étant décomposée entre les différentes classes retenues actuellement en Belgique pour la présentation commerciale. Les limites entre ces classes sont fixées uniquement d'après le pourcentage de matières volatiles qui sont indiquées au tableau. La limite de 28 % entre les gras A et gras B doit être considérée comme approximative ; en fait la production de certains sièges producteurs de charbons gras, est vendue sous la dénomination de gras B. Il s'agit des charbonnages de Beringen, d'Helchteren-Zolder, Houthalen et Zwartberg en Campine — des sièges Beaulieu (Charbonnages du Bois-du-Luc) et Marie-José (Charbonnages de Maurage) dans le bassin du Centre — et des sièges Héribus et 14/17 des Charbonnages du Levant et des Produits du Flénu dans le bassin du Borinage.

TABEAU N° 13.

PRODUCTIONS NETTE ET BRUTE REALISEES DANS LES DIFFERENTS BASSINS.

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
A. Production brute	7 504 347	6 324 306	12 427 363	7 386 225	33 642 241	16 105 409	49 747 650
B. Production nette :							
maigres : moins de 10 % de matières volatiles	—	—	3 829 569	3 379 727	7 209 296	—	7 209 296
¼ gras : de 10 % à 12,5 % de matières volatiles	—	—	377 603	48 441	426 044	—	426 044
½ gras : de 12,5 % à 16 % de matières volatiles	1 104 720	1 991 807	2 388 440	1 341 550	6 826 517	—	6 826 517
¾ gras : de 16 % à 20 % de matières volatiles	468 264	1 070 043	11 315	48 480	1 598 102	18 995	1 617 097
Gras A : de 20 % à 28 % de matières volatiles	1 964 016	1 014 37	617 489	—	2 682 942	4 149 839	6 832 781
Gras B : de plus de 28 % de matières volatiles	585 730	504 781	—	—	1 090 511	5 975 569	7 066 080
Production nette totale	4 122 730	3 668 068	7 224 416	4 818 198	19 833 412	10 144 403	29 977 815
Rapport de la production brute à la production nette	1,82	1,72	1,72	1,53	1,70	1,59	1,66

La production brute est le poids total des wagonnets de charbon remontés au jour.

Le tableau donne en fine le rapport de la production brute à la production nette.

Comme l'année précédente, on constate que ce rapport est le plus élevé dans le bassin du Borinage.

A titre indicatif, les rapports brut/net sont donnés ci-après pour chacun des bassins et pour le Royaume pour les cinq dernières années.

ANNEES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROL- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1951	1,73	1,51	1,64	1,46	1,60	1,49	1,56
1952	1,79	1,60	1,67	1,50	1,64	1,61	1,63
1953	1,79	1,61	1,70	1,52	1,66	1,61	1,64
1954	1,78	1,72	1,70	1,53	1,68	1,60	1,65
1955	1,82	1,72	1,72	1,53	1,70	1,59	1,66

1.2. — Décomposition qualitative de la production du Royaume.

Le tableau n° 14 donne la décomposition de la production du Royaume en classes et en sortes.

TABLEAU N° 14.

DECOMPOSITION QUALITATIVE DE LA PRODUCTION DU ROYAUME

SORTES	CLASSES DE CHARBONS						
	Maigres	1/4 gras	1/2 gras	3/4 gras	Gras A	Gras B	Toutes classes
Schlamms et mixtes $\left\{ \begin{array}{l} 1000 \text{ t} \\ \% \end{array} \right.$	899 3,0	58 0,2	796 2,7	118 0,4	579 1,9	612 2,0	3 062 10,2
Poussiers bruts $\left\{ \begin{array}{l} 1000 \text{ t} \\ \% \end{array} \right.$	1 412 4,7	166 0,5	1 828 6,1	366 1,2	798 2,7	560 1,9	5 130 17,1
Fines lavées $\left\{ \begin{array}{l} 1000 \text{ t} \\ \% \end{array} \right.$	1 453 4,8	31 0,1	2 114 7,1	768 2,6	3 063 10,2	2 670 8,9	10 099 33,7
Classés $\left\{ \begin{array}{l} 1000 \text{ t} \\ \% \end{array} \right.$	3 411 11,4	155 0,5	1 853 6,1	310 1,0	1 967 6,6	2 440 8,2	10 136 33,8
Criblés et gailleteries $\left\{ \begin{array}{l} 1000 \text{ t} \\ \% \end{array} \right.$	34 0,1	16 0,1	236 0,8	55 0,2	426 1,4	784 2,6	1 551 5,2
Ensemble $\left\{ \begin{array}{l} 1000 \text{ t} \\ \% \end{array} \right.$	7 209 24,0	426 1,4	6 827 22,8	1 617 5,4	6 833 22,8	7 066 23,6	29 978 100,0

On constate que les mixtes et les schlamms constituent 10,2 % de la production et les poussiers bruts 17,1 %. Les fines lavées représentent 33,7 %, ce qui donne un total de 61,0 % de charbons industriels.

Ces chiffres diffèrent très peu des renseignements analogues de l'année 1954.

1.3. — Nombre de jours ouvrés et production moyenne par jour ouvré.

Un jour est dit « ouvré » dans un siège si le personnel du siège est appelé au travail et s'il y a extraction. La pondération entre différents sièges est faite sur la base du personnel inscrit au fond dans chacun d'eux.

En calculant, pour chaque bassin et pour le Royaume, le nombre de jours ouvrés et en divisant la production totale par ce nombre on obtient la « production par jour ouvré ».

Cette notion qui, en période normale, est très voisine de la notion de production par jour d'extraction utilisée précédemment en Belgique, donne pour l'ensemble considéré la capacité pratique d'un jour ouvrable, compte tenu du personnel dont on dispose et du rendement qu'il est possible de réaliser à l'époque où cette notion est calculée.

Le tableau n° 15 donne, pour chaque mois et pour chaque bassin, le nombre de jours ouvrés et la production moyenne par jour ouvré.

TABLEAU N° 15.

NOMBRE DE JOURS OUVRES ET PRODUCTION MOYENNE PAR JOUR OUVRE

	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré	Nombre de jours ouvrés	Production moyenne par jour ouvré
Janvier	24,69	14 147	24,98	12 347	24,94	23 875	24,81	16 322	24,83	66 749	25,00	38 309	24,89	100 547
Février	22,18	14 091	22,90	12 120	23,27	23 604	23,56	16 341	22,92	66 507	24,00	33 704	23,28	100 225
Mars	26,83	13 787	26,16	12 102	26,84	23 332	26,68	16 671	26,66	65 923	26,75	33 942	26,69	99 867
Avril	24,50	13 850	24,77	12 120	24,71	23 970	24,44	16 918	24,55	67 019	25,00	33 913	24,70	100 936
Mai	23,43	13 927	23,47	12 251	23,87	24 416	23,81	16 692	23,64	67 420	24,00	34 019	23,76	101 443
Juin	25,56	13 965	25,40	12 431	25,81	24 424	25,48	16 247	25,55	67 204	26,00	33 784	25,70	100 991
Juillet	18,59	13 287	18,31	11 481	18,92	24 268	19,47	15 335	18,60	64 740	22,59	29 762	19,86	94 486
Août	25,72	13 770	25,37	12 127	25,45	23 498	24,44	15 246	25,16	64 859	25,88	32 357	25,40	97 215
Septembre	25,50	14 134	25,30	12 864	25,68	24 388	25,64	16 281	25,52	67 748	26,00	33 125	25,68	100 864
Octobre	25,58	14 590	25,91	13 355	25,79	25 137	25,74	16 562	25,73	69 726	26,00	34 509	25,82	104 232
Novembre	23,62	14 846	23,93	13 433	23,88	26 172	23,75	17 730	23,79	71 768	23,84	35 946	23,81	107 700
Décembre	25,94	14 770	25,78	13 619	25,94	26 672	24,93	17 435	25,72	72 770	25,00	36 577	25,48	109 344
<i>Année 1955</i>	292,14	14 112	292,28	12 549	295,10	24 481	292,75	16 458	292,67	67 767	300,06	33 808	295,07	101 596

Voici l'évolution du nombre de jours d'extraction de 1951 à 1953 et celle du nombre de jours ouvrés en 1954 et en 1955.

	ANNEES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Nombre de jours d'extraction	1951	284,5	280,9	289,8	284,9	285,8	301,3	290,4
	1952	284,9	284,3	287,4	291,5	287,2	299,9	291,2
	1953	281,4	285,5	290,6	286,6	286,6	302,3	291,3
Nombre de jours ouvrés	1954	281,4	286,6	293,5	291,5	289,2	287,4	288,5
	1955	292,1	292,3	295,1	292,8	292,7	300,1	295,1

Pour le bassin de la Campine, le chômage de l'année 1954 est nettement marqué.

2. Rendements et indices.

2.1. — Indices chantier.

Les travaux des chantiers d'exploitation ont été répartis de la manière suivante : Abattage — suite de l'abattage — contrôle du toit — ouverture et entretien des galeries — transport (charbon, terres et matériel) — autres travaux de chantier — et surveillance.

Le tableau n° 16 donne pour chacun de ces éléments le nombre de travailleurs utilisés par unité de production de 100 tonnes (production nette calculée en fonction de la puissance moyenne de la couche et de la surface exploitée).

TABLEAU N° 16.

INDICES — CHANTIER

Nombre d'ouvriers affectés aux travaux indiqués par unité de production nette de 100 t.

DESIGNATION DES TRAVAUX	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Abattage (y compris la veine)	20	16	19	20	19	14	17
Suite de l'abattage	11	13	9	14	11	6	10
Contrôle du toit	10	9	9	11	10	7	9
Taille	41	38	37	45	40	27	36
Ouverture et entretien des galeries	11	8	10	12	10	5	9
Transport (charbon, terres, matériel)	7	7	6	8	7	5	6
Autres travaux de chantier ..	3	1	2	1	2	2	2
Surveillance	5	5	5	5	5	3	4
Chantier	67	59	60	71	64	42	57

Comme les années précédentes, on peut constater que l'indice du bassin de Liège reste le plus élevé et celui de la Campine le plus faible.

Par rapport à 1954, le bassin de Liège a gagné 4 points, celui de la Campine 3 points, et chacun des 3 autres bassins 1 point.

Pour le Royaume l'indice-chantier a baissé de deux points par rapport à l'année précédente, dont un provient de l'abattage et un de la surveillance.

Le tableau suivant montre la variation des indices-chantier en fonction de l'ouverture des couches exploitées.

TABLEAU N° 17.

Variations des indices-chantier avec l'ouverture des couches.

OUVERTURE DES COUCHES (en cm)	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Moins de 60	90	98	78	78	78	—	78
De 60 à 80	70	77	71	80	76	48	71
De 80 à 100	73	65	64	75	68	56	65
De 100 à 120	67	62	56	68	62	42	56
De 120 à 150	65	53	56	57	58	44	53
De 150 à 180	59	55	57	63	57	34	48
Plus de 180	69	54	56	57	59	35	47
<i>Ensemble</i>	67	59	60	71	64	42	57

Comme il fallait s'y attendre, les indices varient en sens inverse de l'ouverture des couches. L'amélioration des indices avec l'ouverture n'est cependant pas considérable; à ce propos on peut observer que si les exploitations belges étaient limitées aux couches de plus de 1,50 m l'indice chantier passerait de 57 à 48 ce qui constituerait une amélioration de 15,8 % par rapport aux résultats actuels.

2.2. — *Indices fond.*

Les travaux généraux du fond ont été répartis comme suit :

chantier, transport (y compris l'envoyage), entretien des galeries principales et des puits, divers, travaux préparatoires, surveillance fond, initiation des nouveaux mineurs.

Les tableaux n° 18.1 et 18.2 donnent le nombre d'ouvriers affectés aux travaux indiqués par unité de production nette et de production brute de 100 tonnes.

On remarquera que les indices-chantiers utilisés dans ces tableaux ne correspondent pas exactement à ceux qui résultent des tableaux n°s 16 et 17.

Cela provient du fait que dans l'étude comparative des indices des chantiers, il n'a été tenu compte que des chantiers ayant eu une période d'activité suffisante au cours de l'année recensée (en principe au moins 1 mois), et que le nombre de postes effectués dans ces chantiers a été rapporté à une production calculée; dans les tableaux suivants par contre, les indices « chantiers » tiennent compte de tous les postes effectués dans les chantiers au cours de l'année et le nombre total de ces postes y est rapporté à la production totale « nette ou brute » de chaque bassin.

TABLEAU N° 18.1.

INDICES DU FOND

Nombre d'ouvriers affectés aux travaux indiqués par unité de production nette de 100 t

DESIGNATION DES TRAVAUX	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Chantier	71	61	62	71	65	45	59
Transport (y compris l'envoyage)	8	9	7	10	8	3	6
Entretien des galeries principales et des puits	5	6	4	7	5	5	5
Divers	11	6	9	8	9	7	8
Travaux préparatoires	7	6	5	6	6	4	5
Surveillance fond	2	3	4	3	3	2	3
Initiation des nouveaux mineurs	1	—	—	1	1	1	1
<i>Fond</i>	105	91	91	106	97	67	87

La supériorité du Bassin de la Campine sur les autres bassins est moins nette que dans les indices-chantier, sauf en ce qui concerne les transports, ce qui peut s'expliquer par la concentration des travaux et l'importance des productions de chaque chantier.

TABLEAU N° 18.2.

INDICES DU FOND

Nombre d'ouvriers affectés aux travaux indiqués par unité de production brute de 100 t

DESIGNATION DES TRAVAUX	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Chantier	39	35	36	46	39	28	36
Transport (y compris l'envoyage)	5	5	4	7	5	3	4
Entretien des galeries principales et des puits	3	3	3	4	3	3	3
Divers	5	4	5	5	5	4	5
Travaux préparatoires	4	4	3	4	3	3	3
Surveillance fond	1	2	2	2	2	1	2
Initiation des nouveaux mineurs	1	—	—	1	—	—	—
<i>Fond</i>	58	53	53	69	57	42	53

2.3. — *Indice fond et surface.*

Le tableau n° 19 donne dans les mêmes conditions, l'indice de la surface des différents bassins.

TABLEAU N° 19.

INDICES FOND ET SURFACE

Nombre d'ouvriers affectés aux travaux indiqués par unité de production de 100 t

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Travaux du fond	105	91	91	106	97	67	87
Travaux de la surface :							
— Extraction des produits	9	8	8	10	9	5	7
— Préparation et manutention des produits extraits	10	10	10	11	10	6	9
— Services auxiliaires	21	18	20	17	19	15	18
Total surface :	40	36	38	38	38	26	34
<i>Ensemble des travaux</i>	145	127	129	144	135	93	121

Les travaux de la surface ont été décomposés en 3 catégories : l'extraction des produits, la préparation et la manutention des produits extraits et enfin les services auxiliaires.

Le tableau montre que la concentration de la production réalisée dans le bassin de la Campine permet de réaliser d'importantes économies de personnel surtout dans l'extraction et la préparation des produits. Pour ces deux catégories de travaux, il faut 19 ouvriers par 100 tonnes nettes dans les bassins du Sud et seulement 11 ouvriers dans le bassin de la Campine.

3. **Consommations.**

Les consommations qui sont examinées ici ne concernent que les matières dont on sait mesurer aisément une *quantité* en fonction de l'extraction, c'est-à-dire l'énergie (charbon, électricité et air comprimé), le bois et les explosifs. D'autres consommations importantes comme les fers de soutènement ne s'expriment aisément qu'en fonction de leur valeur ; ces éléments entreront naturellement en ligne de compte à l'occasion de l'élaboration de la statistique économique. Le lecteur trouvera néanmoins au chapitre suivant des données précises relatives au mode de soutènement utilisé dans les tailles et dans les galeries.

3.1. — Consommation d'énergie (charbon, électricité et air comprimé).

Le tableau ci-dessous donne les consommations de charbon, d'électricité et d'air comprimé.

TABLEAU N° 20.

CONSOMMATION D'ENERGIE DANS LES MINES EN 1955

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. CHARBON :							
1.1. Transformé en électricité et en air comprimé pour les besoins de la mine à la mine t	26 923	64 469	120 185	34 455	246 032	520 892	766 924
1.2. Transformé en électricité à façon par des tiers, pour les besoins de la mine t	222 115	260 485	181 388	177 560	841 548	—	841 548
1.3. Transformé à la mine en électricité vendue à l'extérieur t	56 167	37 442	58 863	4 476	156 948	172 285	329 233
1.4. Autres consommations de la mine t	101 640	124 950	211 187	83 400	521 177	121 665	642 842
<i>Consommation totale</i>	406 845	487 346	571 623	299 891	1 765 705	814 842	2 580 547
2. ELECTRICITE 1 000 kWh	294 867	237 231	440 270	301 678	1 274 046	562 610	1 836 656
3. AIR COMPRIME 1 000 kWh	145 120	132 503	172 603	137 575	587 801	298 939	886 740

La consommation de charbon a été subdivisée en 4 postes :

- 1.1. — le charbon transformé en électricité et en air comprimé pour les besoins de la mine et à la mine ;
- 1.2. — le charbon transformé en électricité par des tiers pour les besoins de la mine ;
- 1.3. — le charbon transformé en électricité vendue ;
- 1.4. — les autres consommations de charbon.

Il en résulte que les consommations d'électricité et d'air comprimé proviennent des postes 1.1 et 1.2 ou bien résultent d'achats à l'extérieur.

D'autre part, la consommation énergétique de chacun des bassins résulte exclusivement du poste 1.4 et des consommations d'électricité et d'air comprimé.

Les renseignements de ce tableau permettent de comparer le degré de mécanisation des mines en rapportant le nombre de kWh à la production (nette ou brute).

Ces calculs donnent les résultats suivants :

kWh consommés par tonne extraite :

	<i>nette</i>	<i>brute</i>
Bassin du Borinage	106,7	58,6
Bassin du Centre	100,8	58,5
Bassin de Charleroi-Namur	84,8	49,3
Bassin de Liège	91,2	59,5
Bassin de la Campine	84,9	53,5

Signalons que pour l'année 1954, la consommation d'air comprimé du bassin de la Campine était de 282 087 000 kWh au lieu de 320 021 000 kWh portés au tableau n° 20. Rapportée à la tonne nette et à la tonne brute, la consommation en kWh de ce même bassin pour 1954, est respectivement de 87,5 et 54,7 au lieu de 91,6 et 57,2 renseignés à la statistique technique 1954.

3.2. — *Consommation de bois de mine.*

Le tableau n° 21 reproduit les consommations de bois de mine utilisé pour le soutènement dans les divers bassins. Les résultats sont donnés d'une part en mètres cubes et d'autre part en dm³/tonne nette.

TABLEAU N° 21.

CONSOMMATION DE BOIS DE MINE

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
m ³	172 735	138 029	272 805	168 177	751 746	214 849	966 595
dm ³ /t	41,9	37,6	37,8	34,9	37,9	21,2	32,2

Ici encore, on constate un important écart entre les résultats enregistrés en Campine et dans les autres bassins.

Ce phénomène s'explique par la nature des gisements exploités. Au chapitre précédent, il a été montré qu'une grosse proportion de la production des bassins du sud provenait de couches fortement inclinées tandis que dans le Bassin de la Campine des pentes de plus de 20° étaient assez rares. A cause de cette différence de pendage il a été possible d'adopter le soutènement métallique dans un grand nombre de chantiers campinois.

Au cours des cinq dernières années les consommations spécifiques de bois de mines ont évolué comme suit :

ANNEES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1951	40	43	42	39	41	24	36
1952	38	41	41	38	40	21	34
1953	38	40	40	37	39	21	33
1954	40	42	39	38	40	22	34
1955	42	38	38	35	38	21	32

3.3. — *Consommation d'explosifs.*

Le tableau ci-après donne la consommation d'explosifs et de détonateurs dans les différents travaux du fond.

TABLEAU N° 22.

CONSUMMATION D'EXPLOSIFS

NATURE DU TRAVAIL	EXPLOSIF	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME	
1. ABATTAGE DU CHARBON	Dynamite (kg)	—	—	227	—	227	534	761	
	Explosifs difficilement inflammables {	Non SGP	—	35	1 058	—	1 093	3	1 096
		SGP non gainé	600	—	20 073	—	20 673	—	20 673
		SGP gainé	38 039	34 937	57 783	15 528	146 287	1 710	147 997
	(kg) Total :	38 639	34 972	78 914	15 528	168 053	1 713	169 766	
Détonateurs (nombre) {	Instantanés	40 542	76 716	69 472	25 033	211 763	611	212 374	
	A court retard	59 987	8 979	246 451	5 763	321 180	3 557	324 737	
	A long retard	26	100	94	16 054	16 274	—	16 274	
	Total :	100 555	85 795	316 017	46 850	549 217	4 168	553 385	
2. COUPAGE DES VOIES	Dynamite (kg)	11 085	—	57 380	20 249	88 714	—	88 714	
	Explosifs difficilement inflammables {	Non SGP	8 480	—	35 986	33 844	78 310	—	78 310
		SGP non gainé	15 463	16 821	12 774	54 232	99 290	107	99 397
		SGP gainé	117 015	71 608	234 270	216 852	639 745	106 112	745 857
	(kg) Total :	140 958	88 429	283 030	304 928	817 345	106 219	923 564	
Détonateurs (nombre) {	Instantanés	89 030	63 371	220 565	230 013	602 979	171 794	774 773	
	A court retard	290 656	148 990	626 605	312 768	1 379 019	43 257	1 422 276	
	A long retard	30 110	2 794	92 711	180 126	305 741	—	305 741	
	Total :	409 796	215 155	939 881	722 907	2 287 739	215 051	2 502 790	
3. TRAVAUX PRÉPARATOIRES	Dynamite (kg)	128 330	80 709	287 110	116 715	612 864	270 284	883 148	
	Explosifs difficilement inflammables {	Non SGP	2 257	1 402	36 518	75 706	115 883	12 260	128 143
		SGP non gainé	7 719	2 049	2 094	16 763	28 625	1 718	30 343
		SGP gainé	53 329	26 319	140 902	66 417	286 967	96 167	383 134
	(kg) Total :	63 305	29 770	179 514	158 886	431 475	110 145	541 620	
Détonateurs (nombre) {	Instantanés	12 873	15 928	41 654	22 810	93 265	70 744	164 009	
	A court retard	151 643	84 009	382 406	129 157	747 215	152 081	899 296	
	A long retard	204 499	117 612	538 561	370 865	1 231 537	410 327	1 641 864	
	Total :	369 015	217 549	962 621	522 832	2 072 017	633 152	2 705 169	
4. DIVERS	Dynamite (kg)	1 447	1 108	17 187	4 122	23 864	1 305	25 169	
	Explosifs difficilement inflammables {	Non SGP	6 885	—	6 028	401	13 314	5	13 319
		SGP non gainé	5 104	997	169	261	6 531	—	6 531
		SGP gainé	10 127	7 266	27 059	7 227	51 679	9 946	61 625
	(kg) Total :	22 116	8 263	33 256	7 889	71 524	9 951	81 475	
Détonateurs (nombre) {	Instantanés	15 324	6 542	40 491	6 104	68 461	31 373	99 834	
	A court retard	23 079	11 802	68 065	10 435	113 381	6 966	120 347	
	A long retard	6 232	8 864	35 610	9 524	60 230	7 748	67 978	
	Total :	44 635	27 208	144 166	26 063	242 072	46 087	288 159	
5. ENSEMBLE DES TRAVAUX EFFECTUÉS A L'EXPLOSIF	Dynamite (kg)	140 862	81 817	361 904	141 086	725 669	272 123	997 792	
	Explosifs difficilement inflammables {	Non SGP	17 622	1 437	79 590	109 951	208 600	12 268	220 868
		SGP non gainé	28 886	19 867	35 110	71 256	155 119	1 825	156 944
		SGP gainé	218 510	140 130	460 014	306 024	1 124 678	213 935	1 338 613
	(kg) Total :	265 018	161 434	574 714	487 231	1 448 397	228 028	1 716 425	
Détonateurs (nombre) {	Instantanés	157 769	162 557	372 182	283 960	976 468	274 522	1 250 990	
	A court retard	525 365	253 780	1 323 527	458 123	2 560 795	205 861	2 766 656	
	A long retard	240 867	129 370	666 976	576 569	1 613 782	418 075	2 031 857	
	Total :	924 001	545 707	2 362 685	1 318 652	5 151 045	898 458	6 049 503	

L'abattage du charbon à l'explosif ne semble pas progresser en Belgique ; la consommation total d'explosifs de 1955 pour cet usage est inférieure de plus de 10 % à celle de l'année 1954.

L'emploi des diverses sortes de détonateurs a évolué comme suit au cours des 5 dernières années, pour l'ensemble du Royaume :

En millions de détonateurs.

ANNEES	Instantanés	A court retard	A long retard	Ensemb'e
1951	2,30		3,23	5,54
1952	1,95		3,73	5,68
1953	1,68	1,89	2,26	5,84
1954	1,39	2,78	1,74	5,91
1955	1,25	2,77	2,03	6,05

4. Grisou capté et vendu.

Le captage du grisou est réalisé dans 4 bassins. Dans ceux du Borinage, du Centre et de Charleroi-Namur tout le gaz capté est livré aux sociétés gazières, tandis qu'en Campine il est partiellement valorisé sur place. Il subsiste encore une importante quantité de gaz non valorisé dans ce bassin.

Ces résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU N° 23.

CAPTAGE DU GRISOU

m³ de gaz ramenés à 8 500 calories, 760 mm Hg, 0°.

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Quantité valorisée à la mine m ³	—	—	—	—	—	8 339 154	8 339 154
Quantité vendue à des sociétés gazières m ³	18 841 209	20 894 441	25 669 182	—	65 404 832	—	65 404 832
Quantité non valorisée m ³	—	—	—	—	—	5 805 205	5 805 205
<i>Quantité totale captée m³</i>	18 841 209	20 894 441	25 669 182	—	65 404 832	14 144 359	79 549 191

Le captage du grisou a fait à nouveau d'importants progrès en 1955. Les quantités totales de gaz captées au cours des cinq dernières années sont indiquées ci-après :

ANNEES	Quantités captées (10 ⁶ m ³)
1951	28,0
1952	44,6
1953	55,2
1954	60,2
1955	79,5

5. Accidents survenus dans les mines au cours de l'année 1955.

5.1. — Nombre d'accidents donnant lieu à chômage.

Le tableau n° 24 (qui est donné hors-texte) reprend tous les accidents qui ont donné lieu à un chômage au cours de l'année 1955. Ces accidents sont classés en 3 catégories, suivant qu'ils sont survenus au fond, à la surface ou sur le chemin du travail.

Le nombre total de victimes d'accidents du fond s'est élevé à 107 411, ce qui représente une augmentation de 6 % par rapport à l'année précédente ; parmi les principales causes de ces accidents on peut citer :

les éboulements — en taille	(au cours de l'abatage :	24 847 victimes ;
	(en dehors de l'abatage :	12 631 victimes ;
dans les voies en couches		8 837 victimes ;
dans les autres travaux		5 919 victimes ;
Soit au total		52 234 victimes.

Comme l'année dernière, près de la moitié des accidents du fond ont donc trouvé leur origine dans un éboulement.

Le maniement de cadres ou d'étauçons métalliques intervient ensuite et a coûté 13 691 victimes au cours de l'année 1955.

Les transports provoquent également un grand nombre d'accidents et principalement les transports effectués par l'homme (6 542) victimes).

Viennent ensuite :

la circulation du personnel	5 589 victimes ;
le maniement des convoyeurs de taille	4 443 victimes ;
le maniement de haches ou de scies	3 714 victimes ;
le maniement de marteaux-pics ou de perforateurs ...	2 668 victimes.

5.2. — Procès-verbaux d'accidents dressés par l'Administration des Mines.

Les accidents graves survenus dans les charbonnages en 1955 ont fait l'objet de 168 procès-verbaux de la part de l'Administration des Mines, dont les conclusions sont données au tableau ci-dessous.

TABLEAU N° 25.

ACCIDENTS GRAVES SURVENUS DANS LES MINES EN 1955

RUBRIQUES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Nombre de P.V. d'accidents :							
Fond	20	15	40	25	100	46	146
Surface	4	6	8	2	20	2	22
Total :	24	21	48	27	120	48	168
Nombre de victimes :							
a) Tués ou blessés mortellement	19	13	29	18	79	18	97
b) Blessés grièvement	6	12	20	10	48	31	79
Total :	25	25	49	28	127	49	176
Conclusions de l'Administration des Mines :							
1. Poursuites demandées	1	2	—	—	3	7	10
2. Poursuites laissées à l'appréciation du Procureur du Roi	2	—	1	1	4	—	4
3. Recommandations de sécurité faites au Charbonnages	17	19	14	6	56	11	67
4. Classés sans suite	6	2	35	21	64	35	99

Le nombre d'accidents graves a été particulièrement faible en 1955 ; pour la première fois dans l'histoire minière belge, le nombre total d'ouvriers tués au cours d'une année a été inférieur à 100. A ce propos, il n'est peut-être pas sans intérêt de signaler que, pendant cette même période, 24 ouvriers ont trouvé la mort sur le chemin du travail.

Au fond, 146 procès-verbaux furent dressés, dont 141 relatifs à des accidents à une victime, 4 à deux victimes et 1 à cinq victimes. L'accident le plus grave de l'année est un éboulement en taille au cours de l'abatage. Il a fait cinq victimes, dont trois furent tuées et deux grièvement blessées.

L'analyse des procès-verbaux du fond montre que, parmi les 146 dossiers relatifs aux travaux du fond, 64 trouvent leur origine dans un éboulement et 36 dans les transports.

Les dégagements et les explosions de grisou ont fait 2 victimes au cours de l'année sous revue.

A la surface 22 procès-verbaux furent établis.

CHAPITRE III.

CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX DU FOND

1. Chantiers d'exploitation.

1.1. — Caractéristiques générales.

1.1.1. — Production par chantier.

Le tableau suivant donne la répartition de la production de l'année 1955 d'après l'importance des chantiers. Ceux-ci ont été répartis en 11 catégories, depuis moins de 25 tonnes par jour à plus de 700 t. Dans chaque bassin, le pourcentage de la production provenant de chaque catégorie de chantier a été mentionné ; ces mêmes données sont reprises pour l'ensemble des bassins du Sud et pour le Royaume.

TABLEAU N° 26.

REPARTITION DE LA PRODUCTION D'APRES L'IMPORTANCE DES CHANTIERS
(En % de la production de chaque bassin et du Royaume).

PRODUCTION JOURNALIERE MOYENNE	BASSINS						
	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Moins de 25 t	0,2	0,1	1,9	1,6	1,1	—	0,8
de 25 à 50 t	3,6	2,0	15,0	10,1	9,0	—	6,0
de 50 à 100 t	22,2	16,3	30,9	26,8	25,3	0,3	16,9
de 100 à 150 t	25,6	25,0	21,8	20,2	22,8	1,6	15,7
de 150 à 200 t	19,8	22,5	14,3	20,3	18,4	9,6	15,5
de 200 à 300 t	18,2	25,8	14,9	13,1	17,3	21,7	18,7
de 300 à 400 t	4,1	8,3	1,2	4,7	4,0	31,5	13,2
de 400 à 500 t	6,3	—	—	—	1,3	18,8	7,1
de 500 à 600 t	—	—	—	3,2	0,8	9,8	3,8
de 600 à 700 t	—	—	—	—	—	6,7	2,3
de plus de 700 t	—	—	—	—	—	—	—
<i>Total :</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Le tableau ci-dessus montre que dans le bassin de Charleroi-Namur, près de 50 % de la production a été réalisée dans des chantiers dont la production journalière est inférieure à 100 tonnes. Dans le bassin de Liège, les chantiers de 50 à 100 tonnes de production journalière sont prépondérants, tandis que dans les deux autres bassins du Sud les exploitations sont localisées dans des chantiers dont la production journalière varie de 50 à 300 tonnes. Dans le bassin de la Campine, les chantiers de 300 à 400 tonnes sont largement prépondérants.

Voici la production journalière moyenne par chantier, dans chacun des bassins :

Borinage	121 tonnes ;
Centre	137 tonnes ;
Charleroi-Namur	81 tonnes ;
Liège	90 tonnes ;
Campine	315 tonnes.

1.12. — Longueur des tailles.

Dans le tableau ci-après, la production a été répartie d'après la longueur des tailles. Cette répartition a été faite pour les différentes ouvertures considérées précédemment et ensuite pour l'ensemble des chantiers. Les pourcentages indiqués se rapportent respectivement à la production de tout le bassin et à la production dans la catégorie de couches analysées.

Dans le bassin de Charleroi-Namur, la longueur moyenne des tailles est sensiblement inférieure à celle de l'année précédente. En effet, en 1954, dans ce bassin, 25,4 % de la production était réalisée dans des tailles de plus de 200 m et en 1955 ce pourcentage est tombé à 1,3 %.

Pour l'année 1955, les longueurs moyennes des tailles ont été calculées par bassin. Voici les résultats qui ont été obtenus :

Borinage	107 mètres ;
Centre	121 mètres ;
Charleroi-Namur	81 mètres ;
Liège	81 mètres ;
Campine	175 mètres.

TABLEAU N° 27.

REPARTITION DE LA PRODUCTION D'APRES LA LONGUEUR DES TAILLES

OUVERTURE (en cm)	LONGUEUR DES TAILLES (en m)	BASSINS													
		BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
		% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du bassin	% de la produc- tion du groupe	% de la produc- tion du royaume	% de la produc- tion du groupe
Moins de 60	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	—	—	—	—	0,5	20,5	8,3	50,5	2,1	45,0	—	—	1,4	45,0
		—	—	—	—	1,7	75,0	6,2	37,9	2,1	43,9	—	—	1,4	43,9
		0,1	100,0	0,1	100,0	0,1	4,5	1,2	7,4	0,4	7,6	—	—	0,2	7,6
		—	—	—	—	—	—	0,7	4,2	0,2	3,5	—	—	0,1	3,5
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
De 60 à 80	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	0,1	2,5	—	—	1,4	12,6	7,1	29,9	2,2	17,9	—	—	1,5	14,8
		1,5	30,4	1,3	14,4	5,6	52,2	8,5	35,9	4,6	37,6	—	—	3,1	30,9
		1,3	26,0	5,4	58,7	1,8	16,4	6,4	27,2	3,5	28,2	0,4	7,9	2,4	24,5
		2,1	41,1	2,2	24,2	1,6	15,2	0,7	3,1	1,6	13,1	3,6	69,5	2,3	23,1
		—	—	0,2	2,7	0,4	3,6	0,9	3,9	0,4	3,3	1,2	22,6	0,7	6,7
De 80 à 100	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	0,2	0,9	0,3	1,6	2,6	11,7	3,0	17,8	1,7	9,1	—	—	1,2	6,6
		6,6	34,8	3,8	22,7	10,5	46,9	3,7	21,7	6,8	35,1	0,6	3,9	4,7	26,5
		3,5	18,3	9,6	57,3	8,0	35,8	7,6	45,2	7,3	37,7	3,0	20,7	5,8	33,0
		5,8	30,7	2,3	14,0	1,2	5,2	1,4	8,0	2,4	12,5	6,6	45,2	3,8	21,5
		2,9	15,3	0,7	4,4	0,1	0,4	1,2	7,3	1,1	5,6	4,4	30,2	2,2	12,4
De 100 à 120	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	0,5	2,0	—	—	1,5	7,9	0,9	7,0	0,9	4,8	—	—	0,6	3,3
		5,1	18,4	4,3	33,1	9,1	47,6	7,0	54,4	6,8	37,6	0,3	2,1	4,6	26,4
		5,3	19,3	6,1	47,2	4,8	25,0	2,8	21,8	4,7	25,7	0,5	2,9	3,3	18,5
		11,2	40,7	2,5	19,7	2,9	15,2	0,6	4,4	4,0	22,0	11,1	66,6	6,4	36,1
		5,4	19,6	—	—	0,8	4,3	1,6	12,4	1,8	9,9	4,7	28,4	2,8	15,7
De 120 à 150	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	0,5	1,9	0,2	1,0	1,9	7,6	2,1	12,0	1,3	5,9	—	—	0,9	3,6
		4,5	16,6	1,5	7,8	11,3	44,8	6,6	38,0	6,9	30,5	1,5	5,2	5,1	20,7
		12,9	47,3	8,7	46,0	6,9	27,4	6,4	37,0	8,4	37,2	6,3	22,3	7,7	31,5
		9,3	34,2	7,0	37,0	5,1	20,2	0,5	2,9	5,2	23,2	12,0	42,7	7,5	30,7
		—	—	1,6	8,2	—	—	1,8	10,1	0,7	3,2	8,4	29,8	3,3	13,5
De 150 à 180	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	0,6	5,3	—	—	0,6	5,8	0,1	1,8	0,4	2,8	—	—	0,2	1,7
		5,0	47,2	3,7	12,4	5,7	51,9	1,6	33,0	4,2	32,2	0,6	3,5	3,0	20,9
		4,7	43,5	16,0	54,1	3,0	27,4	2,3	47,6	5,7	43,6	0,5	2,7	3,9	27,4
		0,4	4,0	0,8	27,0	1,6	14,9	0,3	5,3	2,3	17,4	5,6	33,4	3,4	23,7
		—	—	1,9	6,5	—	—	0,6	12,3	0,5	4,0	10,2	60,4	3,7	26,3
180 et plus	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	0,8	8,0	—	—	0,5	5,2	0,8	10,3	0,5	5,5	—	—	0,4	2,9
		3,6	35,0	3,4	27,3	3,5	37,8	4,2	53,3	3,7	37,7	1,0	5,3	2,8	21,9
		5,0	46,4	7,5	59,2	3,0	32,6	2,2	27,7	4,0	41,1	6,0	32,6	4,7	37,0
		1,1	10,6	1,7	13,5	2,3	24,4	—	—	1,4	14,0	6,5	35,2	3,1	24,3
		—	—	—	—	—	—	0,7	8,7	0,2	1,7	5,0	26,9	1,8	13,9
Toutes ouver- tures	— 50 50/100 100/150 150/200 + 200	2,8	—	0,5	—	9,0	—	22,3	—	9,2	—	—	—	6,1	—
		26,4	—	17,9	—	47,4	—	37,8	—	35,1	—	4,0	—	24,7	—
		32,5	—	53,3	—	27,6	—	29,0	—	33,9	—	16,7	—	28,1	—
		30,0	—	23,8	—	14,7	—	4,1	—	17,1	—	45,4	—	26,6	—
		8,3	—	4,5	—	1,3	—	6,8	—	4,7	—	33,9	—	14,5	—

1.2. — *Abattage.*

Les procédés d'abattage sont consignés dans le tableau ci-après.

TABLEAU N° 30.

REPARTITION DE LA PRODUCTION D'APRES LE PROCÉDE D'ABATTAGE UTILISE
(En % de la production de chaque bassin et du Royaume).

PROCEDES UTILISES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Marteaux-pics seuls	92,0	95,8	95,9	91,8	94,1	59,2	82,4
2. Haveuses	—	—	—	—	—	8,2	2,7
3. Rabots, charrues, rouilleuses	—	—	0,6	—	0,2	20,5	7,0
4. Explosifs	—	4,0	0,7	0,5	1,1	—	0,8
5. Emploi combiné de mar- teaux-pics avec haveuses et/ ou explosifs	7,3	0,2	2,8	7,7	4,4	10,9	6,6
6. Autres engins mécaniques	0,7	—	—	—	0,2	1,2	0,5
7. Autres procédés	—	—	—	—	—	—	—
8. Ensemble des procédés ...	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Six procédés différents d'abattage ont été mis en œuvre au cours de l'année 1955, mais le marteau-pic reste l'engin de loin le plus employé ; il a donné 94 % de la production dans les bassins du Sud et 59 % dans le bassin de la Campine.

Si dans les bassins du Sud, les procédés d'abattage autres que le marteau-pic doivent encore être considérés comme des essais isolés, il n'en va plus de même en Campine où 40,8 % de la production ont été réalisés par des engins d'abattage autres que les marteaux-pics ; cette fraction était de 32,6 % en 1954.

Les engins d'abattage en service au 31 décembre 1955 sont indiqués dans le tableau suivant :

TABLEAU N° 31.

INVENTAIRE DU MATERIEL D'ABATTAGE EN SERVICE AU 31 DECEMBRE 1955
Nombre d'appareils.

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Marteaux-pics :							
— sans pulvérisation d'eau	4 010	2 373	6 392	3 588	16 363	5 295	21 658
— avec pulvérisation d'eau	313	341	346	726	1 726	2 255	3 981
<i>Total :</i>	4 323	2 714	6 738	4 314	18 089	7 550	25 639
2. Haveuses	—	—	1	9	10	26	36
3. Rouilleuses	—	—	—	—	—	6	6
4. Rabots ou charrues	—	—	1	—	1	24	25
5. Autres engins d'abattage ...	—	—	—	—	—	—	—

A titre de comparaison, rappelons qu'au 31 décembre 1954, il y avait en service :

25 851 marteaux-pics, dont 18 215 dans les bassins du Sud ;
et 7 636 dans le bassin de la Campine ;
32 haveuses, dont 13 dans les bassins du Sud ;
et 19 dans le bassin de la Campine ;
4 rouilleuses, en Campine ;
15 rabots ou charrues, dont 3 dans les bassins du Sud ;
et 12 en Campine (ce nombre a doublé par consé-
quent en 1955).

1.3. — *Contrôle du toit.*

Le tableau ci-dessous répartit la production d'après la méthode adoptée pour le contrôle du toit.

TABLEAU N° 32.

REPARTITION DE LA PRODUCTION
D'APRES LA METHODE UTILISEE POUR LE CONTROLE DU TOIT
(En % de la production de chaque bassin et du Royaume).

METHODES UTILISEES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Remblayage ordinaire (au moyen de terres non rapportées)	28,8	16,8	39,8	50,7	35,7	—	23,8
2. Remblayage au moyen de terres rapportées	12,4	1,6	7,1	8,0	7,4	9,4	8,0
3. Remblayage pneumatique ..	1,4	—	2,6	4,6	2,3	8,2	4,3
4. Foudroyage sur étauçons métalliques	34,0	35,9	25,2	6,7	24,7	76,5	42,0
5. Foudroyage sur piles (bois ou métalliques)	19,6	43,3	20,8	28,6	26,7	5,9	19,8
6. Autres méthodes éventuelles	3,8	2,4	4,5	1,4	3,2	—	2,1
<i>Total :</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Le remblayage ordinaire au moyen de terres non rapportées est celui qui est effectué exclusivement avec des terres provenant de la couche, de fausses voies ou de voies d'aéragé et d'évacuation des chantiers.

Cette méthode, qui est totalement inconnue en Campine, reste la plus fréquente dans les bassins du Sud. En général, les méthodes utilisées pour le contrôle du toit n'évoluent que faiblement ainsi qu'en témoignent les données comparatives reprises ci-après :

Pourcentage de la production du Royaume provenant des tailles à remblayage pneumatique :

1948	.....	0,4
1950	.....	4,4
1952	.....	5,8
1954	.....	5,2
1955	.....	4,3

Pourcentage de la production provenant des tailles à foudroyage :

	<i>Bassin de la Campine</i>	<i>Royaume</i>
1948	..... 84,6	..... 54,8
1950	..... 83,5	..... 56,9
1952	..... 86,4	..... 62,9
1954	..... 83,1	..... 61,7
1955	..... 82,4	..... 61,8

1.4. — *Soutènement des chantiers.*

Le tableau suivant donne la répartition de la production d'après le mode de soutènement utilisé. Les modes suivants ont été retenus : soutènement entièrement en bois — soutènement mixte bois et fer — soutènement métallique avec bèles ordinaires, et avec bèles articulées. Ces données sont répétées pour différentes ouvertures ; comme dans les tableaux antérieurs les % ont été établis par rapport à l'ensemble de la production de chaque bassin et par rapport à la production de chaque groupe de couches.

On remarquera que le soutènement en bois a presque totalement disparu dans le bassin de la Campine ; par contre dans les bassins du Sud, il a encore gagné un peu de terrain par rapport à l'année 1954.

Le soutènement métallique avec bèles articulées a presque doublé dans le bassin du Centre et s'est encore considérablement développé dans le bassin de la Campine.

Afin de compléter la documentation relative au soutènement métallique, les différents types d'étauçons et de bèles en service au 31 décembre 1955 ont été recensés.

Les résultats sont consignés dans les tableaux 34 et 35.

TABLEAU N° 33.

REPARTITION DE LA PRODUCTION D'APRES LE MODE DE SOUTÈNEMENT UTILISÉ

OUVERTURES (en cm)	MODES DE SOUTÈNEMENT DU TOIT	BASSINS													
		BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
		% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du bassin	% de la production du groupe	% de la production du royaume	% de la production du groupe
Moins de 80	Entièrement en bois	2,6	50,0	2,6	25,7	9,9	75,4	36,9	92,2	13,4	78,1	—	—	8,9	67,7
	Bois combiné avec fer	1,7	32,6	4,0	43,8	1,8	13,3	2,5	6,4	2,4	13,8	—	—	1,6	11,9
	Entièrement métallique (bêles ordinaires)	0,4	8,7	0,9	10,1	0,2	1,9	0,6	1,4	0,5	2,9	4,2	80,7	1,8	13,3
	Entièrement métallique (bêles articulées)	0,4	8,7	1,9	20,4	1,2	9,4	—	—	0,9	5,2	1,0	19,3	0,9	7,1
De 80 à 120	Entièrement en bois	31,3	67,2	15,5	52,4	28,1	67,6	21,1	71,4	24,7	65,9	0,1	0,2	16,4	46,5
	Bois combiné avec fer	5,4	11,5	4,5	15,4	6,6	15,8	0,7	2,4	4,5	12,1	2,2	7,1	3,7	10,6
	Entièrement métallique (bêles ordinaires)	0,2	0,4	0,6	2,0	4,6	11,1	6,9	23,2	3,4	9,2	9,0	28,8	5,3	15,0
	Entièrement métallique (bêles articulées)	9,7	20,9	8,9	30,2	2,3	5,5	0,9	3,0	4,8	12,8	20,0	63,9	9,9	27,9
De 120 à 150	Entièrement en bois	14,4	52,9	8,3	43,7	12,7	50,4	8,1	46,3	11,1	49,2	0,2	0,5	7,4	30,4
	Bois combiné avec fer	8,2	30,2	0,2	1,0	8,2	32,7	1,9	10,8	5,2	23,0	4,5	16,1	5,0	20,3
	Entièrement métallique (bêles ordinaires)	0,1	0,2	—	—	1,4	5,7	7,5	42,9	2,3	10,3	5,9	21,0	3,5	14,4
	Entièrement métallique (bêles articulées)	4,6	16,7	10,5	55,3	2,8	11,2	—	—	4,0	17,5	17,5	62,4	13,0	34,9
150 et plus	Entièrement en bois	14,4	68,7	31,2	73,9	11,4	56,4	11,6	89,9	15,9	69,5	1,5	4,3	11,1	40,9
	Bois combiné avec fer	4,5	21,3	1,6	3,9	3,8	18,7	—	—	2,6	11,5	5,7	16,1	3,6	13,5
	Entièrement métallique (bêles ordinaires)	—	—	0,5	1,3	1,4	7,0	1,3	10,1	0,9	4,0	0,1	0,2	0,6	2,4
	Entièrement métallique (bêles articulées)	2,1	10,0	8,8	20,9	3,6	17,9	—	—	3,4	15,0	28,1	79,4	11,7	43,2
Toutes ouvertures	Entièrement en bois	62,7		57,3		62,0		77,7		65,1		1,7		43,9	
	Bois combiné avec fer	19,8		10,4		20,3		5,2		14,7		12,4		13,9	
	Entièrement métallique (bêles ordinaires)	0,7		2,1		7,7		16,2		7,2		19,3		11,2	
	Entièrement métallique (bêles articulées)	16,8		30,2		10,0		0,9		13,0		66,6		31,0	

TABLEAU N° 34.

NOMBRE D'ETANÇONS METALLIQUES EN SERVICE AU 31 DECEMBRE 1955

TYPES UTILISES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Fût intérieur unique et serrure :							
1.1 Gerlach	30 856	12 925	49 917	3 147	96 845	52 720	149 565
1.2 G H H	467	5 288	—	12 301	18 056	12 763	30 819
1.3 Schwarz	—	2 263	2 328	259	4 850	63 017	67 867
1.4 Becorit	459	—	—	—	459	—	459
1.5 Collinet	160	1 647	—	—	1 807	—	1 807
1.6 Prochar	500	—	1 410	—	1 910	—	1 910
1.7 Rothe Erde	—	2 607	—	—	2 607	294	2 901
1.8 Titan	—	1 652	—	—	1 652	—	1 652
1.9 Divers	340	459	—	796	1 595	827	(1) 2 422
<i>Total 1</i>	32 782	26 841	53 655	16 503	129 781	129 631	259 402
2. A lamelles							
204	204	1 762	—	396	2 362	7 999	10 361
3. Hydrauliques (Dowty) ..							
—	—	—	535	—	535	1 650	2 185
4. Rigides :							
4.1 Winterslag	—	—	—	—	—	24 353	24 353
4.2 Dardenne	3 569	31	344	—	3 944	—	3 944
4.3 Maes	—	—	3 507	—	3 507	—	3 507
4.4 Limbourg-Meuse ...	—	—	—	—	—	5 749	5 749
<i>Total 4</i>	3 569	31	3 851	—	7 451	30 102	37 553
<i>Total général</i>	36 555	28 634	58 041	16 899	140 129	169 372	309 501

(1) Dont : Schmit (1084), Winterslag (459), Maes (52), Toussaint (202), Divers (25).

TABLEAU N° 35.

NOMBRE DE BELES METALLIQUES EN SERVICE AU 31 DECEMBRE 1955

TYPES UTILISES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Bèles articulées :							
1.1 G H H	—	793	—	—	793	—	793
1.2 Vanwersch	4 075	8 689	2 069	—	14 833	37 713	52 546
1.3 Gerlach	1 636	5 727	—	—	7 363	6 126	13 489
1.4 Groetschell	4 415	—	3 871	—	8 286	20 352	28 638
1.5 Reppel	—	—	—	—	—	12 533	12 533
1.6 Prochar	4 251	2 055	8 544	208	15 058	—	15 058
1.7 Belgam	—	—	—	—	—	16 263	16 263
1.8 Bouledogue	3 979	2 242	4 886	512	11 619	—	11 619
1.9 Divers	85	—	—	—	85	68	153
<i>Total 1</i>	18 441	19 506	19 370	720	58 037	93 055	151 092
2. Bèles non articulées :							
2.1 Ougrée	663	—	—	6 455	7 118	18 970	26 088
2.2 Buschmann	—	191	—	—	191	—	191
<i>Total 2</i>	663	191	—	6 455	7 309	18 970	26 279
3. Plateaux							
—	—	735	4 377	450	5 562	—	5 562
<i>Total général</i>	19 104	20 432	23 747	7 625	70 908	112 025	182 933

Afin de pouvoir apprécier l'évolution du soutènement métallique des tailles, le tableau ci-dessous donne quelques indications rétrospectives :

En milliers de pièces

Etauçons métalliques (total général)	ANNEES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
	1948	19	17	40	8	84	100	184
1950	30	13	43	6	92	125	217	
1952	44	22	62	11	139	147	286	
1954	36	29	67	14	146	161	307	
1955	36	29	58	17	140	169	309	
Bêles articulées	1948	—	1	—	—	1	—	1
	1950	5	—	2	1	8	3	11
	1952	21	12	12	1	46	58	104
	1954	21	14	14	—	49	88	137
	1955	18	20	19	1	58	93	151

1.5. — Déblocage des tailles.

Le terme « déblocage des tailles » désigne les installations de transport en taille et également les engins fixes utilisés pour évacuer les produits dans les tailles à fort pendage.

Ces engins sont indiqués dans le tableau n° 36 qui indique pour chacun d'eux la fraction correspondante de la production.

TABLEAU N° 36.

REPARTITION DE LA PRODUCTION PAR RAPPORT AU DEBLOCAGE DES TAILLES

(En % de la production de chaque bassin et du Royaume).

NATURE DES INSTALLATIONS	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Appareils de freinage — Gravité	46,9	59,8	62,0	43,7	54,0	—	35,9
2. Couloirs oscillants	26,1	30,3	22,6	21,9	24,7	14,6	21,3
3. Chaînes à raclettes	1,5	1,8	3,3	5,7	3,2	0,1	2,2
4. Courroies à brin supérieur porteur	0,1	—	1,5	0,2	0,6	7,7	3,0
5. Courroies à brin inférieur porteur	—	—	2,7	23,3	6,6	17,1	10,1
6. Panzers	25,1	8,1	6,8	—	9,2	59,3	26,0
7. Scrapers	—	—	1,0	5,2	1,6	1,2	1,5
8. Autres appareils	0,3	—	0,1	—	0,1	—	—
Total :	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Dans les bassins du Sud, plus de la moitié de la production n'a besoin d'aucun moteur pour être évacuée de la taille, tandis qu'en Campine l'emploi d'engins moteurs est absolument général.

Parmi les engins moteurs, le couloir oscillant reste largement prédominant dans tous les bassins du Sud, tandis qu'en Campine les panzers véhiculent la plus grande partie de la production.

Cette dernière tendance s'est encore accentuée au cours de l'année 1955.

1.6. — Lutte contre les poussières.

La statistique technique n'a pas la prétention d'analyser les progrès de la lutte contre les poussières qui fait l'objet d'études approfondies notamment de la part de l'Institut d'hygiène des Mines. Néanmoins, dans le cadre de ce travail, il a été jugé utile de répartir la production d'après la situation des différents chantiers vis-à-vis de la lutte contre les poussières, ce qui a fait l'objet du tableau n° 37.

TABLEAU N° 37.

REPARTITION DE LA PRODUCTION PAR RAPPORT A LA LUTTE CONTRE LES POUSSIÈRES
(En % de la production de chaque bassin et du Royaume).

METHODES UTILISEES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Emploi de pulvérisateurs	17,9	28,1	28,2	10,7	21,8	14,1	19,2
2. Emploi de marteaux-pics avec pulvérisation d'eau	5,1	13,1	14,9	22,9	14,4	8,4	12,4
3. Emploi d'autres engins	5,4	—	1,0	1,2	1,8	7,2	3,6
4. Injection d'eau en veine	6,5	12,9	4,6	3,0	6,2	25,0	12,5
5. Emploi combiné de marteaux-pics avec pulvérisation d'eau et injection d'eau en veine	—	—	—	—	—	24,8	8,3
6. Traitement de la couche par une autre méthode (sans emploi d'engins)	14,2	—	0,3	—	3,1	7,6	4,6
7. Aucune mesure d'abattement des poussières	50,9	45,9	51,0	62,2	52,7	12,9	39,4
<i>Total :</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

La fraction de la production provenant de chantiers où aucune mesure n'est prise pour l'abattement des poussières a été ramenée de 46,8 % à 39,4 % entre 1954 et 1955.

Comme l'année dernière, il convient de signaler que cette fraction comprend les couches naturellement humides.

Le tableau n° 38 donne enfin les engins de lutte contre les poussières en service au 31 décembre 1955, non seulement dans les tailles, mais également dans l'ensemble des galeries du fond.

TABLEAU N° 38

ENGINS DE LUTTE CONTRE LES POUSSIÈRES EN SERVICE AU 31 DECEMBRE 1955

ENGINS	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. <i>Marteaux-pics avec pulvérisation d'eau :</i>							
Nombre	313	341	346	726	1 726	2 255	3 981
en % du total	7,2	12,6	5,1	16,8	9,5	29,9	15,5
2. <i>Outils perforateurs, avec injection d'eau :</i>							
Nombre	103	72	273	288	736	508	1 244
en % du total	13,2	14,0	15,2	19,8	16,2	59,6	23,0
3. <i>Pulvérisateurs installés :</i>							
dans les tailles (nombre) ...	68	171	492	50	781	162	943
dans les galeries (nombre) ...	53	51	285	100	489	326	815
4. <i>Masques en service (nombre)</i>	6 964	4 182	10 645	9 278	31 069	2 200	33 269

2. Galeries souterraines.

La description des galeries qui va suivre couvre toutes les galeries souterraines quelle que soit leur destination ; elle englobe donc aussi bien les voies de chantier que les bouevaux de recoupe.

2.1. — Situation des galeries utilisables au point de vue du revêtement.

Le tableau n° 39 donne la longueur totale utilisable au 31 décembre 1955 ainsi que le revêtement de ces galeries. En regard se trouve le nombre de mètres de chaque revêtement posés en 1955.

Les galeries sont classées en 3 catégories : les travers-bancs, les chassages et les galeries inclinées ; pour chacune de ces catégories, les divers modes de revêtement utilisés ont été indiqués.

TABLEAU N° 39.

SITUATION DES GALERIES AU POINT DE VUE REVETEMENT
Longueur totale utilisable et revêtements posés en 1955

En mètres.

NATURE DES GALERIES ET REJETEMENT UTILISE	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955
1. TRAVERS-BANCS														
1.1 Sans soutènement	692	11	31	—	18 687	110	26 900	758	46 310	879	—	—	46 310	879
1.2 Bois	2 791	42	990	83	34 049	1 192	33 104	1 297	70 934	2 614	981	195	71 915	2 809
1.3 Mixte (bois et fer)	—	—	1 316	—	6 870	398	1 080	—	9 266	398	3 318	464	12 584	862
1.4 Fer (cadres rigides)	45 572	2 468	64 631	4 064	54 233	3 784	28 559	2 005	192 995	12 321	4 576	282	197 571	12 603
(cadres coulissants)	102 740	13 324	37 274	4 267	214 319	27 296	138 622	18 555	492 955	63 442	78 463	9 811	571 418	73 253
1.5 Claveaux	1 318	12	747	—	1 037	112	12 327	240	15 429	364	303 101	12 475	318 530	12 839
1.6 Autres modes de soutènement ...	629	92	1 285	—	7 141	324	10 188	88	19 243	504	10 526	125	29 769	629
<i>Total 1</i>	153 742	15 949	106 274	8 414	336 336	33 216	250 780	22 943	847 132	80 522	400 965	23 352	1 248 097	103 874
2. CHASSAGES														
2.1 Sans soutènement	8	8	—	—	—	—	1 220	85	1 228	93	—	—	1 228	93
2.2 Bois	2 178	605	1 754	1 062	28 209	9 575	40 319	19 623	72 460	30 865	92	62	72 552	30 927
2.3 Mixte (bois et fer)	—	267	120	—	2 736	760	5 469	6 352	8 325	7 379	27 554	25 662	35 879	33 041
2.4 Fer (cadres rigides)	45 364	7 792	34 247	7 768	62 814	16 805	33 826	6 593	176 251	38 958	15 367	18 673	191 618	57 631
(cadres coulissants)	133 568	50 635	100 266	36 653	314 918	109 876	224 060	82 585	772 812	279 749	63 740	45 659	836 552	325 408
2.5 Claveaux	—	—	47	—	—	—	45	—	92	—	—	—	92	—
2.6 Autres modes de soutènement ...	70	70	560	—	3 030	1 207	1 475	312	5 135	1 589	21	—	5 156	1 589
<i>Total 2</i>	181 188	59 377	136 994	45 483	411 707	138 223	306 414	115 550	1 036 303	358 633	106 774	90 056	1 143 077	448 689
3. GALERIES INCLINEES														
3.1 Sans soutènement	48	—	741	—	880	—	1 199	78	2 868	78	—	—	2 868	78
3.2 Bois	2 170	2 591	3 123	2 072	7 451	1 964	15 280	4 176	28 024	10 803	2	—	28 026	10 803
3.3 Mixte (bois et fer)	—	—	320	—	382	117	1 321	1 267	2 023	1 384	2 910	789	4 933	2 173
3.4 Fer (cadres rigides)	6 622	1 228	18 362	2 065	7 721	1 835	5 944	1 265	38 649	6 393	1 535	373	40 184	6 766
(cadres coulissants)	20 421	8 462	9 014	2 547	44 060	11 082	50 513	14 878	124 068	36 969	15 576	3 669	139 644	40 638
3.5 Claveaux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	712	—	712	—
3.6 Autres modes de soutènement ...	60	—	—	—	673	108	159	—	892	108	20	—	912	108
<i>Total 3</i>	29 321	12 281	31 560	6 684	61 167	15 106	74 476	21 664	196 524	55 735	20 755	4 831	217 279	60 566
TOUTES GALERIES : Longueur utilisable	364 251		274 828		809 210		631 670		2 079 959		528 494		2 608 453	

En ce qui concerne les travers-bancs, on observe une prédominance nette des cadres coulissants dans les bassins du Sud, tandis qu'en Campine les claveaux en béton constituent le revêtement le plus fréquent. Dans les chassages, la même tendance se manifeste dans les bassins du Sud, mais pour cette catégorie de voies la Campine utilise également en ordre principal des cadres coulissants.

Ces tendances avaient déjà été observées en 1954 ; il n'y a donc rien de particulier à signaler au point de vue de l'évolution récente du revêtement des galeries ; on peut d'ailleurs observer que les revêtements posés en 1955 respectent à peu près les proportions utilisées en 1954.

La comparaison avec les données statistiques des années antérieures à 1954 est difficile, car à cette époque les revêtements publiés ne s'appliquaient qu'aux galeries de transport, tandis qu'actuellement toutes les galeries sont incluses dans le tableau n° 39.

Le tableau montre enfin qu'au 31 décembre 1955 il y avait 2 080 km de galeries utilisables dans les bassins du Sud et 528 km en Campine, soit 2 608 km pour le Royaume.

2.2. — Galeries creusées en 1955. Détonateurs utilisés et situation de la lutte contre les poussières.

Le tableau 40 reprend les galeries creusées au cours de l'année 1955 et analyse pour chaque catégorie le mode de creusement ainsi que la nature des détonateurs utilisés et donne ensuite la situation de la lutte contre les poussières en indiquant la fraction creusée avec abattement ou captage des poussières.

TABLEAU N° 40.

GALERIES CREUSEES EN 1955

Détonateurs utilisés et lutte contre les poussières

en milliers de mètres

NATURE DES GALERIES ET CARACTERISTIQUES DE CREUSEMENT	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYALME
1. Travers-bancs :							
1.1 Sans explosif	—	—	0,7	0,7	1,4	0,1	1,5
1.2 Avec détonateurs instantanés ...	0,2	0,1	0,6	0,7	1,6	2,2	3,8
1.3 Avec détonateurs à court retard	5,2	1,6	12,7	7,1	26,6	5,1	31,7
1.4 Avec détonateurs à long retard	10,5	6,7	19,2	14,4	50,8	16,0	66,8
<i>Total 1</i>	15,9	8,4	33,2	22,9	80,4	23,4	103,8
Longueur avec abattement ou captage des poussières	12,0	7,6	22,9	19,8	62,3	23,4	85,7
% longueur totale	75,5	90,5	69,0	86,5	77,5	100,0	82,6
2. Chassages :							
2.1 Sans explosif	2,0	6,8	17,6	3,9	30,3	17,9	48,2
2.2 Avec détonateurs instantanés ...	4,4	8,4	29,6	16,4	58,8	62,8	121,6
2.3 Avec détonateurs à court retard	51,2	30,0	84,3	92,1	257,6	9,2	266,8
2.4 Avec détonateurs à long retard	1,8	0,3	6,7	3,2	12,0	0,2	12,2
<i>Total 2</i>	59,4	45,5	138,2	115,6	358,7	90,1	448,8
Longueur avec abattement ou captage des poussières	1,8	8,8	24,4	30,9	65,9	71,3	137,2
% longueur totale	3,0	19,3	17,7	26,7	18,4	79,1	30,6
3. Galeries inclinées :							
3.1 Sans explosif	1,4	1,4	1,6	1,2	5,6	0,4	6,0
3.2 Avec détonateurs instantanés ...	0,5	0,4	0,9	1,8	3,6	2,5	6,1
3.3 Avec détonateurs à court retard	8,7	3,3	7,5	15,0	34,5	0,7	35,2
3.4 Avec détonateurs à long retard	1,7	1,6	5,1	3,7	12,1	1,2	13,3
<i>Total 3</i>	12,3	6,7	15,1	21,7	55,8	4,8	60,6
Longueur avec abattement ou captage des poussières	2,5	2,0	4,3	5,0	13,8	3,7	17,5
% longueur totale	20,3	29,9	28,5	23,0	24,7	77,1	28,9
4. Toutes galeries :							
4.1 Sans explosif	3,4	8,2	19,9	5,8	37,3	18,4	55,7
4.2 Avec détonateurs instantanés ...	5,1	8,9	31,1	18,9	64,0	67,5	131,5
4.3 Avec détonateurs à court retard	65,1	34,9	104,5	114,2	318,7	15,0	333,7
4.4 Avec détonateurs à long retard	14,0	8,6	31,0	21,3	74,9	17,4	92,3
<i>Total 4</i>	87,6	60,6	186,5	160,2	494,9	118,3	613,2
Longueur avec abattement ou captage des poussières	16,3	18,4	51,6	55,7	142,0	98,4	240,4
% longueur totale	18,6	30,4	27,7	34,8	28,7	83,2	39,2

Au point de vue de la lutte contre les poussières, on peut voir qu'il s'est produit une amélioration sensible au cours de l'année 1955.

Dans le bassin de la Campine, tous les travers-bancs sont creusés avec abattement ou captage des poussières, alors qu'en 1954, 14,4 % de ces galeries avaient encore été creusées sans lutte contre les poussières.

Dans les autres bassins, la situation a évolué comme suit :

Borinage	75,3 %	traités en 1954 et 75,5 % en 1955 ;
Centre	81,3 %	traités en 1954 et 90,5 % en 1955 ;
Charleroi-Namur	56,6 %	traités en 1954 et 69,0 % en 1955 ;
Liège	75,5 %	traités en 1954 et 86,5 % en 1955.

2.3. — Matériel en service au 31 décembre 1955.

Le tableau n° 41 reprend l'inventaire du matériel de forage et de chargement en service à la fin de l'année 1955.

TABLEAU N° 41.

MATERIEL DE FORAGE ET DE CHARGEMENT EN SERVICE AU 31-12-1955

Nombre d'engins

DESIGNATION DU MATERIEL	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Outils perforateurs :							
— sans injection d'eau	680	441	1 525	1 164	3 810	345	4 155
— avec injection d'eau	103	72	273	288	736	508	1 244
<i>Total :</i>	783	513	1 798	1 452	4 546	853	5 399
2. Perforatrices rotatives ...	81	39	69	28	217	236	453
3. Jumbos	2	—	2	3	7	76	83
4. Béquilles pneumatiques .	90	73	360	151	674	249	923
5. Chargeuses mécaniques ..	24	13	70	53	160	87	247
6. Autres engins de travaux préparatoires	3	3	18	5	29	19	48

Comme il fallait s'y attendre, le matériel le plus puissant est généralement mis en œuvre dans le bassin de Campine.

2.4. — Burquins : Situation - creusement et revêtement.

Les tableaux 42 et 43 reprennent des données relatives au revêtement et au creusement pour les burquins ou puits intérieurs.

TABLEAU N° 42.

SITUATION DES BURQUINS OU PUIITS INTERIEURS AU POINT DE VUE REVETEMENT

Longueur totale utilisable et revêtements posés en 1955

(en mètres)

REVETEMENT UTILISE	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955	Total	1955
a) Sans soutènement	—	—	72	—	—	—	—	—	72	—	—	—	72	—
b) Bois	115	—	—	—	1 184	168	2 422	168	3 721	336	24 302	2 972	28 023	3 308
c) Mixte (bois et fer)	—	—	—	—	50	—	—	—	50	—	—	—	50	—
d) Fer (cadres rigides)	110	—	144	—	522	29	278	118	1 054	147	—	—	1 054	147
(cadres coulissants)	24	—	—	—	153	13	2 446	140	2 623	153	—	—	2 623	153
e) Claveaux	203	—	684	—	1 242	34	166	—	2 295	34	5 673	281	7 968	315
f) Autres modes de soutènement	306	147	—	—	1 113	170	442	29	1 861	346	—	—	1 861	346
<i>Total :</i>	758	147	900	—	4 264	414	5 754	455	11 676	1 016	29 975	3 253	41 651	4 269

TABLEAU N° 43.

BURQUINS CREUSES EN 1955

Détonateurs utilisés et lutte contre les poussières.

(en milliers de mètres)

CARACTERISTIQUES DE CREUSEMENT	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Sans explosif	—	—	—	—	—	0,1	0,1
2. Avec détonateurs instantanés	—	—	—	—	—	0,3	0,3
3. Avec détonateurs à court retard	—	—	0,1	0,2	0,3	0,3	0,6
4. Avec détonateurs à long retard	0,1	—	0,3	0,3	0,7	2,6	3,3
<i>Total :</i>	0,1	—	0,4	0,5	1,0	3,3	4,3
Longueur avec abattement ou captage des poussières	—	—	0,2	0,2	0,4	2,7	3,1
% longueur totale	—	—	50,0	40,0	40,0	100,0	72,1

TABLEAU N° 44.

ORGANISATION DU TRANSPORT DES PRODUITS ABATTUS (CHARBON BRUT ET TERRES)

NATURE DES GALERIES PARCOURUES ET MOYENS DE TRANSPORT UTILISES	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Long. 1 000 m	1 000 t. km.	Long. 1 000 m	1 000 t. km.	Long. 1 000 m	1 000 t. km.	Long. 1 000 m	1 000 t. km.	Long. 1 000 m	1 000 t. km.	Long. 1 000 m	1 000 t. km.	Long. 1 000 m	1 000 t. km.
<i>1. Galeries horizontales ou à faible pente :</i>														
1.1 Hiercheurs	3,7	17,8	2,8	16,8	20,3	249,8	30,3	339,3	57,1	623,7	0,6	8,0	57,7	631,7
1.2 Chevaux	31,4	904,6	11,1	131,4	92,2	3 009,4	74,9	1 935,0	209,6	5 980,4	—	—	209,6	5 980,4
1.3 Traînages	26,0	1 618,8	89,4	4 343,8	130,3	3 972,7	70,0	5 197,0	315,7	15 132,3	56,3	4 365,5	372,0	19 497,8
1.4 Courroies	16,7	1 109,6	8,8	712,7	26,0	997,1	21,0	904,3	72,5	3 723,7	61,7	5 748,7	134,2	9 472,4
1.5 Locomotives Diesel	81,9	9 351,7	19,6	3 529,6	108,7	10 685,8	70,2	4 241,1	280,4	27 808,2	166,3	29 141,5	446,7	56 949,7
1.6 Locomotives électriques	—	—	1,9	625,6	5,4	223,3	2,2	258,9	9,5	1 107,8	61,0	12 212,7	70,5	13 320,5
1.7 Locomotives à air comprimé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,8	2 735,1	10,8	2 735,1
1.8 Autres	2,0	88,5	2,7	244,2	4,4	260,8	11,8	207,1	20,9	800,6	6,8	358,3	27,7	1 158,9
<i>Total 1 :</i>	161,7	13 091,0	136,3	9 604,1	387,3	19 398,9	280,4	13 082,7	965,7	55 176,7	363,5	54 569,8	1 329,2	109 746,5
<i>2. Galeries inclinées :</i>														
2.1 Gravité (sans engins)	1,7	55,0	1,8	55,1	8,0	209,7	15,6	204,2	27,1	524,0	0,8	65,3	27,9	589,3
2.2 Courroies	4,3	226,3	1,1	48,6	3,8	272,5	4,5	411,4	13,7	958,8	7,9	582,5	21,6	1 541,3
2.3 Rails	1,6	58,5	6,7	413,2	10,8	284,6	7,5	259,2	26,6	1 015,5	0,1	11,9	26,7	1 027,4
2.4 Autres	3,2	90,1	1,1	81,9	1,6	69,1	3,0	70,5	8,9	311,6	1,5	46,4	10,4	358,0
<i>Total 2 :</i>	10,8	429,9	10,7	598,8	24,2	835,9	30,6	945,3	76,3	2 809,9	10,3	706,1	86,6	3 516,0
<i>3. Burquins :</i>														
3.1 Balances ou treuils	0,6	22,8	0,4	42,6	1,9	136,7	1,7	106,8	4,6	308,9	4,9	61,1	9,5	370,0
3.2 Descenseurs	0,1	17,5	0,1	8,9	0,1	4,0	0,5	25,4	0,8	55,8	10,2	602,6	11,0	658,4
3.3 Autres	0,2	—	0,1	20,5	—	—	—	—	0,3	20,5	—	—	0,3	20,5
<i>Total 3 :</i>	0,9	40,3	0,6	72,0	2,0	140,7	2,2	132,2	5,7	385,2	15,1	663,7	20,8	1 048,9
Total.gén. de 1 000 t.km (brut)	13 561,2		10 274,9		20 375,5		14 160,2		58 371,8		55 939,6		114 311,4	

3. Transport souterrain.

La situation analysée dans les tableaux qui vont suivre couvre toute l'organisation des transports depuis le pied de la taille, jusqu'à l'envoyage inclus.

3.1. — Organisation du transport des produits abattus.

Le transport principal du fond concerne évidemment celui des produits abattus : c'est-à-dire le charbon et les terres. Le tableau n° 44 reproduit l'organisation de ce transport en 1955.

Les galeries parcourues ont été classées en 3 catégories : horizontales, inclinées ou verticales (burquins) ; pour chaque catégorie, les principaux moyens utilisés sont envisagés, et pour chaque moyen de transport, le tableau donne la longueur du parcours et les tonnes kilométriques brutes transportées.

Comme en 1954, on constate que, dans les bassins du Sud, les traînages (continus et discontinus) couvrent la plus grande longueur, mais les locomotives Diesel assurent le transport du tonnage kilométrique le plus élevé, tandis que les locomotives électriques ne prennent que peu de place.

En Campine, les locomotives Diesel viennent également en tête, tant au point de vue du parcours effectué que des tonnes kilométriques transportées. Les locomotives électriques y prennent cependant une place importante.

Le tableau récapitulatif ci-dessous permet d'apprécier l'évolution de l'organisation des transports souterrains au cours des 7 dernières années :

(en millions de tonnes kilométriques)

NATURE DU TRANSPORT ET ANNEE	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
<i>Trâinages</i>							
1948	2,0	4,9	4,2	3,4	14,5	4,6	19,1
1950	1,8	4,3	4,3	4,2	14,6	6,5	21,1
1952	1,7	4,2	4,9	4,5	15,3	5,0	20,3
1954	1,3	4,8	4,2	5,3	15,6	4,3	19,9
1955	1,6	4,3	4,0	5,2	15,1	4,4	19,5
<i>Convoyeurs</i>							
1948	0,4	0,4	0,6	0,7	2,1	3,9	6,0
1950	0,4	0,4	0,9	0,8	2,5	4,3	6,8
1952	0,5	0,5	0,9	1,2	3,1	5,8	8,9
1954	1,0	0,5	1,3	0,9	3,7	5,1	8,8
1955	1,1	0,7	1,0	0,9	3,7	5,8	9,5
<i>Locomotives (1)</i>							
1948	5,0	1,6	2,4	0,6	9,6	22,1	31,7
1950	5,6	2,1	3,3	2,0	13,0	24,4	37,4
1952	7,1	2,9	3,8	3,0	16,8	36,4	53,2
1954	10,5	3,6	10,1	3,9	28,1	39,2	67,3
1955	9,4	4,1	10,9	4,5	28,9	44,0	72,9

En rapprochant les tonnes kilométriques transportées de la production brute on peut se faire une idée du chemin parcouru au fond par chaque tonne de produit remonté (ce calcul néglige cependant les wagonnets de pierres remontées au jour ou transportées au fond).

Cette distance est la suivante :

Bassin du Borinage	1 800 m ;
Bassin du Centre	1 600 m ;
Bassin de Charleroi-Namur	1 600 m ;
Bassin de Liège	1 900 m ;
Bassin de la Campine	3 500 m ;
Royaume	2 300 m.

3.2. — Organisation du transport du matériel.

Le tableau suivant donne les moyens de transport qui ont été utilisés pour le transport du matériel. Pour ce genre de transport, il n'est pas possible de fournir d'autres éléments que la longueur du parcours effectué.

(1) A essence, à huile lourde, à l'électricité et à air comprimé.

TABLEAU N° 43

ORGANISATION DU TRANSPORT DU MATERIEL

Longueur du parcours.

I 000 m

Nature des galeries	MOYENS DE TRANSPORT UTILISES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Galeries horizontales ou à faible pente	Hiercheurs	10,4	33,6	55,0	40,6	139,6	0,6	140,2
	Chevaux	43,0	12,8	120,5	75,3	251,6	—	251,6
	Trainages	29,8	69,8	91,8	50,9	242,3	91,7	334,0
	Courroies	0,7	1,5	6,8	3,4	12,4	23,6	36,0
	Locomotives Diesel	59,1	8,0	53,8	53,3	174,2	154,6	328,8
	Locomotives électriques	—	1,9	5,4	1,4	8,7	61,0	69,7
	Locomotives à air comprimé	—	—	—	—	—	10,8	10,8
	Autres	0,1	1,2	0,8	10,9	13,0	0,4	13,4
<i>Total :</i>		143,1	128,8	334,1	235,8	841,8	342,7	1 184,5
Galeries inclinées	<i>Total :</i>	7,2	9,1	15,3	18,4	50,0	9,6	59,6
Burquins	<i>Total :</i>	0,4	0,3	1,7	2,5	4,9	16,3	21,2

Dans les bassins du Sud, près de la moitié de ces transports sont effectués par des hiercheurs ou des chevaux, tandis qu'en Campine les locomotives Diesel et les trainages sont les moyens de locomotion les plus fréquents.

3.3. — Organisation du transport du personnel.

Le tableau n° 46 est relatif à l'organisation du transport du personnel.

TABLEAU N° 46.

ORGANISATION DU TRANSPORT DU PERSONNEL

Longueur du parcours.

I 000 m

MOYENS DE TRANSPORT UTILISES	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Locomotives Diesel	1,9	4,4	13,8	10,5	30,6	86,7	117,3
2. Locomotives électriques ...	—	1,9	—	—	1,9	58,3	60,2
3. Locomotives à air comprimé	—	—	—	—	—	7,3	7,3
4. Autres	—	—	3,4	13,9	17,3	—	17,3
<i>Total :</i>	1,9	6,3	17,2	24,4	49,8	152,3	202,1

Ce transport n'est réellement organisé de façon systématique que dans le bassin de Campine, où il est effectué sur 152 kilomètres. Comme ce bassin comprend 7 charbonnages, chacun d'eux organise donc le transport du personnel sur une distance totale de 22 kilomètres environ.

Dans un grand nombre de charbonnages des bassins du Sud le transport du personnel ne serait probablement pas rentable par suite de la longueur insuffisante des transports ; on constate cependant qu'en 1955 la longueur totale des parcours où le transport du personnel est organisée est passée à 49,8 kilomètres, alors qu'elle n'était que de 20,6 kilomètres en 1954.

3.4. — Inventaire des moteurs utilisés (en service au 31 décembre 1955).

Le tableau n° 47 donne enfin l'inventaire des moteurs en service pour le transport à la date du 31 décembre 1955. Ce relevé qui reprend les différents modes de transport analysés dans les tableaux précédents donne en outre le nombre de hiercheurs et de chevaux qui, à cette même date, étaient affectés exclusivement à des tâches de transport.

Il a été complété par un classement des moteurs d'après la source d'énergie utilisée, et d'après la puissance unitaire moyenne de chaque genre de moteur.

TABLEAU N° 47.

INVENTAIRE DES MOTEURS UTILISES POUR LE TRANSPORT

Nombre et puissance des appareils en service au 31 décembre 1955

NATURE DES MOTEURS UTILISES	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Nombre	Puissance cumulée kW	Nombre	Puissance cumulée kW	Nombre	Puissance cumulée kW	Nombre	Puissance cumulée kW	Nombre	Puissance cumulée kW	Nombre	Puissance cumulée kW	Nombre	Puissance cumulée kW
1. Hiercheurs	245	—	270	—	507	—	661	—	1 683	—	23	—	1 706	—
2. Chevaux	302	—	90	—	402	—	277	—	1 071	—	—	—	1 071	—
3. Moteurs de traînage :														
— électricité	43	478	20	582	117	1 307	180	2 644	360	5 011	210	2 987	570	7 998
— air comprimé	472	3 413	1 049	7 725	1 117	10 741	513	4 596	3 151	26 475	1 139	9 594	4 290	36 069
4. Moteurs de convoyeurs :														
— électricité	76	2 233	45	1 076	141	5 070	147	3 123	409	11 502	355	10 763	764	22 265
— air comprimé	29	549	25	468	32	399	26	362	112	1 778	238	4 664	350	6 442
5. Locomotives :														
— Diesel	189	4 183	44	1 259	149	3 314	57	1 122	439	9 878	128	5 924	567	15 802
— électriques	—	—	4	132	2	71	5	63	11	266	87	1 933	98	2 199
— air comprimé	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	220	12	220
6. Moteurs d'autres installations de transport :														
— électricité	39	1 505	37	1 447	47	1 145	51	1 418	174	5 515	88	2 384	262	7 899
— air comprimé	107	1 014	75	691	181	1 626	284	2 516	647	5 847	309	7 884	956	13 731
Ensemble des moteurs :														
— Diesel	189	4 183	44	1 259	149	3 314	57	1 122	439	9 878	128	5 924	567	15 802
— électricité	158	4 216	106	3 237	307	7 593	383	7 248	954	22 294	740	18 067	1 694	40 361
— air comprimé	608	4 976	1 149	2 884	1 330	12 766	823	7 474	3 910	34 100	1 698	22 362	5 608	56 462
Puiss. unitaire moy. (kW)														
— Diesel	22		29		22		20		23		46		28	
— électricité	27		31		25		19		23		24		24	
— air comprimé	8		8		10		9		9		13		10	

Ce tableau montre que les moteurs à air comprimé fournissent encore toujours la plus grande fraction de l'énergie pour les transports du fond. La puissance cumulée des moteurs Diesel et électriques est inférieure à la puissance cumulée des seuls moteurs à air comprimé; l'écart est particulièrement important dans le bassin de Charleroi. En Campine, la puissance des moteurs à air comprimé est également supérieure à celle des moteurs électriques.

Voici la comparaison de la puissance cumulée de l'ensemble des moteurs en service, respectivement à la fin de 1954 et de 1955 (en milliers de Kw) :

	1954	1955
Moteurs Diesel	14,7	15,8
Moteurs électriques	39,1	40,3
Moteurs à air comprimé	53,9	56,5

4. Aérage.

Le tableau n° 48 reproduit les caractéristiques principales relatives à l'aérage. Il donne le débit et, dans chaque bassin, les maxima et minima enregistrés pour le débit rapporté à la production et le débit rapporté au personnel occupé.

Le tableau donne encore le nombre de ventilateurs principaux en service et en réserve, avec leur puissance et leur emplacement, et enfin le nombre et la puissance cumulée des ventilateurs auxiliaires.

TABLEAU N° 48.

L'AERAGE

			BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Débit total (m ³ /sec.)			1 256	1 024	2 306	1 245	5 831	1 631	7 462
— par tonne extraite	$\left\{ \begin{array}{l} \text{maximum m}^3/\text{t} \\ \text{minimum m}^3/\text{t} \end{array} \right.$		20 822	14 241	22 448	29 745	29 745	7 702	29 745
			4 189	2 887	3 854	4 794	2 887	3 346	2 887
— par ouvrier occupé au poste le plus chargé	$\left\{ \begin{array}{l} \text{maximum l/s} \\ \text{minimum l/s} \end{array} \right.$		308	339	630	480	630	184	630
			71	50	65	32	32	105	32
Température la plus élevée			39°	26°	30°	34°	39°	30°	39°
Ventilateurs principaux en service au 31 déc. 1955	Fond	Nombre	22	9	17	28	76	7	83
		Puissance cumulée (kW)	1 848	974	1 769	1 952	6 543	4 532	11 075
		Puissance unitaire (kW)	84	108	104	70	86	647	133
	Surface	Nombre	13	11	45	29	98	4	102
		Puissance cumulée (kW)	2 933	3 707	5 467	2 247	14 354	4 336	18 690
		Puissance unitaire (kW)	226	337	121	77	146	1 008	183
Ventilateurs en réserve (en ordre de marche)	Fond	Nombre	8	3	2	2	15	3	18
		Puissance cumulée (kW)	1 088	162	102	97	1 449	3 216	4 665
	Surface	Nombre	18	17	47	27	109	5	114
		Puissance cumulée (kW)	2 661	4 010	4 459	1 965	13 095	5 803	18 898
Ventilateurs auxiliaires	Electriques	Nombre	66	9	135	71	281	370	651
		Puissance cumulée (kW)	577	51	483	378	1 489	1 367	3 856
	Air comprimé	Nombre	335	260	735	415	1 745	574	2 319
		Puissance cumulée (kW)	671	565	1 724	977	3 937	1 166	5 103

On peut voir que 83 ventilateurs principaux d'aérage sont actuellement installés au fond, contre 102 à la surface, mais la puissance unitaire des ventilateurs du fond est sensiblement plus faible.

Les ventilateurs de réserve se trouvent presque tous à la surface.

Parmi les ventilateurs auxiliaires on remarquera la part prépondérante des ventilateurs à air comprimé, ceci surtout dans les bassins du Sud.

5. Exhaure.

Les données relatives à l'exhaure sont reprises au tableau n° 49. Le tableau est conçu d'une manière analogue à celui de l'aérage.

Les problèmes d'exhaure sont très différents d'un bassin à l'autre, c'est ainsi que l'on remarque que le bassin de Liège doit mettre en œuvre une puissance largement supérieure à celle qui est nécessaire dans celui de la Campine, malgré que la profondeur d'origine des eaux n'y est que de 339 m contre 793 m en Campine.

Cette différence de situation apparaît d'une manière frappante si on calcule le nombre de m³ exhaurés par tonne de charbon produite. On obtient les résultats suivants :

Bassin du Borinage	3,2 ;
Bassin du Centre	1,8 ;
Bassin de Charleroi-Namur	3,2 ;
Bassin de Liège	6,5 ;
Bassin de la Campine	0,6.

TABLEAU N° 49.

L'EXHAURE

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Volume d'eau amené au jour pendant l'année (1 000 m ³)	13 194	6 739	23 432	31 199	74 564	6 697	80 661
Profondeur d'origine moyenne (m)	501	598	350	339	395	793	425
Pompes principales normalement en service {							
Nombre	60	44	193	146	443	27	470
Puissance cumulée (kW)	11 322	7 239	26 212	20 817	65 590	14 156	79 746
Puissance unitaire (kW)	189	165	136	143	148	524	170
Capacité (m ³ /h)	5 136	2 873	16 913	13 791	38 713	4171	42 884
Pompes normalement en réserve (en ordre de marche) {							
Nombre	37	23	69	86	215	18	233
Puissance (kW)	7 209	5 264	8 111	12 034	32 618	6 592	39 210
Capacité (m ³ /h)	3 350	2 105	5 079	8 341	18 875	2 241	21 116
Pompes d'exhaure secondaires (de chantiers) {							
Electricité {							
Nombre	37	6	15	39	97	660	757
Puissance (kW)	231	49	99	315	694	1 736	2 430
Air comprimé {							
Nombre	306	215	331	283	1 135	805	1 940
Puissance (kW)	1 131	630	1 402	1 107	4 270	2 886	7 156

6. Eclairage.

Le tableau n° 50 donne quelques indications relatives à l'éclairage des mines.

Le nombre de lampes individuelles au chapeau s'est à nouveau considérablement accru en Campine, tandis que dans les bassins du Sud les progrès de ces lampes sont beaucoup plus modestes.

Ci-après, le nombre total de lampes au chapeau, en service à la fin de chacune des 5 dernières années :

1951	11 243
1952	18 376
1953	22 315
1954	21 346
1955	26 026

Si l'éclairage fixe est largement développé dans tous les bassins, on constate par contre que l'éclairage des chantiers et de leurs abords au moyen de lampes déplaçables n'est réalisé qu'en Campine où il a encore pris une extension importante par rapport à l'année 1954, le nombre de lampes étant passé de 1 120 à 1 520.

TABLEAU N° 50.

L'ECLAIRAGE

Nombre de lampes en service au 31 décembre 1955

		BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI-NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
Lampes individuelles	A benzine	29	436	2 097	4 603	7 165	2 219	9 384
	A l'huile	1 992	1 601	2 189	—	5 782	—	5 782
	<i>Electriques à main :</i>							
	accumulateurs alcalins ..	2 763	7 233	10 279	5 911	31 968	283	32 251
	accumulateurs au plomb	14 297	5 308	14 724	10 286	44 615	5 335	49 950
Lampes individuelles	<i>Electriques au chapeau :</i>							
	accumulateurs alcalins ..	150	89	432	193	864	—	864
	accumulateurs au plomb	972	923	698	3 289	5 882	19 280	25 162
Lampes électropneumatiques		213	113	493	264	1 083	299	1 382
Lampes sur réseau	Déplaçables (chantiers et abords)	42	—	45	13	100	1 520	1 620
	Fixes	2 528	1 288	2 490	2 811	9 117	3 366	12 483
Lampes spéciales	Vapeurs de sodium	—	6	17	24	47	2 038	2 085
	Vapeurs de mercure	20	—	9	—	29	66	95
	A fluorescence	249	245	1 749	485	2 728	1 347	4 075
	Autres	94	—	52	105	251	217	468

7. Inventaire des moteurs en service au fond au 31 décembre 1955.

Les paragraphes précédents ont fourni les caractéristiques principales des transports, de la ventilation et de l'exhaure, et les moteurs utilisés pour chacun de ces besoins ont été indiqués.

Il reste un grand nombre de moteurs utilisés pour effectuer divers travaux, principalement en taille et dans les travaux préparatoires. Afin d'avoir une revue complète des moteurs utilisés, dans le fond et de la puissance qu'ils représentent, l'inventaire de ces moteurs est donné dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU N° 51.

INVENTAIRE DES MOTEURS EN SERVICE AU FOND AU 31 DECEMBRE 1955
Moteurs ne servant ni au transport, ni à la ventilation, ni à l'exhaure

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
a) <i>Moteurs électriques</i>							
Nombre	34	7	43	81	165	306	471
Puissance cumulée (kW)	492	183	812	1 722	3 209	10 040	13 249
b) <i>Moteurs à air comprimé</i>							
Nombre	241	189	309	257	996	594	1 590
Puissance cumulée (kW)	2 658	1 656	3 882	2 393	10 589	6 810	17 399

CHAPITRE IV

EXTRACTION, EPURATION ET PREPARATION DES PRODUITS

1. **Extraction.**

En Belgique toute l'extraction est réalisée au moyen de puits verticaux partant de la surface ; il n'y a ni exploitations à ciel ouvert, ni à flanc de coteau.

1.1. — *Nombre de puits et destination de chacun d'eux.*

Le tableau ci-dessous donne pour chaque bassin le nombre total de puits ouverts à la date du 31 décembre 1955 et la destination de chacun d'eux.

TABLEAU N° 52.

NOMBRE DE PUIITS ET DESTINATION
Situation au 31 décembre 1955

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
1. Servant à l'extraction	37	27	85	46	195	14	209
2. Servant à la translation du personnel ou du matériel, mais pas à l'extraction	9	6	17	19	51	—	51
3. Servant uniquement à l'aérage des travaux	16	4	31	25	76	—	76
4. Sans utilité momentanément	3	—	11	11	25	—	25
Nombre total de puits	65	37	144	101	347	14	361

1.2. — *Dimensions et profondeur moyenne des puits d'extraction.*

Les puits d'extraction ont été repris dans le tableau suivant et classés d'après le diamètre, les puits non circulaires ayant été donnés séparément. Le tableau mentionne la profondeur moyenne des puits.

TABLEAU N° 53.

DIMENSIONS ET PROFONDEUR MOYENNE UTILISEE DES PUIITS D'EXTRACTION

DIAMETRE DES PUIITS	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI- NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Nombre	Profondeur (mètres)	Nombre	Profondeur (mètres)	Nombre	Profondeur (mètres)	Nombre	Profondeur (mètres)	Nombre	Profondeur (mètres)	Nombre	Profondeur (mètres)	Nombre	Profondeur (mètres)
Non circulaires ...	2	840	—	—	21	663	10	403	33	595	—	—	33	595
De moins de 3 m	4	700	—	—	6	448	—	—	10	549	—	—	10	549
3 m/3,50 m	4	579	1	693	27	610	8	676	40	622	—	—	40	622
3,50 m/4 m	1	1 050	1	420	3	552	4	624	9	625	—	—	9	625
4 m/4,50 m	12	629	15	781	14	797	16	587	57	698	—	—	57	698
4,50 m/5 m	4	754	8	726	13	974	5	584	30	814	—	—	30	814
5 m/5,50 m	8	765	1	744	1	730	2	223	12	670	5	854	17	724
5,50 m/6 m	1	525	1	635	—	—	—	—	2	580	—	—	2	580
Plus de 6 m	1	1 338	—	—	—	—	1	600	2	969	9	780	11	814
	37	713	27	741	85	697	46	550	195	672	14	806	209	681

Les plus petits puits semblent se rencontrer dans le bassin de Charleroi-Namur, où le nombre de puits non circulaires est de 21 et où la dimension prépondérante des puits circulaires est comprise entre 3 m et 3 m 50.

La profondeur moyenne la plus faible se trouve dans le bassin de Liège avec 550 m; viennent ensuite le bassin de Charleroi-Namur avec 697 m, celui du Borinage avec 713 m, celui du Centre avec 741 m et enfin celui de la Campine avec 806 m. La profondeur moyenne de tous les puits du Royaume est de 681 m.

1.3. — Caractéristiques des machines d'extraction.

L'équipement des puits d'extraction — c'est-à-dire les caractéristiques des machines, est donné au tableau suivant.

TABLEAU N° 54.

CARACTERISTIQUES DES MACHINES D'EXTRACTION

	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME
<i>Équipement par puits</i>							
nombre de puits avec 1 machine	37	27	85	46	195	4	199
nombre de puits avec 2 machines	—	—	—	—	—	10	10
Nombre total de machines	37	27	85	46	195	24	219
<i>Genre des machines utilisées</i>							
système Koepe	2	6	6	14	28	24	52
système à tambour	7	1	4	3	15	—	15
système à bobines	28	20	75	29	152	—	152
<i>Nature de l'énergie utilisée</i>							
Electricité (nombre)	35	20	59	40	154	24	178
Vapeur (nombre)	2	7	26	6	41	—	41
<i>Puissance moyenne</i>							
des machines électriques (kW) ...	1 060	1 762	950	665	1 007	2 202	1 168
des machines à vapeur (kW)	362	485	629	792	615	—	615
De l'ensemble des machines (kW)	1 022	1 431	852	681	924	2 202	1 064

Toutes les extractions sont réalisées au moyen de cages véhiculant des wagonnets depuis le fond jusqu'au jour, sauf au bassin de Charleroi-Namur où fonctionne un skip d'une capacité de 3 200 kg et au bassin du Borinage où 2 skips d'une capacité totale de 16 000 kg sont en service.

Il y a au total 219 machines d'extraction, dont 152 sont encore à bobines.
Voici quelques comparaisons avec les chiffres correspondants de 1954 :

	Situation à fin 1954	Situation à fin 1955
Nombre de machines électriques	185	178
Nombre de machines à vapeur	43	41
Nombre de machines à bobines	157	152
Nombre de machines système Koepe	56	52
Puissance moyenne de l'ensemble des machines d'extraction	1 035 Kw	1 064 Kw

2. Epuration et préparation.

Les tableaux ci-après répartissent la production brute et la production nette d'après les appareils d'épuration et de préparation utilisés.

2.1. — Répartition de la production brute d'après les appareils d'épuration et de préparation.

(voir tableau n° 55).

Comme plusieurs de ces appareils interviennent en série dans la préparation des produits, le tonnage brut indiqué pour chaque appareil a été obtenu en considérant uniquement le tonnage net livré par ce même appareil et les déchets définitifs évacués par lui.

La modification la plus importante à signaler par rapport à la situation de l'année antérieure est l'augmentation du tonnage traité dans les appareils d'épuration à liquides denses. La fraction de la production traitée dans ces appareils est en effet passée de 7,5 % à 11,3 %.

2.2. — Répartition de la production nette d'après les appareils d'épuration et de préparation.

Le tableau n° 56 donne la répartition de la production nette d'après les appareils de préparation et d'épuration utilisés. Ce tableau se présente d'une manière toute différente du précédent, car certains des appareils utilisés donnent une quantité appréciable de déchets, et d'autres, beaucoup moins ou pas du tout.

2.3. — Situation des appareils de préparation et de manutention des charbons au 31 décembre 1955.

Le tableau n° 57 donne la situation des appareils en service dans les installations d'épuration et de préparation au 31 décembre 1955.

Pour chaque genre d'appareils, le tableau renseigne respectivement le nombre d'installations en service au 31 décembre, la capacité horaire qui est exprimée en tonnes brutes et enfin la puissance requise pour les actionner (pour les appareils d'épuration pneumatique).

Le tableau est complété par quelques informations sommaires relatives au nombre et à la puissance des appareils de manutention et de classement.

TABLEAU N° 55.

REPARTITION DE LA PRODUCTION BRUTE DE 1955 ENTRE LES DIFFERENTS APPAREILS D'EPURATION ET DE PREPARATION

1 000 t

NATURE DES OPERATIONS	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Tonnage brut traité	%	Tonnage brut traité	%	Tonnage brut traité	%	Tonnage brut traité	%	Tonnage brut traité	%	Tonnage brut traité	%	Tonnage brut traité	%
1. EPIERRAGE MANUEL	898	12,0	517	8,2	1 700	13,7	806	10,9	3 921	11,7	1 968	12,2	5 889	11,9
2. EPURATION MECANIQUE														
2.1. Bacs à piston	1 736	23,1	1 863	29,5	5 697	45,8	2 491	33,7	11 787	35,0	9 167	56,9	20 954	42,1
2.2. Rhéolaveurs	2 166	28,9	836	13,2	882	7,1	1 942	26,3	5 826	17,3	879	5,5	6 705	13,5
2.3. Appareils pneumatiques	358	4,8	348	5,5	805	6,5	313	4,2	1 824	5,4	193	1,2	2 017	4,1
2.4. Cellules de flottation	203	2,7	—	—	122	1,0	32	0,4	357	1,1	711	4,4	1 068	2,1
2.5. Appareils à liquides denses	903	12,0	1 343	21,2	1 401	11,3	816	11,1	4 463	13,3	1 149	7,1	5 612	11,3
2.6. Autres appareils	—	—	125	2,0	172	1,4	44	0,6	341	1,0	162	1,0	503	1,0
Total 2 :	5 366	71,5	4 515	71,4	9 079	73,1	5 638	76,3	24 598	73,1	12 261	76,1	36 859	74,1
3. AUTRES INSTALLATIONS DE PREPARATION DES PRODUITS														
3.1. Filtres (dépollués)	446	5,9	569	9,0	455	3,7	189	2,6	1 659	4,9	372	2,3	2 031	4,1
3.2. Essoreuses	278	3,7	—	—	25	0,2	—	—	303	0,9	669	4,2	972	1,9
3.3. Installations de floculation	6	0,1	28	0,4	—	—	25	0,3	59	0,2	28	0,2	87	0,2
3.4. Appareils de séchage thermique	226	3,0	56	0,9	69	0,5	5	0,1	356	1,0	343	2,1	699	1,4
3.5. Installations de décantation	139	1,9	240	3,8	316	2,5	300	4,1	995	3,0	156	1,0	1 151	2,3
Total 3 :	1 095	14,6	893	14,1	865	6,9	519	7,1	3 372	10,0	1 568	9,8	4 940	9,9
4. PRODUITS BRUTS NON TRAITES	145	1,9	399	6,3	784	6,3	423	5,7	1 751	5,2	308	1,9	2 059	4,1
5. PRODUCTION BRUTE TOTALE	7 504	100,0	6 324	100,0	12 428	100,0	7 386	100,0	33 642	100,0	16 105	100,0	49 747	100,0

TABLEAU N° 56.

REPARTITION DE LA PRODUCTION NETTE DE 1955 ENTRE LES DIFFERENTS APPAREILS D'EPURATION ET DE PREPARATION

1 000 t

NATURE DES OPERATIONS	BORINAGE		CENTRE		CHARLEROI-NAMUR		LIEGE		SUD		CAMPINE		ROYAUME	
	Tonnage net	%	Tonnage net	%	Tonnage net	%	Tonnage net	%	Tonnage net	%	Tonnage net	%	Tonnage net	%
1. EPIERRAGE MANUEL	165	4,0	189	5,2	428	5,9	182	3,8	964	4,9	932	9,2	1 896	6,3
2. EPURATION MECANIQUE														
2.1. Bacs à piston	792	19,2	1 160	31,6	3 089	42,8	1 619	33,6	6 660	33,6	5 488	54,1	12 148	40,5
2.2. Rhéolaveurs	1 109	26,9	393	10,7	501	6,9	1 229	25,5	3 232	16,3	663	6,6	3 895	13,0
2.3. Appareils pneumatiques	268	6,5	220	6,0	669	9,3	311	6,5	1 468	7,4	123	1,2	1 591	5,3
2.4. Cellules de flottation	117	2,8	—	—	106	1,5	18	0,4	241	1,2	496	4,9	737	2,5
2.5. Appareils à liquides denses	447	10,9	616	16,8	681	9,4	484	10,0	2 228	11,2	459	4,5	2 687	9,0
2.6. Autres appareils	—	—	56	1,6	111	1,5	38	0,8	205	1,0	135	1,3	340	1,1
Total 2 :	2 733	66,3	2 445	66,7	5 157	71,4	3 699	76,8	14 034	70,7	7 364	72,6	21 398	71,4
3. AUTRES INSTALLATIONS DE PREPARATION DES PRODUITS														
3.1. Filtres (dépollués)	446	10,8	569	15,5	455	6,3	189	3,9	1 659	8,4	372	3,7	2 031	6,8
3.2. Essoreuses	263	6,4	—	—	25	0,3	—	—	288	1,4	669	6,6	957	3,2
3.3. Installations de floculation	6	0,1	28	0,8	—	—	25	0,5	59	0,3	—	—	59	0,2
3.4. Appareils de séchage thermique	226	5,5	56	1,5	69	1,0	5	0,1	356	1,8	343	3,4	699	2,3
3.5. Installations de décantation	139	3,4	240	6,5	316	4,4	298	6,2	993	5,0	156	1,5	1 149	3,8
Total 3 :	1 080	26,2	893	24,3	865	12,0	517	10,7	3 355	16,9	1 540	15,2	4 895	16,3
4. PRODUITS BRUTS NON TRAITES	145	3,5	141	3,8	774	10,7	421	8,7	1 481	7,5	308	3,0	1 789	6,0
5. PRODUCTION NETTE TOTALE	4 123	100,0	3 668	100,0	7 224	100,0	4 819	100,0	19 834	100,0	10 144	100,0	29 978	100,0

TABLEAU N° 57

SITUATION DES APPAREILS DE PREPARATION ET DE MANUTENTION DES CHARBONS
AU 31 DECEMBRE 1955

DESIGNATION DES APPAREILS	BORINAGE	CENTRE	CHARLEROI- NAMUR	LIEGE	SUD	CAMPINE	ROYAUME	
A. APPAREILS D'ÉPIERRAGE MANUEL								
Nombre	24	19	58	44	145	25	170	
Capacité horaire totale	840	978	1 866	1 572	5 256	1 375	6 631	
B. APPAREILS D'ÉPURATION MÉCANIQUE								
1. Bacs à piston	Nombre	70	75	261	103	509	175	684
	Capacité horaire (t)	1 040	825	3 356	1 135	6 356	2 975	9 331
	Puissance (kW)	393	307	1 510	660	2 870	1 259	4 129
2. Rhéolaveurs	Nombre	27	10	46	127	210	3	213
	Capacité horaire (t)	817	500	360	918	2 595	210	2 805
	Puissance (kW)	1 003	441	228	376	2 048	528	2 576
3. Appareils pneumatiques ...	Nombre	14	7	44	16	81	22	103
	Capacité horaire (t)	98	130	603	192	1 023	154	1 117
	Puissance (kW)	208	49	1 031	482	1 770	473	2 243
4. Cellules de flottation	Nombre	70	—	10	11	91	39	130
	Capacité horaire (t)	100	—	22	30	152	273	425
	Puissance (kW)	600	—	69	106	775	850	1 625
5. Appareils à liquides denses	Nombre	7	19	14	8	48	4	52
	Capacité horaire (t)	570	625	1 060	568	2 823	624	3 447
	Puissance (kW)	676	748	920	854	3 198	565	3 763
6. Autres appareils	Nombre	—	1	13	4	18	60	78
	Capacité horaire (t)	—	40	128	32	200	600	800
	Puissance (kW)	—	15	256	20	291	45	336
C. AUTRES INSTALLATIONS DE PRÉPARATION								
1. Filtres (dépolisseurs) ...	Nombre	32	49	25	13	119	25	144
	Capacité horaire (t)	725	548	622	147	2 042	500	2 542
2. Essoreuses	Nombre	6	4	1	1	12	17	29
	Capacité horaire (t)	200	100	40	25	365	782	1 147
3. Installations de floculation	Nombre	1	1	—	3	5	4	9
	Capacité horaire (t)	8	10	—	24	42	68	110
4. Appareils de séchage thermique	Nombre	5	1	7	1	14	27	41
	Capacité horaire (t)	186	25	130	15	356	783	1 139
5. Installations de décantation	Nombre	16	17	26	34	93	10	103
	Capacité horaire (t)	71	93	197	378	739	250	989
D. APPAREILS DE MANUTENTION ET DE CLASSEMENT								
1. Concasseurs et broyeurs ...	Nombre	20	9	51	66	146	42	188
	Puissance (kW)	400	223	618	543	1 784	1 924	3 708
2. Convoyeurs	Nombre	311	276	629	326	1 542	415	1 957
	Puissance (kW)	3056	2 769	4 055	1 833	11 713	4 199	15 912
3. Norias et élévateurs	Nombre	162	155	372	258	947	222	1 169
	Puissance (kW)	1 217	1 329	2 883	1 480	6 909	2 843	9 752
4. Cribles	Nombre	179	160	456	295	1 090	173	1 263
	Puissance (kW)	1 108	1 369	2 693	1 452	6 622	1 268	7 890

Voici la situation relative des principaux appareils d'épuration mécanique, respectivement à la fin de l'année 1954 et à la fin de l'année 1955.

	NOMBRE D'APPAREILS EN SERVICE	
	au 31-12-1954	au 31-12-1955
Bacs à piston	725	684
Rhéolaveurs	185	213
Appareils pneumatiques	96	103
Cellules de flottation	143	130
Appareils à liquides denses	43	52

CHAPITRE V

ANALYSE DES PRINCIPAUX TRAVAUX DE PREMIER ETABLISSEMENT ENTREPRIS AU FOND EN 1955

Comme l'année précédente, un certain nombre d'exploitants ont déclaré sous cette rubrique des travaux considérés ici comme travaux préparatoires (bouveau de recoupe ou de reconnaissance, communications d'aérage, etc.). Ces travaux ont été écartés de la récapitulation ci-dessous.

En revanche, les renseignements fournis quant au nombre de journées de travail consacrées à l'exécution des travaux de premier établissement ont été plus précis et permettent d'en caractériser l'importance.

BORINAGE.

Le creusement d'un nouveau puits au diamètre utile de 6 m a été poursuivi et a atteint la profondeur de 1 032 m pour 1 330 prévus.

Le recarrage, au diamètre de 6 m 20, d'un puits existant a été terminé et l'on a commencé son approfondissement sous le niveau de 635 m.

L'approfondissement de deux puits existants a été terminé. Celui de deux autres puits a été poursuivi ou commencé, celui d'un troisième préparé.

Un nouveau groupe d'exhaure de 125 m³/h a été mis en service ; dans un autre siège des tenues d'eau supplémentaires ont été creusées et une deuxième installation de climatisation a été mise en montage au niveau de 1 350 m.

Un nouveau ventilateur souterrain va être installé.

Ces travaux ont nécessité 49 177 journées d'ouvriers des mines et 6 308 journées d'ouvriers d'entrepreneurs.

CENTRE.

Aucun nouveau puits n'est en creusement (situation inchangée). L'approfondissement de quatre puits existants a été poursuivi et terminé pour trois d'entre eux avec aménagement des envoyages aux niveaux respectifs de 825, 905 et 1 070 m. On a achevé l'équipement de deux autres puits antérieurement approfondis.

Le puits intérieur de liaison entre deux sièges a été terminé, équipé et mis en service ainsi que le réseau correspondant de galeries de transport par locomotives Diesel et berlines de grande capacité.

On a creusé une sous-station électrique.

Ces travaux ont nécessité 18 423 journées d'ouvriers des charbonnages et 15 943 journées d'ouvriers d'entrepreneurs.

CHARLEROI-NAMUR.

Le creusement d'un nouveau puits à partir de la surface, au diamètre utile de 5 m, a été continué et a atteint la profondeur de 617 m.

La réfection complète d'un puits d'extraction existant a été terminée du jour à 487 m. L'approfondissement de quatre puits a été terminé aux niveaux respectifs de 666, 1 175, 1 175 et 1 339 m et celui d'un puits a été

poursuivi. L'équipement d'un puits approfondi a été achevé. On a commencé à préparer l'approfondissement de deux autres puits et à recarrer, par congélation, un puits existant, dans la traversée des morts terrains.

La mécanisation complète d'un envoi a été réalisée.

On a commencé le creusement d'une remise pour locomotives Diesel et on en a terminé trois autres.

Dans deux sièges on a creusé de nouvelles salles de pompes et les ténues correspondantes et, dans l'un d'eux, on a mis en service deux nouveaux groupes d'exhaure.

Un sondage de reconnaissance a été foré sous le niveau de 150 m d'un siège.

13 344 journées d'ouvriers des mines et 12 721 journées d'ouvriers d'entrepreneurs ont été consacrées à ces travaux.

LIEGE.

On a recarré un puits existant et on l'a aménagé pour l'extraction par skip à 250 m. Un puits creusé l'année précédente a été complètement équipé. Un puits intérieur de 7,60-m² de section a été terminé.

On a commencé les travaux de mécanisation d'un envoi.

Une galerie de liaison entre sièges a été recarrée à grande section (8 m² 40) en vue de permettre la circulation des locomotives électriques.

Ces travaux ont nécessité 6 617 journées de prestation d'ouvriers des charbonnages.

CAMPINE.

Un nouveau ventilateur principal de 1 700 kW et deux ventilateurs auxiliaires de 260 kW ont été installés dans les travaux souterrains.

Des galeries d'équilibrage des débits d'un ventilateur souterrain ont été mises en creusement, une sous-station électrique a été aménagée.

Un sondage intérieur de reconnaissance a été terminé.

496 journées d'ouvriers d'entrepreneurs ont été consacrées à ces travaux.

DESTINATION		N°	ANVERS		BRABANT		FLANDRE OCCIDENTALE			
			Nombre	m²	Nombre	m²	Nombre	m²		
Industries extractives et élaboration des produits	Mines de houille.	Extraction	1	»	»	»	»	»	»	
		Epuisement	2	»	»	»	»	»	»	
		Aérage	3	»	»	»	»	»	»	
		Usages divers	4	»	»	»	»	»	»	
	Fabrication du coke et des agglomérés de houille . .	5	7	1 554	»	»	»	»		
	Mines métalliques, minières et préparation des minerais	6	»	»	»	»	»	»		
	Carrières et industries qui en dépendent	7	»	»	4	196	»	»		
Industries métallurgiques	Etablissements soumis à l'A. R. du 10 octobre 1923		8	30	10 168	4	272	»	»	
		Autres établissements	9	6	2 804	36	5 832	17	1 107	
	Verreries, cristalleries et fabriques de glaces	10	10	1 060	»	»	»	»		
	Industrie céramique, briqueteries, tuileries, etc. . .	11	50	3 795	2	154	38	2 259		
	Fabriques de produits chimiques, etc.	12	19	4 054	45	5 429	34	4 631		
	Travail du bois	13	26	2 635	29	1 980	24	1 526		
Industries diverses	Industries textiles	14	30	3 211	44	4 318	419	30 920		
	Exploitations et industries agricoles	15	44	1 873	83	3 498	59	2 013		
	Mouture des céréales	16	9	790	33	3 480	16	864		
	Malteries, brasseries et distilleries	17	39	2 616	81	5 148	48	2 485		
	Fabriques de sucre	18	8	1 317	34	7 404	8	2 440		
	Fabriques d'huile	19	6	1 377	18	1 165	18	1 880		
	Fabrication du papier	20	15	5 982	35	9 355	»	»		
	Imprimeries typographiques	21	17	1 400	1	48	»	»		
	Usines spéciales d'électricité	22	44	32 076	118	46 726	31	12 940		
	Usines diverses	23	52	6 507	117	8 390	116	3 254		
Navigation	Service de l'Etat	Machines fixes et locomobiles	24	»	»	»	»	»	»	
		Bâteaux à vapeur d'intérieur	Propulsion	25	4	165	»	»	»	»
			Usages divers	26	»	»	»	»	»	»
		Bâteaux à vapeur de mer	Propulsion	27	»	»	»	»	8	2 910
	Usages divers		28	»	»	»	»	»	»	
	Service des particuliers	Machines fixes et locomobiles	29	»	»	»	»	»	»	
		Bâteaux à vapeur d'intérieur	Propulsion	30	210	12 950	16	588	3	87
			Usages divers	31	124	8 736	17	614	»	»
		Bâteaux à vapeur de mer	Propulsion	32	107	31 747	»	»	12	1 829
	Usages divers		33	»	»	»	»	5	630	
Chemins de fer et Tramways	Service de l'Etat (1)	Machines fixes et locomobiles	34	»	»	»	»	»	»	
		Locomotives	35	»	»	»	»	»	»	
	Service des particuliers	Machines fixes et locomobiles	36	»	»	203	2 699	»	»	
		Locomotives	37	192	7 038	333	8 925	20	638	
	Etablissements militaires	38	5	293	»	»	»	»		
	Locomotives routières, rouleaux-compresseurs, voitures automobiles, grues, excavateurs, etc., etc.	39	134	1 468	16	201	8	98		
Totaux généraux		40	1 188	145 616	1 269	116 472	884	72 511		

(1) Les appareils de la Société Nationale de Chemins de fer Belges sont portés dans cette rubrique, mais seulement globalement dans la colonne « Royaume ». La puissance des locomotives de cette Société résulte d'une évaluation faite par une méthode propre à cette dernière, méthode appliquée pour la première fois en 1926.

No	FLANDRE ORIENTALE		HAINAUT		LIÉGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		LE ROYAUME	
	Nombre	m ²	Nombre	m ²	Nombre	m ²	Nombre	m ²	Nombre	m ²	Nombre	m ²	Nombre	m ²
1	»	»	287	51 089	54	5 881	»	»	»	»	17	2 135	358	59 105
2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	»	»	1	12	2	174	»	»	»	»	»	»	3	186
4	»	»	182	49 017	49	11 841	72	38 956	»	»	1	29	304	99 843
5	5	1 028	13	1 063	7	1 985	»	»	»	»	3	270	35	5 900
6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	»	»	85	7 287	»	»	»	»	»	»	19	372	108	7 855
8	»	»	114	35 066	129	29 677	15	2 664	19	5 409	9	1 131	320	84 387
9	22	1 608	135	13 043	16	1 334	»	»	»	»	9	657	241	26 435
10	»	»	15	1 580	3	489	»	»	»	»	35	7 348	63	10 477
11	»	»	19	3 341	1	150	»	»	»	»	6	320	116	10 019
12	27	2 750	68	14 994	1	60	11	1 410	6	1 027	22	4 195	233	38 550
13	15	914	8	610	9	450	5	412	27	1 016	14	1 049	157	10 592
14	194	12 033	27	1 851	75	7 402	»	»	1	35	6	1 250	796	61 020
15	27	857	14	437	14	821	23	1 209	2	24	»	»	266	10 732
16	»	»	3	360	2	240	»	»	1	65	2	73	66	5 872
17	40	2 011	67	4 828	7	333	7	259	2	84	10	462	301	18 226
18	36	5 296	53	13 562	62	17 511	13	2 823	»	»	9	2 160	223	52 513
19	1	32	2	115	»	»	»	»	»	»	»	»	45	4 569
20	9	913	7	1 436	17	2 332	»	»	»	»	9	1 777	92	21 795
21	»	»	1	100	»	»	»	»	»	»	»	»	19	1 548
22	66	26 932	42	31 325	50	37 334	»	»	»	»	15	5 608	366	192 941
23	67	3 541	57	2 775	51	3 777	19	512	4	64	91	37 51	574	32 571
24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	165
26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	2 910
28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	»	»	»	»	»	»	1	10	»	»	»	»	1	10
30	10	361	»	»	57	2 959	3	106	»	»	12	559	311	17 610
31	8	518	»	»	34	801	»	»	»	»	18	410	201	11 079
32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	119	33 576
33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	630
34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	261	18 748
35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1 900	275 929
36	41	1 216	»	»	49	449	»	»	»	»	»	»	293	4 364
37	»	»	499	24 428	277	11 231	91	6 174	21	1 132	49	1 663	1 482	61 229
38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	20	6	313
39	5	102	57	537	172	1 809	12	93	16	177	21	260	441	4 745
40	573	60 112	1 756	258 856	1 138	139 040	272	54 628	99	9 033	378	35 499	9 718	1 186 444

APPAREILS A VAPEUR EXISTANT AU 31 DECEMBRE

DESTINATION			N°	ANVERS		BRABANT		FLANDRE OCCIDENTALE		FLANDRE ORIENTALE		
				Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	
Industries extractives et élaboration des produits	Mines de houille.	Extraction	1	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Epuisement	2	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Aérage	3	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Usages divers	4	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Fabrication du coke et des agglomérés de houille.	5	8	897	»	»	»	»	3	368	
		Mines métalliques, minières et préparation des minerais	6	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Carrières et industries qui en dépendent	7	»	»	4	171	»	»	»	»	
Industries métallurgiques		Etablissements soumis à l'A. R. du 10 octobre 1923	8	4	74	»	»	»	»	»	»	
		Autres établissements	9	1	77	17	2 346	7	1808	6	981	
Industries diverses		Verreries, cristalleries et fabriques de glaces	10	4	892	3	44	»	»	»	»	
		Industrie céramique, briqueteries, tuileries, etc.	11	41	4 658	2	186	28	2 203	»	»	
		Fabriques de produits chimiques, etc.	12	11	2 480	27	10 763	14	1 096	9	632	
		Travail du bois	13	23	2 801	34	2 541	21	1 377	8	523	
		Industries textiles	14	21	1 180	48	8 028	359	22 952	58	2 982	
		Exploitations et industries agricoles	15	37	1 282	99	2 838	56	1 598	9	143	
		Mouture des céréales	16	9	909	26	2 281	14	961	»	»	
		Malteries, brasseries et distilleries	17	36	1 676	75	6 176	40	2 440	30	909	
		Fabriques de sucre	18	14	416	68	9 909	3	733	9	4 466	
		Fabriques d'huile	19	2	137	22	1 914	12	1 640	»	»	
		Fabrication du papier	20	19	1 769	24	7 997	»	»	3	475	
		Imprimeries typographiques	21	10	1 050	1	19	»	»	»	»	
		Usines spéciales d'électricité	22	»	»	22	14 605	6	2 836	5	274	
	Usines diverses	23	88	2 883	118	8 177	90	2 890	25	2 245		
Navigation	Service de l'Etat	Machines fixes et locomobiles	24	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Bateaux à vapeur d'intérieur	Propulsion	25	4	216	»	»	»	»	»	»
			Usages divers	26	»	»	»	»	»	»	»	»
		Bateaux à vapeur de mer	Propulsion	27	»	»	»	»	2	882	»	»
	Usages divers		28	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Service des particuliers	Machines fixes et locomobiles	29	»	»	»	»	»	»	»	»	
		Bateaux à vapeur d'intérieur	Propulsion	30	226	16 429	16	585	3	69	9	436
			Usages divers	31	246	15 711	20	952	»	»	7	430
		Bateaux à vapeur de mer	Propulsion	32	50	43 178	»	»	11	4 817	»	»
			Usages divers	33	»	»	»	»	20	1 388	»	»
		Machines fixes et locomobiles	34	»	»	»	»	»	»	»	»	
Chemins de fer et Tramways	Service des particuliers	Machines fixes et locomobiles	36	»	»	203	4 394	»	»	41	1 830	
		Locomotives	37	192	16 220	332	15 841	22	1541	»	»	
	Etablissements militaires	38	5	267	»	»	»	»	»	»		
	Locomotives routières, rouleaux-compresseurs, voitures automobiles, grues, excavateurs, etc., etc.	39	145	3 179	16	314	8	253	2	42		
	Totaux généraux	40	1 196	118 381	1 177	100 081	716	51 484	224	16 786		

(1) Les appareils de la Société Nationale de Chemins de fer Belges sont portés dans cette rubrique, mais seulement globalement dans la colonne « Royaume ». La puissance des locomotives de cette Société résulte d'une évaluation faite par une méthode propre à cette dernière, méthode appliquée pour la première fois en 1926.

N ^o	HAINAUT		LIÉGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		LE ROYAUME		Moteurs compris dans la récapitulation ci-contre et destinés à la production de l'électricité	
	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw
1	62	22 420	16	5 886	2	601	»	»	1	773	81	29 680	1	259
2	1	31	»	»	»	»	»	»	»	»	1	31	»	»
3	21	1 686	1	154	»	»	»	»	1	40	23	1 880	»	»
4	189	7 202	48	4 046	34	914	»	»	9	1 809	280	13 971	16	5 949
5	18	291	4	32	»	»	»	»	1	41	34	1 629	5	1 168
6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	78	2 553	»	»	»	»	»	»	14	289	96	3 013	2	36
8	58	14 174	81	9 307	6	78	3	6 280	6	777	158	30 690	16	5 309
9	179	8 913	31	1 598	»	»	»	»	6	399	247	16 122	16	4 856
10	23	858	2	69	»	»	»	»	6	1 482	38	3 345	11	2 789
11	9	2 152	3	147	»	»	»	»	3	384	86	9 730	3	1 289
12	39	2 276	1	22	10	907	3	184	7	476	121	18 836	25	10 093
13	9	758	7	294	5	317	27	1 214	12	614	146	10 439	21	1 581
14	15	1 201	64	7 075	»	»	1	3	2	566	568	43 987	9	7 454
15	13	340	14	507	19	631	2	25	»	»	249	7 364	24	1 797
16	3	627	2	252	»	»	2	110	»	»	56	5 140	6	1 696
17	56	1 971	9	206	5	63	2	19	6	329	259	13 789	32	7 032
18	57	10 088	127	9 135	24	1 388	»	»	4	417	306	36 552	53	16 057
19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	36	3 691	2	1 113
20	2	680	9	1 027	»	»	»	»	2	117	59	12 065	6	1 206
21	1	57	»	»	»	»	»	»	»	»	12	1 126	»	»
22	4	855	5	175	»	»	»	»	5	831	47	19 576	32	15 710
23	49	1 676	63	2 483	46	1 019	3	39	15	906	497	22 318	60	10 056
24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	216	»	»
26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	882	»	»
28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	»	»	»	»	1	41	»	»	»	»	1	41	»	»
30	»	»	60	2 796	3	44	»	»	12	448	329	20 807	»	»
31	»	»	48	1 042	»	»	»	»	17	552	338	18 687	»	»
32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	61	47 995	»	»
33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20	1 388	15	266
34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	91	2 002	»	»
35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1 900	2 090 278	»	»
36	»	»	48	536	»	»	»	»	»	»	292	6 760	»	»
37	503	51 898	271	22 050	92	11 766	23	2 959	48	3 261	1 483	125 536	»	»
38	»	»	»	»	»	»	»	»	1	13	6	280	»	»
39	55	1 543	159	2 977	12	147	16	382	20	312	433	9 149	»	»
40	1 444	134 250	1 073	71 816	259	17 916	82	11 215	198	14 836	8 360	2 628 995	855	95 716

DESTINATION	No	ANVERS		BRABANT		FLANDRE OCCIDENTALE		FLANDRE ORIENTALE		
		Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	
Industries extractives et élaboration des produits	Extraction.	1	»	»	»	»	»	»	»	
	Mines de houille. {	Epuisement	2	»	»	»	»	»	»	»
		Aérage.	3	»	»	»	»	»	»	»
		Usages divers.	4	»	»	»	»	»	»	»
	Fabrication du coke et des agglomérés de houille	5	»	»	»	»	»	1	650	
	Mines métalliques, minières et préparation des minerais	6	»	»	»	»	»	»	»	
	Carrières et industries qui en dépendent	7	»	»	»	»	»	»	»	
Industries métallurgiques	Etablissements soumis à l'A. R. du 10 octobre 1923	8	18	55 763	»	»	»	»	»	
	Autres établissements	9	7	7 157	»	»	5	2 519	»	
Industries diverses	Verreries, cristalleries et fabriques de glaces	10	2	59	4	17 294	»	»	»	
	Industrie céramique, briqueteries, tuileries, etc.	11	1	660	»	»	»	»	»	
	Fabriques de produits chimiques, etc.	12	4	16 840	3	2 006	2	27 500	2	936
	Travail du bois	13	»	»	»	»	»	»	»	
	Industries textiles	14	2	1 200	1	1 126	3	2 615	11	21 503
	Exploitations et industries agricoles	15	»	»	»	»	»	»	»	
	Mouture des céréales	16	»	»	3	4 700	»	»	»	
	Malteries, brasseries et distilleries.	17	»	»	1	250	»	»	»	
	Fabriques de sucre	18	»	»	5	8 378	»	»	»	
	Fabriques d'huile	19	2	1 500	»	»	1	1 400	»	
	Fabrication du papier	20	5	9 000	14	26 222	»	»	»	
	Imprimeries typographiques	21	»	»	»	»	»	»	»	
	Usines spéciales d'électricité	22	15	289 548	27	285 591	19	123 646	21	176 297
	Usines diverses	23	40	13 074	2	3 200	»	»	1	1 400
	Navigation	Machines fixes et locomobiles	24	»	»	»	»	»	»	»
Service de l'Etat {		Bateaux à vapeur { Propulsion	25	»	»	»	»	»	»	»
		d'intérieur { Usages divers.	26	»	»	»	»	»	»	»
		Bateaux à vapeur { Propulsion	27	»	»	»	»	2	11 030	»
de mer { Usages divers.		28	»	»	»	»	2	160	»	
Machines fixes et locomobiles		29	»	»	»	»	»	»	»	
Service des particuliers {		Bateaux à vapeur { Propulsion	30	»	»	»	»	»	»	»
		d'intérieur { Usages divers.	31	»	»	»	»	»	»	»
		Bateaux à vapeur { Propulsion	32	13	79 046	»	»	»	»	»
de mer { Usages divers.		33	»	»	»	»	»	»	»	
Chemins de fer et Tramways	Service de l'Etat (1) {	Machines fixes et locomobiles	34	»	»	»	»	»	»	
		Locomotives	35	»	»	»	»	»	»	
	Service des particuliers {	Machines fixes et locomobiles	36	»	»	»	»	»	»	
		Locomotives	37	»	»	»	»	»	»	
Etablissements militaires	38	»	»	»	»	»	»	»		
Locomotives routières, rouleaux - compresseurs, voitures automobiles, grues, excavateurs, etc., etc.	39	»	»	»	»	»	»	»		
Totaux généraux	40	109	473 847	60	348 767	34	168 870	36	200 786	

(1) Les appareils de la Société Nationale de Chemins de fer Belges sont portés dans cette rubrique, mais seulement globalement dans la colonne « Royaume ». La puissance des locomotives de cette Société résulte d'une évaluation faite par une méthode propre à cette dernière, méthode appliquée pour la première fois en 1926.

N ^o	HAINAUT		LIÉGE		LIMBOURG		LUXEMBOURG		NAMUR		LE ROYAUME		Moteurs compris dans la récapitulation ci-contre et destinés à la production de l'électricité	
	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw	Nombre	Kw
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	44	138 641	24	54 415	78	367 593	»	»	»	»	146	560 654	82	475 890
5	3	714	4	289	»	»	»	»	»	»	8	1 653	»	»
6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
7	7	23 610	»	»	»	»	»	»	»	»	7	23 610	»	»
8	22	97 273	20	74 026	8	7 043	13	14 710	»	»	81	248 815	45	224 197
9	7	18 186	»	»	»	»	»	»	»	»	19	27 862	11	9 933
10	»	»	»	»	»	»	»	»	6	16 004	12	33 357	6	16 004
11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	660	1	660
12	20	15 543	»	»	3	456	2	410	6	11 000	42	74 691	24	70 443
13	»	»	1	125	»	»	»	»	»	»	1	125	1	125
14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	17	26 444	17	26 444
15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	4 700	3	4 700
17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	250	1	250
18	4	4 835	3	7 680	»	»	»	»	1	1 600	13	22 493	8	18 080
19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	2 900	3	2 900
20	1	1 009	3	2 750	»	»	»	»	5	5 743	28	41 724	27	44 674
21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
22	40	477 250	45	273 635	»	»	»	»	7	80 838	174	1 706 805	149	1 652 036
23	2	48	»	»	»	»	1	4	»	»	46	17 726	8	13 430
24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	11 030	»	»
28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	160	2	160
29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	13	79 046	»	»
33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
40	150	777 109	100	412 920	89	375 097	16	15 124	25	115 185	619	2 887 705	388	2 559 926

ACCIDENTS SURVENUS DANS LES CHARBONNAGES EN 1955

CATEGORIE D'ACCIDENT	No	Borinage						Centre						Charleroi - Namur						Liège						Campine						Royaume							
		Nombre total des victimes		Incapacités temporaires des victimes		Blessés avec incapacités permanentes		Tués	Nombre total des victimes		Incapacités temporaires des victimes		Blessés avec incapacités permanentes		Tués	Nombre total des victimes		Incapacités temporaires des victimes		Blessés avec incapacités permanentes		Tués	Nombre total des victimes		Incapacités temporaires des victimes		Blessés avec incapacités permanentes		Tués	Nombre total des victimes		Incapacités temporaires des victimes		Blessés avec incapacités permanentes		Tués			
		1 ou 2 jours	3 jours et +	de 20 %	20 % et plus	1 ou 2 jours	3 jours et +		de 20 %	20 % et plus	1 ou 2 jours	3 jours et +	de 20 %	20 % et plus		1 ou 2 jours	3 jours et +	de 20 %	20 % et plus	1 ou 2 jours	3 jours et +		de 20 %	20 % et plus	1 ou 2 jours	3 jours et +	de 20 %	20 % et plus		1 ou 2 jours	3 jours et +	de 20 %	20 % et plus						
FOND	Puits, touretts, descenderies, puits intérieurs (1)	1	12	—	12	1	—	1	5	1	4	—	—	—	20	4	16	1	—	—	10	2	8	1	—	1	16	2	14	1	—	1	63	9	54	4	1	3	
	à l'occasion de la translation du personnel par câble	2	9	3	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	6	—	6	1	—	—	29	3	26	—	—	46	7	39	2	1	—		
	à l'occasion de la translation du personnel par échelle	3	18	3	15	1	—	—	51	3	48	—	—	—	130	16	114	2	—	—	266	27	239	15	—	—	69	8	61	6	—	—	534	57	477	24	—	—	
	à l'occasion du transport des produits	4	72	7	65	—	—	—	20	3	17	—	—	—	85	14	71	3	—	1	170	13	157	5	—	1	210	26	184	2	—	—	557	63	494	10	—	2	
	éboulements, chutes de corps durs	5	111	20	91	2	—	3	14	3	11	1	—	—	139	24	115	5	—	—	202	27	175	9	—	1	263	62	201	6	1	2	729	136	593	23	2	5	
	autres circonstances (2)	6	32	6	26	—	—	—	62	7	55	1	—	—	162	28	134	1	—	—	31	—	31	—	—	—	12	—	12	—	—	—	299	41	258	2	—	1	
	éboulements, chutes de corps durs	7	48	5	43	—	—	—	58	6	52	1	—	—	126	34	92	1	—	—	28	7	21	2	—	—	5	—	5	—	—	265	52	213	4	—	1		
	circulation du personnel	8	4 516	683	3 833	19	1	6	4 054	943	3 111	20	—	7	8 039	1 433	6 606	68	1	8	2 773	312	2 461	57	7	6	5 465	679	4 786	86	4	3	24 847	4 050	20 797	250	13	30	
	Eboulements (pierre, houille ou terre)	voies en couches horizontales ou inclinées	9	1 587	286	1 301	7	—	3 247	799	2 448	10	4	1	4 159	705	3 454	23	2	3	1 756	203	1 553	46	2	1	1 882	162	1 720	28	2	1	12 631	2 155	10 476	114	10	9	
		travaux préparatoires en veine	10	1 299	158	1 141	6	—	2 940	167	773	5	2	—	2 173	300	1 873	7	2	1	3 304	392	2 912	49	2	2	1 121	109	1 012	12	—	—	8 837	1 126	7 711	79	6	3	
	survenus dans les	voies en roche	11	582	86	496	—	—	1 111	10	101	—	—	1	294	47	247	3	1	4	60	5	55	2	—	3	162	11	151	5	—	—	1 209	159	1 050	10	1	8	
		à l'occasion du creusement	12	468	64	404	—	—	3 21	84	237	—	—	—	1 028	175	853	9	—	—	11	2	9	—	—	—	444	34	410	8	1	—	2 272	359	1 913	18	1	—	
	à l'arrière des fronts	13	546	64	482	1	—	195	21	174	—	—	—	773	135	638	4	—	—	284	26	258	2	—	—	640	56	584	2	—	1	2 438	302	2 136	9	—	1		
	Grisou	dégagement normal	14	—	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	6	1	5	—	—	—		
		inflammations ou explosions dues à des causes diverses ou inconnues	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		aux coups de mines	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		aux appareils d'éclairage	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		ouverture de lampes	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		bris, défectuosité	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	irruption subite	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Poussières (coups de)	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Asphyxies par autres gaz que le grisou	22	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	—	—	
	Coups d'eau	23	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
	Explosifs	24	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	1	2	1	—	—	14	3	11	1	1	—	4	—	—	—	—	25	4	21	2	4	—		
	autres circonstances, grisou excepté	25	4	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	1	6	—	—	2	—	2	1	—	—	14	3	11	1	—	—		
A l'occasion du transport des produits	sur voies de niveau ou peu inclinées par homme	26	842	92	750	11	—	1 429	170	1 259	10	—	—	2 029	266	1 763	33	—	—	1 661	187	1 474	67	3	—	581	45	536	14	1	—	6 542	760	5 782	135	4	—		
	sur voies inclinées par cheval	27	209	23	186	7	—	40	4	36	—	—	—	271	51	220	5	—	—	111	11	100	8	1	—	—	—	—	—	—	631	89	542	20	1	—			
	locomotive	28	162	12	150	4	—	67	2	65	—	—	—	79	11	68	2	1	—	41	2	39	—	—	—	196	12	184	10	3	2	545	39	506	16	4	3		
	câble	29	194	17	177	4	3	503	123	380	4	—	—	377	84	293	10	2	1	197	32	165	17	—	—	231	29	202	14	4	—	1 502	285	1 217	49	9	1		
	convoyeurs	30	88	5	83	1	—	54	10	44	1	2	1	363	41	322	8	2	1	7	—	7	—	—	—	469	35	434	9	1	—	981	91	890	19	6	2		
	gravité	31	416	9	407	4	1	34	4	30	2	—	—	447	71	376	5	1	—	8	2	6	—	—	—	19	—	19	3	1	—	924	86	838	14	3	—		
	poulies ou treuil	32	34	3	31	2	—	87	14	73	1	—	—	163	24	139	6	—	3	62	8	54	4	1	—	36	2	34	2	1	—	382	51	331	15	2	3		
	par traînage mécanique	33	18	2	16	1	—	90	12	78	—	1	1	168	25	143	1	—	—	15	—	15	1	—	—	27	2	25	1	2	—	318	41	277	4	3	1		
	Transport du personnel par moyens mécaniques	34	1	—	—	—	—	6	3	3	—	—	—	23	6	17	—	—	—	2	—	2	—	—	—	16	2	14	1	—	—	48	11	37	1	—	—		
	Circulation du personnel	35	938	160	778	3	—	571	97	474	3	—	—	2 125	438	1 687	11	—	1	1 247	182	1 065	18	1	—	708	94	614	10	1	—	5 589	971	4 618	45	2	2		
	Maniement ou emploi de	hache ou scie	36	823	50	773	4	1	788	71	717	5	—	—	1 319	125	1 194	10	1	—	477	56	421	9	2	—	307	52	255	3	2	—	3 714	354	3 360	31	6	—	
		marteau-pic ou perforateur	37	589	196	393	2	—	319	76	243	—	—	—	697	142	555	3	—	—	642	180	462	—	—	—	421	130	291	6	1	—	2 668	724	1 944	11	1	—	
		étançons ou cadres	38	1 863	256	1 607	7	—	2 426	471	1 955	16	1	—	4 218	631	3 587	30	—	—	1 561	204	1 357	24	2	—	3 623	436	3 187	64	4	2	13 691	1 998	11 693	141	7	2	
		hauveuses ou machines d'abatage	39	85	13	72	—	—	5	2	3	—	—	—	21	20	1	—	—	—	7	—</																	