

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

**ECONOMISCHE STATISTIEK VAN DE EXTRAKTIEVE NIJVERHEDEN  
EN VAN DE METAALNIJVERHEID**

JAAR 1956

(vervolg)

De afdelingen B, C, D en E van hoofdstuk I der economische statistiek van de extractieve nijverheden en van de metaalnijverheid over het jaar 1956 konden samen met het overige gedeelte derzelfde statistiek in het nummer van de maand maart 1958 van de « Annalen der Mijnen » niet worden opgenomen. In tegenstelling met wat in het « Woord vooraf » der voornaamste uitgave was aangekondigd, kon zulks evenmin in de aflevering van mei geschieden.

De lezer gelieve deze vertraging te verontschuldigen. Het Bestuur van het Mijnwezen spant al zijn krachten in om dergelijke toestand in de toekomst te voorkomen.

INHOUD	Bladzijde van het verslag	Nummers van de tabellen
<b>HOOFDSTUK I.</b>		
<b>De extractieve nijverheden.</b>		
A. — De steenkolenmijnen (1) ... ... ... ... ... ... ... ... ... ...	221	I - II - III
B. — Metaalmijnen ... ... ... ... ... ... ... ... ...	841	
C. — Graverijen ... ... ... ... ... ... ... ...	841	
D. — Groeven en aanverwante nijverheden ... ...	841	IV
E. — Samenvatting van de extractieve nijverheden ... ...	845	
<b>HOOFDSTUK II.</b>		
De bereiding van cokes en agglomeraten (1) ... ... ... ...	253	V - VI
<b>HOOFDSTUK III.</b>		
De metaalnijverheid (1) ... ... ... ...	260	VII à X
<b>BIJVOEGSEL.</b>		
In de metaalmijnen, de groeven en de fabrieken gebeurde ongevallen ... ...		XI

(1) Het gedeelte van het eerste hoofdstuk opens de steenkolenmijnen, alsook de tweede en derde hoofdstukken zijn in de 3<sup>e</sup> aflevering (maart 1958) van de *Annalen der Mijnen* verschenen.

## CARRIERES ET INDUSTRIES CONNEXES — GROEVEN EN AANVERWANTE NIJVERHEDEN

1936 — TABLEAU IV  
TABEL IV

	ANVERS BRABANT FLANDRES ORIENTALE et OCCIDENTALE ANTWERPEN, VLAAMEN, OOST- en WEST-VLAANDEREN	HAINAUT HENEGOUWEN	LIEGE LIGNE	LIMBURG LAMBERG	LUXEMBOURG LUXEMBURG	NAMUR NAMON	LE ROYAUME HET RIK
Sites d'exploitation en activité : Ongattingagesets in bedrijf : Industries connexes — Aanverwante nijverheden	— 44 66	— 178 28	6 162 15	3 59 5	10 68 —	37 143 17	46 654 108
Nouvelles mèches d'ouvrier : — Gemiddeld aantal werklieden:							
Garçons souterrains : Undergoed : Tent — totaal	— — —	— — —	21 19 49	2 2 23	159 328 487	167 88 255	364 457 805
Carières à ciel ouvert — Openkuilgroeve : Industries connexes — Aanverwante nijverheden	784 379	4 277 365	2 658 305	97 139	238 —	3 057 350	11 121 1 341
Total général — Algemeen totaal	1 163	4 645	3 013	259	725	3 662	13 467
Nombre total d'usines-ouvrières (survolant et chaus-sous-sol minuscules) — Totaal aantal arbeiders (opvloeiende en plaatsteigers minuscules)	2 798 348	10 525 652	6 571 863	590 767	1 429 380	8 125 014	30 041 029
<b>CONSOMMATIONS — VERBRUIK</b>							
A. Combustibles et énergie — Brandstoffen en energie							
Charbon, coke, agglomérat — Steenkool, coke, agglomeratuur	299 17 487	59 263 61 356	162 107 19 992	696 5 880	563 4 725	221 809 57 659	477 436 142 059
Huiles combustibles — Stookolie	1 649	6 531	5 014	920	2 036	9 181	28 401
Essence pétrolière — Benzine en petroleum	47 876	7 145	10 420	—	—	4 173	69 616
Gaz — Gas	15 412 856	43 758 877	14 759 708	848 750	1 265 655	17 250 295	92 328 141
Électricité — Elektriciteit							
B. Autres matières — Andere producten							
1. Explosifs — Springstoffen — peulwe natr — zwart poeder	48	28 547	76 511	138 422	2 970	13 004	335 632
2. Détritaires (ciment) — Onderdelen (cement)	302 336	478 814	190 593	6 985	25 883	236 918	1 076 113
3. Produits chimiques — Chemische producten	816 353	748 796	12 405	11 421	1 129 636	3 184 947	
<b>PRODUCTION ET VENTES — PRODUKTIE EN VERKOOP</b>							
Porphyrine — Pfeifer:							
Métaux — Metaal:	t	t	t	t	t	t	t
Céramique — Pijn:	t	t	t	t	t	t	t
Bois et matières (1) — Statoren en reekels (1)	t	t	t	t	t	t	t
Prêt gratuit — Hedenbos:							
Terre non transformée (2) — Niet bewerkt grond (2)	m²	t	t	t	t	t	t
Silex — Geraad:	m²	t	t	t	t	t	t
Faucon — Bewerkte (3) — Gestorte (3)	m²	t	t	t	t	t	t
Sous-produits — Uitproducten (4)	m³	t	t	t	t	t	t
Murier — Marmers:							
Blocs Apertures (5) — Vierkante blokken (5)	m³	t	t	t	t	t	t
Tonnelles houties ramées à 30 mm (6) — Riete platen van 30 mm (6)	m³	30 607 145 556	29 027 118 455	12 532 23 553	33 405 27 168	116 318 3 963	2 705 20 775
Tonnelles tonnelles et polies (7) — Bewerkte en gespoterde platen (7)	m²	t	t	t	t	t	t
Moellots et concasseurs — Breukstenen en pain	t	t	t	t	t	t	t
Brise-soleil — Sonnenschirm	kg	t	t	t	t	t	t
Grès — Zandsteen:							
Morions bruts — Ruwe kalkstenen	t	t	t	t	t	t	t
Concretes, y compris les débris — Pijn, afval deegregen	t	t	t	t	t	t	t
Devers — Devers, modder	t	t	t	t	t	t	t
Divers sables, y compris larkas (8) — Diverse gebouwde producten, akkoek, deegregen (8)	t	t	t	t	t	t	t
Sable — Zand:							
pour maçonnerie — voor steenverwerking	t	t	t	t	t	t	t
pour voie — voor wegenbouw	t	t	t	t	t	t	t
pour construction — voor het bouwwerf	t	t	t	t	t	t	t
Divers sables, y compris le poudre — diverse, pijn, akkoek, deegregen	t	t	t	t	t	t	t
Silex — Vannen:							
Bois — Gestopt:	t	t	t	t	t	t	t
Parcs — Staandeboven:	t	t	t	t	t	t	t
Quartz et quartzite — Kwarts en Sijpe korendige zandstenen	t	t	t	t	t	t	t
Argile — Klei — Kaolin — Koolzijde (gersteënklei) (9)	t	t	t	t	t	t	t
Autres (9) — Andere (9)	t	t	t	t	t	t	t
pouss-sabots — voor dieren werk	t	t	t	t	t	t	t
Ardoise — Leid — Schiste ardiente (10) — Tafelien (10)	t	t	t	t	t	t	t
Cotouc (pierrre à aiguise) (11) — Slijpslechte (11)	t	t	t	t	t	t	t
Produits de drainage — Producten van hagenaarsgrond — Gaver — Grind	t	t	t	t	t	t	t
Sable — Zand — Sable — Zand — t	t	t	t	t	t	t	t
Gravier (autres que de sable) — Grind (ander dan aardig, v. hagenstaal) — Colza (12) — Kalksteen (12)	t	t	t	t	t	t	t
Craie et craie (13) — Onderwerp en vloerlaag (13)	t	t	t	t	t	t	t
Meulins et concasseurs — Breukstenen en pain	t	t	t	t	t	t	t
Calcaire broyé — Versmazende kalksteen	t	t	t	t	t	t	t
Divers talles — Diverse gesteente	t	t	t	t	t	t	t
Déchets — Afval	t	t	t	t	t	t	t
Chaux — Kalk:							
des chaux — In blokken	t	t	t	t	t	t	t
Hydratée — Kalkdrievoudi	t	t	t	t	t	t	t
Cendre — Asche	t	t	t	t	t	t	t
Silico-calcaire — Silico-kalksteen	t	t	t	t	t	t	t
Phosphate — Fosfaat	t	t	t	t	t	t	t
Carbonates de chaux naturels — Natuurlijke calciumcarbonaat	t	t	t	t	t	t	t
(crête, muret, tuifraai) — kalk, murel, putafu	t	t	t	t	t	t	t
Carbonates de chaux préparés — Neteigelaagden calciumcarbonaat	t	t	t	t	t	t	t
Chaux hydrogénée artificielle — Kunstmatige hydrogénische kalk	t	t	t	t	t	t	t
Dolomite — Dolomiet:							
Caillie — Kalk:	t	t	t	t	t	t	t
des chaux — In blokken	t	t	t	t	t	t	t
Hydratée — Kalkdrievoudi	t	t	t	t	t	t	t
Cendre — Asche	t	t	t	t	t	t	t
Silico-calcaire — Silico-kalksteen	t	t	t	t	t	t	t
Plâtre — Plasterkalk:							
à plateau et à moulé — om te plateaueren en te bouwen	t	t	t	t	t	t	t
Agglomérés de plâtre:							
Plâtre de plâtre — pleisterplaten	m²	572 392 873 799	14 954	360 28 505	95 666 785 841	12 843 65 559	1 696 273 55 511
Plâtre de ciment — cementplaten	m²	t	t	t	t	t	t
Caillie — Kalkstenen	m²	t	t	t	t	t	t
Asphalte de ciment et de chaux — Cement- en kalkgroevestenen	t	t	t	t	t	t	t
Tarmacadam — Tarmacadam	t	t	t	t	t	t	t
Granit durs, pierre blanche, poudingue — Hardgraniet, white stone, poudingue-steen	m³	1 050 1 231	18 943 63	63 63	4 220 4 220	—	2 220 2 442
Nucléole, calcaire, etc — Kerstiel, kalksteen, enz...	t	t	t	t	t	t	t
Valeur totale — Totale waarde	1 000 P	435 905	964 312	678 344	75 855	96 287	905 675

(1) Y compris les poubelles.  
 (2) Petits boutis, bûches.  
 (3) Pierre calcaire, calcaire, pierre fraîchement meulée, appareillée, bordures façonnées en étagères.  
 (4) Meulots débouts, tout vermiculé, bouches au mattoix, fibres, pélailles, poudres et concassés.  
 (5) Matière brut extraite de la carrière.  
 (6) Matière brut issue des fondations ou importées, en meuliers marqués à 30 mm.  
 (7) Epines, bordures pour trottoirs, pavements, murs pour jardins.  
 (8) Toutes autres argiles, autres éfumures.  
 (9) Gypse, dolomite, dolomiet, dolomiet.  
 (10) Il s'agit uniquement de la pierre taillée.  
 (11) Cette rubrique ne fait pas double emploi avec celle relative au petit granit.  
 (12) Pour la métallurgie et la verrerie.

(1) Ingewirkte stratensteen, ingeprengde.  
 (2) Steen, steenblokken.  
 (3) Agglomeré, steenblokken, keramiek, keramiek, keramiek, keramiek, keramiek.  
 (4) Afgesleten breuksteen, gruis, afgerichte breuksteen, grondsteen, steengruis, straatsteen na pijn.  
 (5) Rude zandsteen, zandsteen uit de grote en kleine groeveën.  
 (6) Rude platen, zandsteen uit de grote en kleine groeveën.  
 (7) Platteplaten, verlaagd van de politierei van een oude plein van zeer oude.  
 (8) Afgebroken pochtstenen, bordstenen, versiering, muren voor tuinen.  
 (9) Altsteen, altstenen, zandstenen.  
 (10) Gedolomiteerde steen, dolomiet.  
 (11) Het grot uitgestoken door beveren stenen, leidsesten, leidsesten, leidsesten.  
 (12) Deze rubrique moet geen dubbel emploi avec celle betreffende "Hardsteen".  
 (13) Voor de metaal en plavijnen.

### B. — Mines métalliques.

L'exploitation de minéraux de métaux non ferreux a été abandonnée en Belgique par suite de l'épuisement des gisements rentables depuis une dizaine d'années déjà.

Seule l'extraction de minerai de fer se poursuit, encore qu'à échelle réduite, dans le prolongement en territoire belge du bassin français de Lorraine, à l'extrême Sud-Est de la province de Luxembourg.

La production belge de minerai s'était relevée sensiblement en 1955 (105.730 t) par rapport au minimum où elle était descendue l'année précédente (82.410 t). Elle a fait en 1956 de nouveaux et substantiels progrès, remontant à 144.480 t (+ 37 %) et dépassant de 7 % le niveau de 1952 (135.080 t).

La valeur de la production s'est élevée à 12.656.400 F mais le résultat financier de l'exploitation n'en est pas moins resté négatif, comme précédemment.

La société qui exploite ce gisement a occupé en moyenne 79 ouvriers au cours de l'année 1956.

### C. — Minières.

Les sièges en exploitation dans le Limbourg ont produit 2.400 tonnes de limonite des prairies pour une valeur de 360.000 F, en occupant 4 ouvriers, contre 2.450 tonnes en 1955 (valeur 367.500 F).

### D. — Carrières et industries connexes.

(Tableau IV.)

Depuis 1951, l'Administration des Mines élabora la statistique annuelle de l'ensemble des carrières et industries connexes du Royaume conjointement avec l'Institut National de Statistique, comme le prescrit l'arrêté ministériel du 7 mars 1951.

En 1950 déjà, la statistique portait sur toutes les carrières et industries connexes du Royaume, mais précédemment, et jusqu'en 1949, elle ne concernait que les établissements surveillés par les ingénieurs du Corps des Mines dans les provinces de Hainaut, Liège, Limbourg, Luxembourg et Namur ainsi que dans la partie sud du Brabant. C'est dans ces provinces que sont situées presque toutes les carrières et industries connexes du pays. Néanmoins la partie nord du Brabant, la province d'Anvers et les deux Flandres comptent un certain nombre d'établissements dont plusieurs sont importants. Il n'y a donc pas de comparabilité directe des données statistiques antérieures et postérieures à 1950 en ce qui concerne les matières extraites ou transformées dans ces provinces, à savoir les sables, les marbres et autres pierres dures importées, les plâtres et les carbonates de chaux précipités.

### B. — Metaalmijnen.

Ingevolge de uitputting der winstgevende lagen werd de delving van erts van non-ferro metalen reeds sedert een tiental jaren stopgezet.

Alleen de ijzerertswinning wordt — hoewel op beperkte schaal — voortgezet in de verlenging op Belgisch grondgebied van het Franse Lotharingse bekken in het uiterste Zuidoosten der provincie Luxemburg.

De Belgische ertsvoortbrenging was in 1955 gevoelig gestegen (105.730 t) in vergelijking met het minimum, waarop ze het jaar tevoren was gedaald (82.410 t). In 1956 is ze opnieuw aanzienlijk toegenomen (144.480 ton, zegge + 37 %), waardoor ze het peil van 1952 (135.080 t) met 7 % overschreed.

De produktiewaarde beliep 12.656.400 frank. Zoals voorheen is de financiële uitslag der ontginding niettemin negatief gebleven.

De Maatschappij, welke deze laag ontgint, stelde in de loop van het jaar 1956 gemiddeld 79 arbeiders te werk.

### C. — Graverijen.

De ontginningszetels in Limburg hebben met een personeel van 4 arbeiders 2.400 ton limoniet voortgebracht ter waarde van 360.000 frank tegen 2.450 ton in 1955 (waarde 367.500 frank).

### D. — Groeven en aanverwante nijverheden.

(Tabel IV)

Sedert 1951 bewerkt het Bestuur van het Mijnwezen de jaarlijkse statistiek van het geheel der groeven en aanverwante nijverheden samen met het Nationaal Instituut voor de Statistiek, zoals voorgeschreven bij het ministerieel besluit van 7 maart 1951.

Reeds in 1950 sloeg de statistiek op alle groeven en aanverwante nijverheden van het Rijk. Voorheen echter, en zulks tot in 1949, had ze alleen betrekking op de in de provinciën Henegouwen, Luik, Limburg, Luxembourg, Namen en in het zuidelijk gedeelte van Brabant gevestigde ondernemingen, waarover de ingenieurs van het Mijnkorps toezicht hielden. In vorenvermelde provinciën bevinden zich nagenoeg alle groeven en aanverwante nijverheden van het land. Niettemin zijn ook in het noordelijke gedeelte van Brabant, in de provincie Antwerpen, alsmede in Oost- en West-Vlaanderen een bepaald aantal bedrijven gelegen, waarvan sommige belangrijk zijn. Een rechtstreekse vergelijking tussen de statistische gegevens van vóór 1950 met deze van na 1950 omtrent de in deze provinciën gedolven of verwerkte voortbrengselen, met name zand, marmer en andere ingevoerde harde stenen, pleisterkalk en neergeslagen calciumcarbonaat, is dus niet mogelijk.

Les « industries connexes » englobées dans cette statistique comprennent les établissements qui transforment les produits extraits des carrières sans être directement liés aux sièges d'extraction — tels que les fabriques de plâtre et d'aglomérés de plâtre, qui traitent des gypses importés, certaines marbreries et tailles de pierres dures importées, certaines installations chaufournières indépendantes — ou qui produisent les mêmes substances que les carrières, telles que les usines récupérant comme sous produit des carbonates de chaux précipités ou les entreprises de dragage.

L'arrêté du 7 mars 1951 soumet la statistique des carrières aux dispositions générales réglementant l'activité de l'Institut National de Statistique et plus spécialement à l'obligation de ne publier que des résultats globaux et anonymes ne pouvant permettre d'identifier les renseignements relatifs à tel ou tel établissement particulier. En outre, ces résultats globaux eux-mêmes ne peuvent être publiés qu'avec l'assentiment du Conseil Professionnel ou des Groupements professionnels intéressés, sauf décision du Ministre des Affaires Économiques, le Conseil supérieur de statistique entendu. C'est la raison pour laquelle on ne trouve plus dans le tableau IV hors texte les renseignements par province relatifs à certains produits ; ces renseignements y sont remplacés par des guillements (»). Cette indication signifie que, dans la province ou le groupe de provinces considéré, un ou deux établissements seulement, ou même trois si l'un d'eux totalise plus de 70 % de la production, ont extrait ou fabriqué le produit en cause, ou bien que, par différence avec les données globales du Royaume, les renseignements relatifs à cette province ou à ce groupe de provinces permettraient de reconstituer les données relatives à une autre province ne comptant, elle, qu'un ou deux établissements, ou trois établissements dont l'un est nettement plus important que l'ensemble des deux autres.

En revanche, un tiret (—), signifie qu'il n'y a dans la province en cause aucun producteur de la matière sous rubrique.

\* \* \*

Le tableau ci-dessous permet de comparer l'activité des carrières au cours des années 1938 et 1951 à 1956, réserve faite pour 1938 des remarques faites au 2<sup>e</sup> alinéa de la présente section D.

De in deze statistiek opgenomen « aanverwante mijverheden » omvatten de ondernemingen, welke de in de groeven gedolven voortbrengselen verwerken, zonder rechtstreeks aan de ontginningszetels te zijn verbonden — zoals b.v. de fabrieken van pleisterkalk en pleisterkalkaggglomeraten, welke het ingevoerde gips verwerken, sommige marmerbedrijven en slijperijen van harde ingevoerde stenen, sommige zelfstandige kalkbrandrijven — ofwelke dezelfde produkten voortbrengen als de groeven, zoals b.v. de fabrieken, welke als bijproduct het neergeslagen calciumcarbonaat terugwinnen of de baggerbedrijven.

Bij het besluit van 7 maart 1951 wordt de statistiek der groeven onderworpen aan de algemene bepalingen tot reglementering der bedrijvigheid van het Nationaal Instituut voor de Statistiek en meer in het bijzonder aan de verplichting enkel globale en naamloze uitslagen bekend te maken aan de hand waarvan het onmogelijk is de inlichtingen betreffende deze of gene particuliere onderneming te identificeren. Bovendien mogen deze globale inlichtingen zelf slechts met de toestemming van de betrokken Bedrijfsraad of Beroepsverenigingen worden gepubliceerd, behoudens andersluidende beslissing van de Minister van Economische Zaken, nadat de Hoge Raad voor de Statistiek dienaangaande werd gehoord. Om deze reden bevat buitentekst tabel IV niet meer de inlichtingen per provincie nopens sommige voortbrengselen ; bewuste inlichtingen worden er door aanhalingsstekens (») vervangen. Bedoelde aanduiding betekent, dat in de beschouwde provincie of provinciengroep slechts één of twee of zelfs drie bedrijven, indien een dezer ondernemingen ruim 70 % der produktie voor haar rekening neemt, het betrokken produkt gedolven of vervaardigd hebben, ofwel dat door het verschil te berekenen met de globale gegevens omtrent het Rijk, de inlichtingen in verband met deze provincie op deze provinciengroep het zouden mogelijk maken de gegevens nopens een andere provincie te bekomen, welke slechts één of twee of drie bedrijven telt, waarvan één merkbaar belangrijker is dan beide andere samen.

Een koppelteken (—) daarentegen betekent, dat de betrokken provincie geen enkele voortbrenger van het beschouwde produkt telt.

\* \* \*

Onderstaande tabel stelt de lezer in staat de bedrijvigheid der groeven in de loop der jaren 1938 en 1951 tot 1956 onderling te vergelijken, onder voorbehoud voor 1938 van de in de 2<sup>e</sup> alinea van onderhavige afdeling D voorkomende bemerkingen.

	1938	1951	1952	1953	1954	1955	1956
Sièges en activité — Zetels in bedrijf							
souterrains — ondergrondse . . . . .	142	57	58	51	52	54	46
à ciel ouvert — openlucht . . . . .	776	577	624	612	658	670	654
industries connexes — aanverwante nijverheden		105	99	88	90	109	108
Ouvriers (1) — Werklieden (1)							
Carrières souterraines — Ondergrondse groeven							
— intérieur — ondergrond . . . . .	704	470	439	385	377	362	368
— surface — bovengrond . . . . .	655	454	428	385	385	375	437
Total — Totaal . . . . .	1 359	924	867	770	762	737	805
Carrières à ciel ouvert — Openluchtgroeven . . . . .	24 976	15 070	14 855	12 723	11 982	11 561	11 121
Industries connexes — Aanverwante nijverheden		1 274	1 215	1 144	1 280	1 416	1 541
Total général — Algemeen totaal . . . . .	26 335	17 268	16 937	14 637	14 024	13 714	13 467
Valeur de la production (en millions de francs de l'époque)							
Waarde van de produktie (in miljoenen toenmalige franken)	608	2 787	2 638	2 471	2 481	2 804	3 154

(1) A partir de 1949, le nombre d'ouvriers est obtenu pour chaque carrière en divisant le nombre total d'heures-ouvriers (surveillants et chefs mineurs inclus) par le nombre total d'heures d'activité de la carrière.  
Pour les années antérieures, on prenait la moyenne de deux quinzaines : l'une en juillet, l'autre en décembre.

(1) Vanaf 1949 wordt het aantal werklieden voor iedere groeve berekend door het totaal aantal arbeidesuren (opzichters en ploegmeesters inbegrepen) te delen door het totaal aantal bedrijvigheidssuren van de groeve.  
Voor de voorgaande jaren nam men in overweging het gemiddelde van twee periodes van veertien dagen, de ene in juli, de andere in december.

Les indications du tableau IV montrent que l'activité des carrières s'est encore quelque peu intensifiée en 1956 par rapport à 1955, puisque la valeur des ventes a augmenté à nouveau de près de 12,5 %. Cette amélioration provient surtout, comme l'année précédente, des secteurs dont l'activité est liée à celle de la sidérurgie et de la métallurgie : les sables pour la métallurgie, dont la production est passée de 797.000 t en 1955 à 877.000 t en 1956 (+ 10 %), la chaux en roche de 1.739.000 t à 1.828.000 t (+ 5 %), la dolomie frittée de 249.000 t en 1955 à 268.000 t en 1956 (+ 7,5 %), mais également des secteurs liés à la construction et au travaux publics ainsi qu'à la verrerie : les sables pour la construction sont passés de 1.613.000 t en 1955 à 1.696.000 t en 1956 (+ 5 %), 3.110.000 t en 1956 (+ 4,5 %), les concassés de porphyre de 3.135.000 t à 4.111.000 t (+ 31 %), et le tarmacadam de 173.000 t à 330.000 t (+ 91 %) tandis que la production de sable pour verrerie montait de 811.000 t en 1955 à 1.070.000 t en 1956 (+ 32 %).

Dans les autres secteurs importants, le volume de la production a généralement peu varié, mais la valeur des ventes a augmenté presque partout en raison de la hausse persistante des prix.

L'anomalie que l'on constate à la rubrique « silex broyé » où, bien que le volume des ventes ait diminué des deux tiers, leur valeur n'a diminué que d'un cinquième, provient de ce que des tonnages différents de moellons bruts de silex de fablie valeur ont été incorporés dans le total en 1955 et 1956.

De même, le doublement de la valeur de vente des « graviers autres que de dragage » pour un tonnage écoulé supérieur de 7 % seulement, provient de l'accroissement de l'extraction de graviers spéciaux de grande valeur unitaire par un producteur limbourgeois.

La majeure partie de la production de carbonates de chaux naturels des provinces de Hainaut et de Liège provient de carrières appartenant à des cimenteries à qui elles cèdent la quasi totalité de leur production, de sorte que le volume des ventes proprement dites de ces matières ne porte que sur moins de 4 % de la production. La valeur de ces cessions n'est pas comprise dans la valeur de la production des carrières et industries connexes portée au tableau IV.

La production de pavés poursuit sa régression, tant en porphyre qu'en grès. Le développement temporaire des ventes de pavés de porphyre provient de la liqui-

De in tabel IV voorkomende gegevens tonen aan, dat de bedrijvigheid der groeven in 1956 nog ietwat is toegenomen ten opzichte van 1955, vermits de waarde van de verkopen opnieuw met nagenoeg 12,5 % aangroeide. Evenals het jaar tevoren, is deze verbetering vooral te danken aan de sektoren, waarvan de bedrijvigheid verband houdt met deze der ijzer- en staalnijverheid : zand voor de ijzernijverheid, waarvan de voortbrenging van 797.000 ton in 1955 opliep tot 877.000 ton in 1956 (+ 10%), kalk in brokken van 1.739.000 ton tot 1.828.000 ton (+ 5%), witgeglooiide dolomiet van 249.000 t in 1955 tot 268.000 t in 1956 (+ 7,5 %), maar tevens aan de aan het bouwbedrijf, openbare werken en glasnijverheid verbonden takken : het zand voor het bouwbedrijf stieg van 1.613.000 t in 1955 tot 1.696.000 t in 1956 (+ 5 %), grind en zand van baggermolens van 2.979.000 ton in 1955 tot 3.110.000 ton in 1956 (+ 4,5 %), het porfierpuin van 3.135.000 t tot 4.111.000 t (+ 31 %) en tarmacadam van 173.000 t tot 330.000 t (+ 91 %), terwijl de opbrengst van zand voor glasfabrieken van 811.000 t in 1955 tot 1.070.00 t in 1956 (+ 32 %) toenam.

In de andere belangrijke nijverheidstakken vertoont de produktie-omvang doorgaans weinig schommelingen. Toch groeide de waarde der verkopen bijna overal aan wegens de aanhoudende prijsstijging.

De onregelmatigheid in de rubriek « gestampte vuursteen », waar — niettegenstaande de omvang der verkopen met twee derden afnam — de waarde der verkopen met slechts een vijfde terugliep, spruit voort uit het opnemen in het totaal over 1955 en 1956 van verschillende tonnematen ruwe breuksteen van geringwaardige vuursteen.

De verdubbeling der verkoopwaarde van grind ander dan afkomstig van baggermolens voor een amper met 7 % toegenomen afgezette tonnenmaat vloeit voort uit de verhoging van de delving van bijzonder grind met een grote eenheidswaarde door een Limburgse onderneming.

Het grootste gedeelte der produktie van natuurlijk calciumcarbonaat in de provinciën Henegouwen en Luik is afkomstig van groeven, welke cementfabrieken toebehoren, waaraan ze omzeggens hun gezamenlijke voortbrenging afstaan, zodat de omvang der eigenlijke verkopen van deze voortbrengselen slechts op minder dan 4 % der produktie slaat. De waarde der overdrachten is niet begrepen in de in tabel IV opgenomen waarde van de produktie der groeven en aanverwante nijverheden.

De straatstenenproduktie gaat verder achteruit en dit geldt zowel voor porfier als voor zandsteen. De tijdelijke uitbreiding van de porfierstraatstenenverkoop is aan de

CATEGORIE D'ACCIDENT KATEGORIE	N°	ACCIDENTS ONGEVallen					
		MINES METALLIQUES ET MINIERES METAALMIJNEN EN GRAVERIJEN			CARRIERES SOUTERRAINES ONDERGRONDSE GROEVEN		
		Victimes — Slachtoffers	Incapacité temporaire Tijdelijke ongeschiktheid	Blessés avec incapacités permanentes Gekwetens met blijvende ongeschiktheid	Victimes — Slachtoffers	Incapacité temporaire Tijdelijke ongeschiktheid	Blessés avec incapacités permanentes Gekwetens met blijvende ongeschiktheid
FOND — ONDERGROND							
Puits, tourettes, descendries; puits intérieurs (1) — Schachten, dalingen, blindschachten (1)	1						
lors de la translation du personnel par câble — bij het vervoer van het personeel per kabel	2						
— au cours de l'abattage — tijdens de afbouw	3						
— aux échafaudages — vóór de schalieren	4						
— au transport des produits — het vervoer van de producten	5						
lors du transport des personnes — het vervoer van het personeel	6						
éboulements, chutes de corps durs — instortingen, valen van harde voorwerpen	7						
autres circonstances — andere omstandigheden	8						
Chevaletées — Kokers	9						
désamorçages de corps durs — instortingen, valen van harde voorwerpen	10						
circulation du personnel — replanting van het personeel	11						
éboulements (pière, houille, terre) survenus dans le fond — Instortingen (stenen, kolken, sardo) in talles (2) — pijlers (2)	12						
au cours de l'abattage — tijdens de afbouw	13						
voies en couches, horizontales ou inclinées — vlakke of hellende galerijen in de laag	14						
travaux préparatoires en veine — voorbereidend werk in de kolen	15						
voies en roches — steengangen	16						
à l'occasion du creusement — bij het delven	17						
à l'occasion des fronts — achter het front	18						
Grisou — Miner	19						
Dégagement normal : — Normale uitwassing :	20						
inflammations ou explosions dues — ontvlammingen of ontploffingen verwekt door	21						
— aux coups de mines — het afvuren van mijnen	22						
— aux coups d'écrasage — deknslagen	23						
— aux déchirures — bris, defecten — breuken, defecten	24						
— à des causes diverses ou inconnues — diverse of onbekende oorzaken	25						
asphyxie — verstikkingen	26						
Irruption subite : Schietende uitbarstingen :	27						
inflammations ou explosions — ontvlammingen of ontploffingen	28						
asphyxie, projets de mort, tentoongesteld, weggelegende kolken of stukken	29						
Poussières (coups de) — Kolentost (ontploffing van)	30						
Asphyxie par autres gaz que le grisou — Verstikkend door andere gassen dan mijngas	31						
Coups d'eau — Waterdoorbraken	32						
Explosif : — Sprengstoffen	33						
Mines et Schacht	34						
Autres circonstances, grisou excepté — Andere omstandigheden, mijngas uitgezonderd	35						
A l'occasion du transport des produits — Bij het vervoer van de producten	36						
sur voies de niveau ou peu inclinées par	37						
sur voies de niveau ou peu inclinées par	38						
sur voies inclinées par	39						
sur voies inclinées par	40						
Transport du personnel par moyens mécaniques — Vervoer v.h. personeel met mechan. middelen	41						
Circulation du personnel — Verplaatsing van het personeel	42						
Maniement ou emploi de — Hantieren of gebruik van	43						
hache ou scie — bijlen of zagen	44						
étonnages ou cadres — stijlen of ramen	45						
havenseus ou machines d'abattage — ondersnijmachines of afbouwmachines	46						
convoyeurs de taillé — transporteurs in de pijler	47						
chauffeuses — verwarmmachines	48						
chargeuses — laadmachines	49						
scrapers — schrapers	50						
air comprimé — perslucht	51						
Electricité — Apparatuur elektr.	52						
Électricité   Apparatuur elektr.	53						
Électricité   Appareils mobiles et portatifs — Bewegbare en draagbare toestellen	54						
Causes diverses — Allerlei oorzaken	55						
Totaux pour le fond — Totaal voor de ondergrond	47						
SURFACE — BOVENGROUND							
Chutes — Vallen	48						
Accidents dus aux transports — Ongevallen veroorzaakt door het vervoer	49						
Emploi de machines, appareils mécaniques ou d'outils — Gebruik van machines, mechanische	50						
Électricité — Apparatuur voor Vaste toestellen	51						
Électricité   Appareils mobiles et portatifs — Bewegbare en draagbare toestellen	52						
Causes diverses — Allerlei oorzaken	53						
Totaux pour la surface — Totaal voor de bovengrond	54						
Totaux généraux — Algemeen totaal	55						
Accidents sur le chemin du travail — Ongevallen op de weg naar of van het werk	56						
Nombre moyen d'ouvriers occupés — Gemiddeld aantal tewerkgestelde arbeiders							
fond — ondergrond	1						
surface — bovengrond	7						
Entreprise — Samen	7						
Nombre de journées — Aantal werkdagen							
fond — ondergrond	16 430						
fond et surface — onder, en bovengrond samen	20 660						
Proportion de tués par 10.000 ouvriers — Gemiddeld aantal doden op 10.000 arbeiders							
fond et surface (1) — onder en bovengrond samen (1)	158,73						
Proportion de tués par 1.000.000 de journées de travail — Gemiddeld aantal doden op 1.000.000 werkdagen	126,58						
fond — ondergrond	60,86						
fond et surface — onder, en bovengrond samen	48,40						
Proportion de tués par 1.000.000 t nette extrates — Gemiddeld aantal doden op 1 miljoen ton nettoproduktie	6,92						

(1) Les accidents survenus aux ouvriers du jour occupés à la recette sont rangés parmi les accidents de la surface.  
 (2) Ou chambres dans les carrières souterraines de pierre ou front dans les autres carrières souterraines.  
 (3) Y compris les ouvriers tués sur le chemin du travail.

(1) Ongevallen overkomen aan bovengrondse arbeiders van de losvloer zijn bij de ongevallen op de bovengrond gerangschikt.  
 (2) Of « kamers » in de ondergrondse steengroeven of « front » in de andere ondergrondse groeven.  
 (3) De werklieden die de dood vonden op de weg naar of van het werk inbegrepen.

CATEGORIE D'ACCIDENT KATEGORIE VAN ONGEVALL	N°	CARRIERES A CIEL OUVERT					
		ROYAUME HET RUIK			Doden		
		Accidenten Ongevallen	Number des Aantal	Dates	Accidenten Ongevallen	Number des Aantal	Dates
Accidents survenus à l'occasion de la circulation des ouvriers							
Tribus en ter ghelegenheit van het verkeer van de arbeiders gebeurde ongevallen	1						
Accidents survenus au cours et à l'occasion de l'emmagistrage, du chargement et du transport des produits : navires de véhicules	2						
Tribus en ter ghelegenheit van het opslaan, het laden en het vervoer van de producten geboude ongevallen, beweging van wagentjes	3						
Accidents occasionnés directement par le opslag van machines en apparatuur	4						
Rechtsreks door fabrikagerichting veroorzaakte ongevallen	5						
Accidents occasionnés door l'emploi van machines en apparatuur	6						
Bij het gebruik van machines in mechanische tuigen veroorzaakte ongevallen	7						
Apparatuur en initiatieven — Verstikking en vergifeling	8						
Accidents dus à l'exploitation	9						
Ongevallen te wijten aan ontploffingen	10						
Electrocution — Elektriciteit	11						
Accidents dus à des causes diverses — Ongevallen te wijten aan allerlei oorzaken	12						
Totale — Total	13						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	14						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	15						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	16						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	17						
Totale — Total	18						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	19						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	20						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	21						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	22						
Totale — Total	23						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	24						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	25						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	26						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	27						
Totale — Total	28						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	29						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	30						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	31						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	32						
Totale — Total	33						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	34						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	35						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	36						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	37						
Totale — Total	38						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	39						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	40						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	41						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	42						
Totale — Total	43						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	44						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	45						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	46						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	47						
Totale — Total	48						
Nombre d'ouvriers (dans les carrières surveillées par le Corps des Mines)	49						
Aantal arbeiders (werkgevesteld in de groeven onder het toezicht van het Mijnkorps)	50						
Proportion de tués par 1.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000 arbeiders	51						
Proportion de tués par 1.000.000 ouvriers — Aantal doden per 1.000.000 arbeiders	52						
Totale — Total	53						
Nombre moyen d'ouvriers occupés — Gemiddeld aantal tewerkgestelde arbeiders							
fond — ondergrond	1						
surface — bovengrond	7						
Entreprise — Samen	7						
Nombre de journées — Aantal werkdagen							
fond — ondergrond	16 430						
surface — bovengrond	20 660						
Proportion de tués par 10.000 ouvriers — Gemiddeld aantal doden op 10.000 arbeiders							
fond et surface (1) — onder en bovengrond samen (1)	158,73						
Proportion de tués par 1.000.000 de journées de travail — Gemiddeld aantal doden op 1.000.000 werkdagen	126,58						
fond — ondergrond	60,86						
surface — bovengrond — onder, en bovengrond samen	48,40						
Proportion de tués par 1.000.000 t nette extrates — Gemiddeld aantal doden op 1 miljoen ton nettoproduktie	6,92						

(1) Les accidents survenus aux ouvriers du jour occupés à la recette sont rangés parmi les accidents de la surface.  
 (2) Ou chambres dans les carrières souterraines de pierre ou front dans les autres carrières souterraines.  
 (3) Y compris les ouvriers tués sur le chemin du travail.

(1) Ongevallen overkomen aan bovengrondse arbeiders van de losvloer zijn bij de ongevallen op de bovengrond gerangschikt.  
 (2) Of « kamers » in de ondergrondse steengroeven of « front » in de andere ondergrondse groeven.  
 (3) De werklieden die de dood vonden op de weg naar of van het werk inbegrepen.

(1) Ongevallen overkomen aan bovengrondse arbeiders van de losvloer zijn bij de ongevallen op de bovengrond gerangschikt.  
 (2) Of « kamers » in de ondergrondse steengroeven of « front » in de andere ondergrondse groeven.  
 (3) De werklieden die de dood vonden op de weg naar of van het werk inbegrepen.

(1) Ongevallen overkomen aan bovengrondse arbeiders van de losvloer zijn bij de ongevallen op de bovengrond gerangschikt.  
 (2) Of « kamers » in de ondergrondse steengroeven of « front » in de andere ondergrondse groeven.  
 (3) De werklieden die de dood vonden op de weg naar of van het werk inbegrepen.

(1) Ongevallen overkomen aan bovengrondse arbeiders van de losvloer zijn bij de ongevallen op de bovengrond gerangschikt.  
 (2) Of « kamers » in de ondergrondse steengroeven of « front » in de andere ondergrondse groeven.  
 (3) De werklieden die de dood vonden op de weg naar of van het werk inbegrepen.

(1) Ongevallen overkomen aan bovengrondse arbeiders van de losvloer zijn bij de ongevallen op de bovengrond gerangschikt.  
 (2) Of « kamers » in de ondergrondse steengroeven of « front » in de andere ondergrondse groeven.  
 (3) De werk

dation des stocks. La production de bimbeloterie de marbre continue également à diminuer comme les années précédentes.

#### E. — Récapitulation des industries extractives.

L'ensemble des industries extractives du Royaume a occupé quelque 126.500 ouvriers en 1956, soit 3.500 de moins qu'en 1955. Le nombre correspondant pour 1938 était de 158.000 en chiffres ronds.

voorradenopruiming te danken. Ook de voortbrenging van marmeren snuisterijen blijft, zoals tijdens de voorstaande jaren, bestendig verminderen.

#### E. — Overzicht over de extractieve nijverheden.

Alle extractieve nijverheden van het Rijk samen hebben in 1956 ongeveer 126.500 arbeiders tewerkgesteld, zegge 3.500 minder dan in 1955. Het overeenstemmende cijfer voor 1938 bedroeg 158.000 in afgeronde cijfers.

---

## Bibliographie

GEOLOGISCHES LANDESAMT  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
SERVICE GEOLOGIQUE  
DU BAS-RHIN-WESTPHALIE

Geologischen Uebersichtskarte des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes - 1/100.000<sup>e</sup>.

Carte géologique au 1/100.000<sup>e</sup> de la région charbonnière du Bas-Rhin-Westphalie. Prix: 8 DM payables au Service Géologique à Krefeld Westwall 124.

Carte de 1 m × 0,75 m tracée à la surface du Houiller avec les affleurements, à ce niveau, des différents faisceaux de couches. Ces faisceaux sont teintés chacun d'une couleur différente très caractéristique qui est également reproduite sur l'échelle stratigraphique complète du Houiller et sur une coupe en travers.

L'échelle stratigraphique porte aussi les principaux niveaux marins, tandis que sur la coupe en travers, on remarque la succession des anticlinaux et des synclinaux avec leur appellation respective.

La carte est très claire et pourvue d'une légende détaillée ainsi que de cartouches à plus petite échelle de la disposition des concessions avec la liste des sociétés exploitantes et la distribution des 71 planches de la carte géologique au 1/10.000<sup>e</sup>. Le coordinateur de la carte actuelle est Mr P. Michelau qui l'a réalisée avec le concours de 7 autres géologues connus dont K. Fricke et R. Teichmüller.

### ANNALES DES MINES DE FRANCE

Août-septembre 1958.

Le numéro double d'août-septembre réunit un ensemble d'informations, essentiellement statistiques, se rapportant à l'industrie minérale de France Union française et Sarre en 1957.

La seule modification notable par rapport aux années précédentes a consisté à placer en tête la revue générale de la situation des combustibles minéraux solides et des principaux métaux et minéraux. Le numéro débute en conséquence par une Revue se rapportant à la France suivie d'un exposé analogue pour les territoires d'outre mer avec

des indications sur les perspectives de 1958. L'un et l'autre ont été élaborés par les services officiels compétents.

Les tableaux statistiques proprement dits sont établis sur les mêmes bases que précédemment.

La livraison contient encore un tableau d'indices économiques (prix, salaires, production industrielle) qui sera dorénavant donné tous les mois, la chronique habituelle des métaux et minéraux ainsi que des notes bibliographiques.

Octobre 1958.

En raison de son importance, le rapport de la Commission des Mines et des métaux non ferreux établi pour la troisième Plan est publié in extenso dans le présent numéro, préfacé par M. E. Friedel, Président de cette Commission.

Ce rapport et toutes les annexes par produits qui l'accompagnent resteront, pendant longtemps, un guide sûr pour juger de l'évolution de la production minière de la communauté française.

Des notes de technique et sécurité minières et la publication des indices économiques commencée dans le précédent numéro, complètent la livraison.

### LA PROTECTION INDIVIDUELLE

Almanach de sécurité 1959

Dans le but de promouvoir la prévention des accidents dans l'industrie, l'Association des Industriels de Belgique (A.I.B.) 29, avenue André Drouart, Auderghem-Bruxelles 16, vient de publier un almanach de sécurité intitulé « *La Protection individuelle* ». Il est destiné à être distribué au personnel des usines et des entreprises commerciales à l'occasion des fêtes de fin d'année.

Cet opuscule de 64 pages fait l'objet d'une édition en langue française et d'une édition en langue néerlandaise.

Le personnel ouvrier marque bien souvent une certaine répugnance à se servir des moyens de protection individuelle qui sont mis à sa disposition.

Le texte de cet almanach l'incite à utiliser des protecteurs qui, quelquefois, présentent un certain

**MODÈLE P&H 255 A-TC**

## **Capacité maximum : 18 tonnes**

**FLÈCHE : LONGUEUR MAXIMUM 27,40 m.**

**MOBILITÉ EXTRÊME - VRAIMENT L'OUTIL DE RAPPORT**

Que ce soit sur la route ou sur le chantier, au travail ou en manœuvre, cette grue automotrice possède la vitesse, la maniabilité, les performances — qualités essentielles pour un rendement élevé toujours profitable.

Sa grande mobilité, son pouvoir d'accès, sa capacité, vous permettent d'entreprendre avec la grue automotrice de 20 tonnes P. & H., une plus grande diversité de travaux.

Elle possède une capacité de levage de 18 tonnes avec flèche de 9 m. et portée de 3 m.; de 9,7 tonnes avec flèche de 27,4 m. et portée de 6,10 m.; de 3 tonnes avec flèche de 27,4 m. et portée de 10,70 m. Elle permet l'utilisation de flèches atteignant 29 mètres en plus de jibs jusqu'à 9,60 m. (charge maximum 2,70 t.). Et, en fait de mobilité, elle est imbattable!

En disposant de la puissante grue P. & H. 255 A-TC, vous pouvez compter sur un outil conçu par P. & H. et utilisant, dans sa construction, les alliages d'acières européens les meilleurs.

- Facilité et sûreté dans l'emploi - Entretien minimum.
- Descente de la flèche par dispositif planétaire à l'aide du moteur en équipement standard.
- Dispositif planétaire de descente de charge obtenable sur demande.

*Tous les renseignements détaillés vous seront fournis très volontiers par les concessionnaires de vente en Belgique et au Congo belge.*



Sans aucun frais ni engagement pour moi, veuillez m'envoyer plus ample documentation sur le matériel P. & H.

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

Maréchal/Coffey



**MATERMACO**

710/714, chaussée de Louvain  
Bruxelles 3 — Belgique



BRUXELLES · LEOPOLDVILLE · ELISABETHVILLE · USUMBURA

inconfort, mais qui peuvent le protéger contre des accidents graves.

L'almanach renferme également le récit de quelques accidents provoqués par le non usage des protecteurs individuels.

De plus, afin d'amener le personnel à lire l'almanach et à réfléchir, l'A.I.B. organise un concours doté de 10.000 F de prix dont le montant sera attribué à ceux des lecteurs qui répondront le plus exactement aux questions qui sont posées.

Réalisé dans le but d'intéresser le personnel et la famille à la prévention des accidents, l'almanach est présenté sous une forme humoristique et agréable. L'illustration réalisée par Bizuth est des plus suggestives.

Comme de coutume, un emplacement est réservé en deuxième page couverture pour l'impression du nom des firmes qui désirent en faire un exemplaire plus particulier à leur entreprise.

Les prix de vente sont fixés de la façon suivante : 1 à 499 exemplaires : 8 F ; 500 exemplaires et plus : 7,50 F.

*Supplément pour impression du nom de la firme :* de 1 à 100 exemplaires : 125 F ; 15 F par cent extra supplémentaires ou fraction.

A.I.B., 29, avenue André Drouart, Auderghem-Bruxelles 16. Tél. 72.22.80 (7 lignes) - 72.22.30 (3 lignes). C.C.P. 576.

#### DE INDIVIDUELE BESCHERMING

##### Veiligheidsalmanak 1959

Met het doel de voorkoming der arbeidsongevalen in de industrie te bevorderen, heeft de Vereniging der Belgische Nijveraars (A.I.B.) André Drouartlaan 29, Oudergem-Brussel 16, een veiligheidsalmanak getiteld « *De individuele bescherming* » gepubliceerd. Hij is bestemd om ter gelegenheid der nieuwjaarsfeesten uitgedeeld te worden

aan de werklieden der fabrieken en handelsondernemingen.

Deze boekjes van 64 bladzijden zijn in 't Nederlands en in 't Frans uitgegeven.

Het arbeiderspersoneel geeft zeer dikwijls blijk van een zekere afkeer van de te zijner beschikking gestelde beschermingsmiddelen.

De tekst van deze almanak zet de arbeiders aan, beveiligingen te gebruiken die somtijds een zeker ongemak meebrengen, maar die ze voor ernstige ongevallen kunnen behoeden.

De almanak behelst eveneens het relaas van enkele ongevallen uitgelokt door het verwaarlozen van de individuele beveiligingen.

Bovendien, ten einde het personeel er toe te brengen de almanak te lezen et tot nadenken te stemmen, zet de A.I.B. een prijskamp op touw bevochtigd met 10.000 F prijzen, waarvan het bedrag zal toegekend worden aan dezen onder de lezers die nauwkeurigst de gestelde vragen zullen beantwoorden.

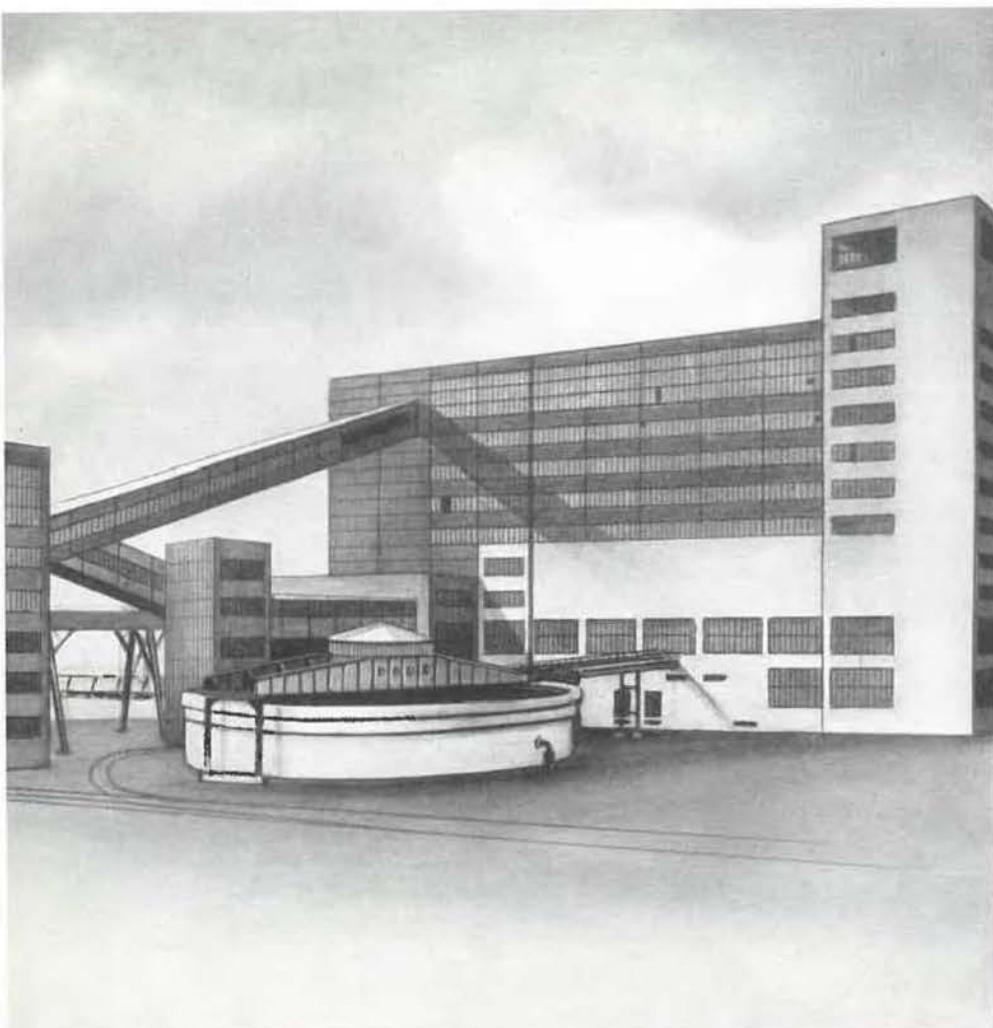
Verwezenlijkt met het doel het personeel en het gezin aan de voorkoming der ongevallen te interesseren, is de almanak op aangename en humoristische wijze samengevat. De door Bizuth bezorgde illustraties zijn uiterst suggestief.

Als naar gewoonte werd op de tweede bladzijde van de omslag een plaats voorbehouden om er de naam van de firma's af te drukken die er een aan hun onderneming meer eigen uitgave wensen van te maken.

De verkoopprijzen werden als volgt vastgesteld : van 1 tot 499 exemplaren 8 F 't stuk ; 500 exemplaren en meer : 7,50 F 't stuk.

*Supplement voor het drukken van de firmanaam :* op 1 tot 100 exemplaren : 125 F ; per extra honderdtal of fractie : 15 F.

A.I.B., André Drouartlaan 29, Oudergem-Brussel 16. Tel. 72.22.30 (7 lignen) - 72.22.30 (3 lignen). P.C.R. 576



- Préparation par liquide dense au moyen de séparateurs (sink and float) ou de cyclones-laveurs
- Préparation mécanique par voie humide au moyen de bacs-laveurs ou tables
- Procédé de flottation
- Préparation magnétique au moyen de séparateurs électro-magnétiques et à magnétisme permanent
- En plus, nous fournissons tout le matériel pour:  
le concassage et le broyage, la classification, la manutention, le stockage, l'épaississement, l'égouttage et la déshydratation, la sélection et le dépoussiérage.

## DOMAINE DE LA PRÉPARATION

NOUS CONSTRUISONS

**Des installations complètes de préparation de charbons, de minéraux et de tous autres minéraux d'après le dernier progrès de la technique moderne.**

Nos laboratoires et stations d'essais sont à la disposition de notre clientèle.  
Prospectus spéciaux et notes explicatives sur demande.

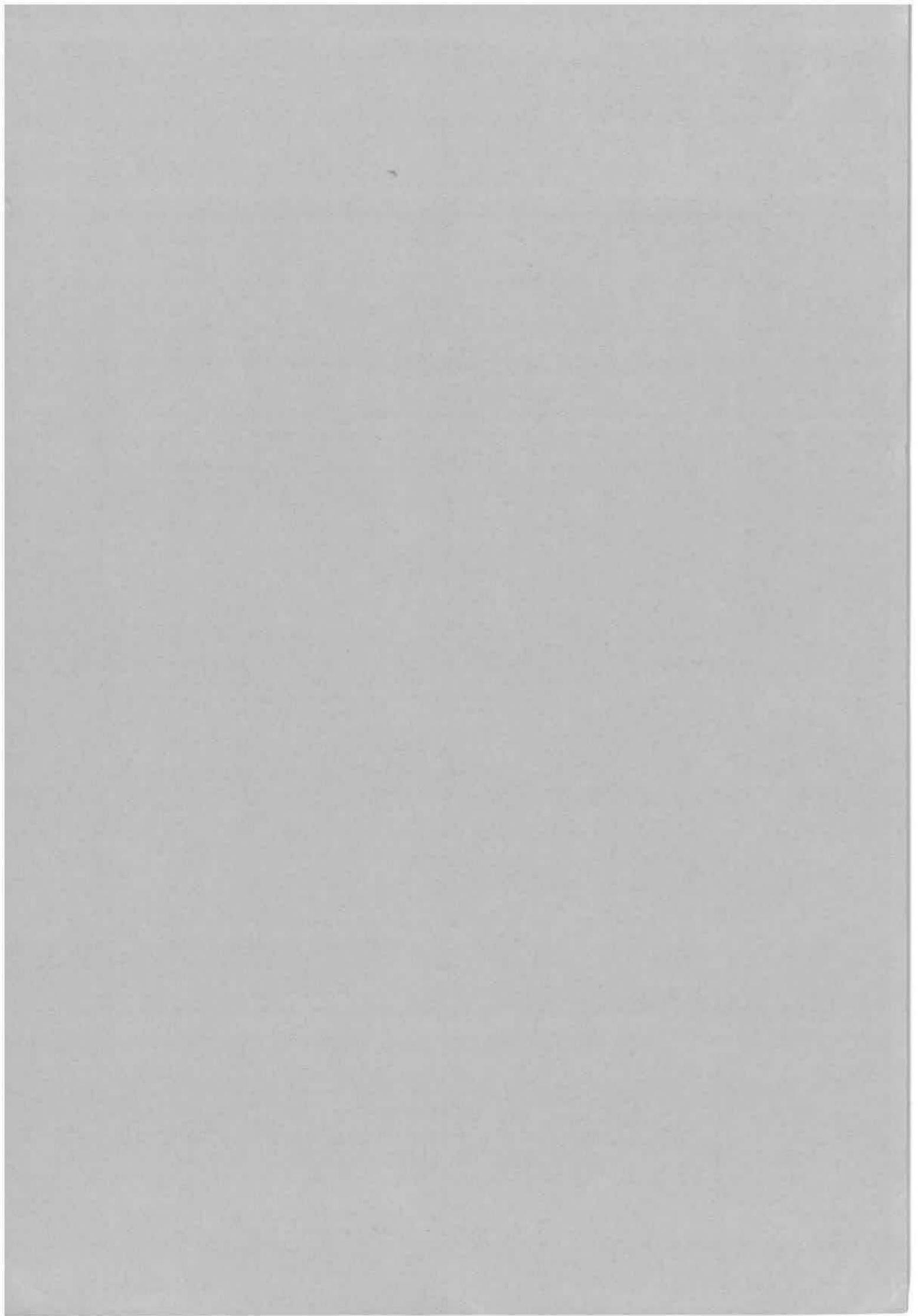
**WEDAG**

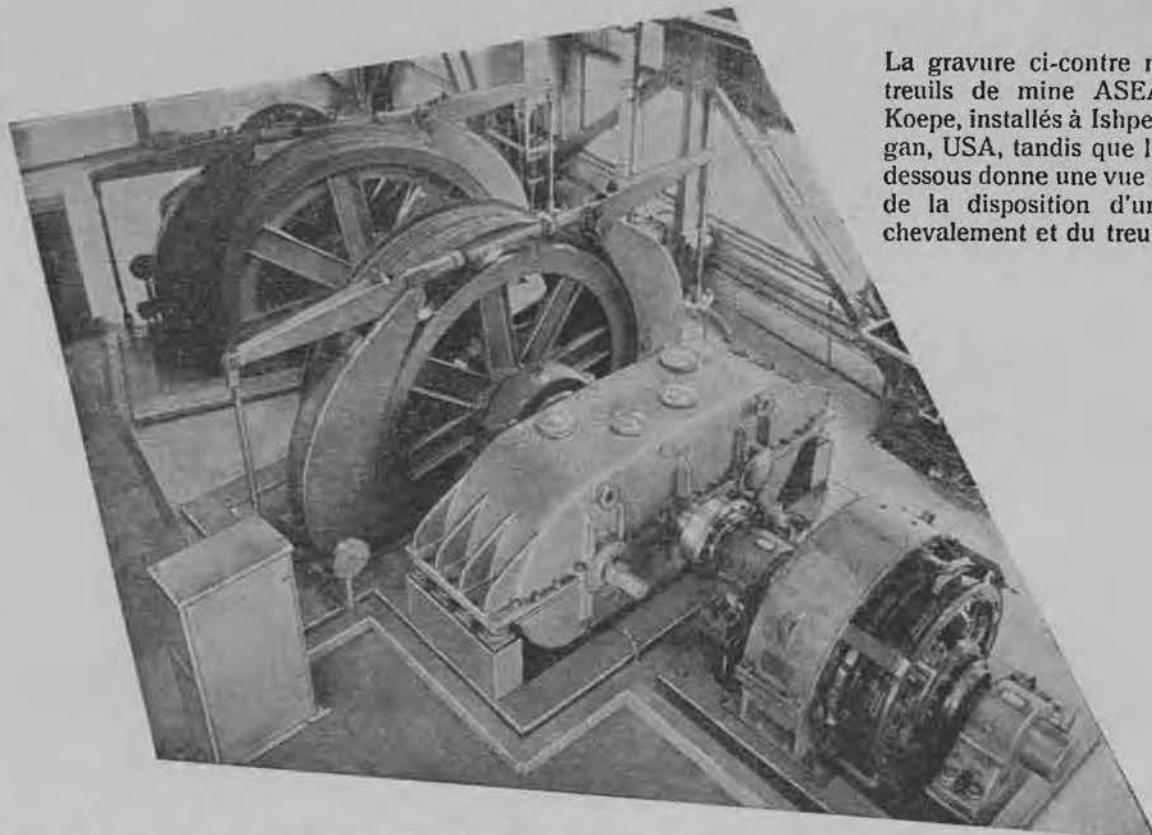
**WESTFALIA DINNENDAHL GRÖPPEL AG. BOCHUM**

REPRÉSENTANT POUR LA BELGIQUE: **SYTECO S.P.R.L., BRUXELLES**

30 B, BOULEVARD DE DIXMUIDE







La gravure ci-contre montre deux treuils de mine ASEA, à poulie Koepe, installés à Ishpeming, Michigan, USA, tandis que le croquis ci-dessous donne une vue schématique de la disposition d'un puits, du chevalement et du treuil à minerai.

# TREUILS DE MINE *multi-câbles* A POULIE KOEPE

La tendance générale, dans les exploitations minières, d'accroître l'importance des installations et de descendre à des profondeurs de plus en plus grandes a nécessité une modification profonde de la conception des treuils de mine.

Dans ce domaine, la société ASEA a accompli un travail de pionnier et a été la première à introduire le système multi-câbles p. ex. en Suède, en Finlande, en Belgique, en Grande-Bretagne, aux USA, au Canada et en Afrique du Sud. Le succès obtenu sur le marché suédois par les treuils multi-câbles à poulie Koepe et à commande automatique de construction ASEA a entraîné un développement analogue dans d'autres pays. Actuellement, onze treuils de mine ont été installés ou sont en construction pour le Canada et les USA, cinq pour l'Afrique du Sud et huit pour la Grande-Bretagne.

- Avantages:**
- Sécurité plus grande
  - Maneuvre plus simple
  - Usure réduite des câbles
  - Usure réduite des guides
  - Consommation réduite d'énergie
  - A-coups de courant réduits
  - Faible encombrement
  - Frais d'établissement réduits

**ASEA**  
BRUXELLES

