

L'Industrie Minière du Congo Belge et du Ruanda-Urundi en 1954

par A. VAES,

Directeur-Chef de Service à la Direction des Mines.

SAMENVATTING

Dit verslag is op dezelfde leest geschoeid als de voorgaande jaren.

Het herneemt de opsomming van de mijnontginningen en hun verspreiding over de verschillende provincies en geeft de hoeveelheid der verschillende uitgedolven produkten tijdens het jaar 1954. Een bijgevoegde tabel laat toe deze gegevens te vergelijken met deze van het voorgaande jaar. De diagramma's hernemen deze vergelijking met de voorafgaande jaren.

De redenen van de produktie-schommelingen worden gedeeltelijk uiteengezet. Het valt op te merken dat de produktie over het algemeen is gestegen, namelijk voor wat betreft cobalt, steenkool, mangaan-, zink en wolframerts, koper, diamant van Lubilash, kassiteriet, tin van de Kongolese gieterijen, zilver en tantalium-erts. De voortbrengst van goud en van Kasai-diamant loopt terug. Te vermelden valt tevens de verschijning van nieuwe produkten als cadmium, germanium-oxyde, monaziet, bastnaesiet, beryllium, amblygoniet, gekorrelde cobalt, electrolytisch zink, bitumineuze zanden- en kalksteen.

Het verslag geeft het meetkundige gemiddelde van het produktie-volume, de produktiviteitsindex in volume, begeleid van diagramma's.

Vervolgens geeft het de koers van de verschillende produkten gedurende het jaar 1954 eveneens met diagramma. De waarde van de voortbrengst der mijnrijverheid van Belgisch Kongo is met nagenoeg een milliard gestegen ten opzichte van 1953. Het koper komt voor de helft in dat bedrag tussen. Het stijgend belang van het cobalt en de vermindering van het tin en der mangsels valt te noteren. Daarentegen is de mijnproduktie in Ruanda-Urundi met ongeveer 29 miljoen verminderd ten opzichte van 1953, hetgeen hoofdzakelijk toe te schrijven is aan de gevoelige inzinking van de kassiterietprijzen.

Het verslag bevat verder gegevens en beschouwingen over de werkkrachten, hun verspreiding en hun produktiviteit. Dit jaar worden de kaarten die de verspreiding van de gedolven produkten en van de inlandse werkkrachten geven, niet in het verslag hernomen. De lezer gelieve daartoe, zo nodig, het verslag over het jaar 1953 te raadplegen, verschenen in het november-nummer 1954 van de Annalen der Mijnen.

RESUME

Ce rapport est établi suivant les règles adoptées pour les années précédentes.

Il reprend l'énumération des exploitations minières et leur répartition dans les différentes provinces et donne les quantités extraites des divers produits à cours de l'année 1954. Un tableau permet de comparer ces productions avec celles de l'année précédente. Les diagrammes reprennent des comparaisons pour les années antérieures.

Les raisons des variations de production sont partiellement exposées. Il est à noter que la production est généralement en augmentation, notamment en ce qui concerne le cobalt, le charbon, les minerais de manganèse, de zinc, de wolfram, le cuivre, les diamants du Lubilash, la cassitérite, l'étain des fonderies congolaises, l'argent et le minerai de tantale. La production de l'or et des diamants du Kasai est en régression. Il faut aussi noter l'apparition de nouveaux produits, tels le cadmium, l'oxyde de germanium, la monazite, la bastnaesite, le béryl, l'amblygonite, le cobalt granulé, le zinc électrolytique, les sables et calcaires bitumineux.

Le rapport donne l'indice pondéré du volume de la production et l'indice de la productivité en volume, accompagnés de diagrammes.

Il donne ensuite les cours des divers produits durant l'année 1954 et y joint un diagramme. La valeur de la production minière du Congo belge en 1954 est en augmentation de près d'un milliard sur la production minière de 1953. Le cuivre intervient pour la moitié dans cette valeur; à noter aussi l'importance grandissante du cobalt et la diminution de l'étain et des mixtes. Par contre, au Ruanda-Urundi, la valeur de la production minière est en diminution de près de 29 millions sur celle de 1953; ce résultat est dû en ordre principal à une chute importante du prix de la cassitérite.

Le rapport comporte des considérations et des tableaux relatifs à la main-d'œuvre, à sa répartition et à sa productivité. Il ne contient pas, cette année, les cartes donnant la répartition des produits extraits et de la main-d'œuvre indigène; le lecteur est prié de consulter le rapport relatif à l'année 1953, contenu dans le numéro de novembre 1954 des Annales des Mines.

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I.

	Pages
I. — Nomenclature des expositions minières	1048
II. — Répartition des exploitations minières par provinces et par substances	1048
III. — Aperçu sur la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi	1051
IV. — Evolution de la production des principaux minerais	1052
V. — Volume pondéré de la production minière	1055
VI. — Cours des métaux	1056
VII. — Valeur de la production minière	1057
— Valeur de la production minière du Congo belge en 1954	1057
— Valeur de la production minière du Ruanda-Urundi en 1954	1058
VIII. — Situation des exploitations	1059

CHAPITRE II.

IX. — Usines de traitement	1060
-----------------------------------	------

CHAPITRE III.

X. — Carrières	1062
-----------------------	------

CHAPITRE IV.

XI. — Explosifs	1062
------------------------	------

CHAPITRE V.

XII. — Main-d'œuvre - Situation	1063
XIII. — Productivité de la main-d'œuvre	1064
XIV. — Variations de l'indice de la productivité en volume entre les années 1938 et 1954	1066
XV. — Récapitulation	1067

CHAPITRE I.

PRODUCTION MINIERE

I. — NOMENCLATURE DES EXPLOITATIONS MINIERES

Par rapport à l'année 1953, il n'y a pas de changement notable à signaler. La liste des exploitations s'établit comme suit :

1° Les exploitations aurifères au nord-est de la Colonie comprenant :

- les Mines d'Or de Kilo-Moto (K.-M.);
- la Société Minière de la Télé (Fo);
- la Société Minière de l'Aruwimi-Ituri (AI);
- la Mincobel (Minc);
- la Somino (Sr);
- la Somibi (Si);
- la Somiba (So).

2° Les exploitations aurifères et stannifères de l'est de la Colonie comprenant :

AU MANIEMA :

- la Symétain (Sy);
- la Cobelmin (Cb) (exploitant pour compte de ses commettants Belgikaor, Kinorétain, Miluba, Minerga, Belgikaétain, Arema et Sorekat);
- la Cololacs (Col);
- la Société Minière de Nyangwe (N);
- les colons : M^{me} Paye-Monjoie et MM. Lopes, Mackels.

AU KIVU :

- la M.G.L.;
- la Comino (Co);
- le Comité National du Kivu (C.N.Ki);
- et au sud : la Symor et la Syluma (Syl).

AU RUANDA-URUNDI :

- la Somuki (Som);
- la Minétain (Min);
- la Mirudi (Mir);
- la Géoruanda (Géo);
- la Corem ;

et les colons : MM^{mes} Marchal, Enthoven, Bisman, MM. Bervoets, Blond, Cardinael, Chantrenne, de Borchgrave, de l'Épine-Charrier, Dubois, Dufrasne, Feltz, Ferry, Flament, Gengoux, Goethals, Henrion, Huberty, Lens, Loufs, Luyten, Marchal, Marti, Mibulera (Alhadeff), Mierge, Ortman, Pirotte, Ryckx, Seffens, Stinglhamber, Swaelens, Tachteris, Van de Wauver, van Ruymbeke, Geens, Simonart, Tsacomas.

3° Les exploitations stannifères de la Géomines (Géo) à Manono-Kitotolo.

4° Les exploitations stannifères de la Sermikat (Ser) à Mitwaba.

5° Les exploitations diamantifères et aurifères du groupe de la Forminière (Fo) au Kasai.

6° Les exploitations du groupe du cuivre au Katanga (U.M.H.K. et sa filiale Sudkat).

7° Les charbonnages de la Luena et de Greiner-ville.

8° Les exploitations de minerai de manganèse de la Bécéka-Manganèse dans le Katanga.

9° Les exploitations de roches bitumineuses de la Forminière dans le Bas-Congo.

II. — REPARTITION DES EXPLOITATIONS MINIERES PAR PROVINCES ET PAR SUBSTANCES

Les exploitations minières en activité se répartissent comme suit, dans les différentes provinces :

Province du Kasai

Concessionnaires	Situation dans la province	Production
Forminière	S.-O.	Diamant du Kasai
E.K.L.	S.-O.	Diamant du Kasai
Beceka Luebo	S.-O.	Diamant du Kasai
Bécéka	S.-E.	Diamant du Lubilash
Bécéka	S.-E.	Au filonien

Province du Katanga

Concessionnaires	Situation dans la province	Production
U.M.H.K.	S.	Cu - Co - Ag - Zn - Cd
Salines de Nguba	S.	NaCl
Sud-Kat.	S.	MnO ₂
Syluma	N.-E.	Au
Sorekat	C.-E.	Au
Géomines	Centre	SnO ₂ - Ta ₂ O ₅ - Nb ₂ O ₅ - Charbon
Sermikat	Centre	SnO ₂ - Fonte
Luena	Centre	Charbon
Bécéka	S.-O.	MnO ₂

Province du Kivu

Concessionnaires	Situation dans la province	Production
M.G.L. Nord	N.-E.	Au, Ta ₂ O ₅ , Nb ₂ O ₅ , WO ₃
M.G.L. Centre	E.	Au-SnO ₂ -mixtes: SnO ₂ -Ta ₂ O ₅ -SnO ₂ -WO ₃
M.G.L. Sud	E.	Au - SnO ₂ - Ta ₂ O ₅ Nb ₂ O ₅ - WO ₃
C.N.Ki.	E.	Au - SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - X ₂ O ₅
Symétain Nord	N.-O.	SnO ₂ - Ta ₂ O ₅ - WO ₃ - Monazite
Symétain Sud	Centre	SnO ₂ - Ta ₂ O ₅ - WO ₃
Symor	S.-E.	Au
Belgikaor	N.-O. et S.-O.	Au - SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - X ₂ O ₅ - WO ₃
Belgikaétain	S.-O.	SnO ₂ -WO ₃
Kinorétain	Centre, S. et S.-O.	Au - SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - WO ₃
Miluba	N.-O. et Centre	Au - SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - WO ₃
Minerga	Centre	SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - Ta ₂ O ₅
Minière de Nyangwe	S.-E.	SnO ₂
Cololacs	N.	SnO ₂

Province Orientale

Concessionnaires	Situation dans la province	Production
Kilo	E.	Au
Moto	E.	Au
C.N.Ki.	S.-E.	Au
M.G.L. Nord	S.-E.	Au - Ta ₂ O ₅ - Nb ₂ O ₅
Cominor (Télé)	Centre	Au
Mincobel	N.-O.	Au - Diamant
Aruwimi-Ituri (Télé)	Centre	Au
Somiba	S.-E.	Au, mixtes : SnO ₂ -Ta ₂ O ₅
Somibi	N.-O.	Au
Sominor	N.-O.	Au
Forminière (Télé)	Centre	Au

Ruanda-Urundi

Concessionnaires	Situation dans la province	Production
Minétain	N.-E. Ruanda	Au - SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - NbTa - WO ₃ Amblygonite
Mirudi	Centre Urundi	Au - SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - NbTa
Somuki	N. Ruanda et Urundi	SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - NbTa - Bastnaesite
Géoruanda	S.-E. Ruanda	SnO ₂
Corem	Centre Ruanda	SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - Ta ₂ O ₅ Nb ₂ O ₅ - WO ₃
Bervoets	N.-O. Ruanda	WO ₃
Blond	Ruanda	Au - Mixtes : SnO ₂ - NbTa
Cardinael	Centre Ruanda	SnO ₂
Chantrenne	S.-E. Ruanda	SnO ₂
de Borchgrave	Est Ruanda	SnO ₂ -Ta ₂ O ₅ -Nb ₂ O ₅
Dufrasne	Nord Urundi	SnO ₂
Enthoven	Centre Ruanda	SnO ₂
Feltz	N. Ruanda	SnO ₂ , Mixtes : SnO ₂ -NbTa Nb ₂ O ₅ - Ta ₂ O ₅ - WO ₃
Flament	Centre Ruanda	SnO ₂
Geens	Centre Ruanda	WO ₃
Gengoux	Centre Ruanda	SnO ₂
Goethals	N.-O. Ruanda	Mixtes : SnO ₂ - NbTa
Henrion	Ouest Ruanda	SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - NbTa
Huberty	E. Ruanda	SnO ₂
Lens	Nord Ruanda	WO ₃
Loufs	S.-E. Ruanda	SnO ₂ -WO ₃
Luyten	S.-O. Ruanda	SnO ₂
M ^{me} Marchal	Nord Ruanda	WO ₃
Marchal	Nord Ruanda	WO ₃
Marti	Centre Ruanda	SnO ₂ - Mixtes : SnO ₂ - NbTa
Mierge	N. Ruanda	WO ₃
Ortmans	N.-O. Ruanda	SnO ₂
Pirotte	Centre Ruanda	SnO ₂
Ryckx	Centre Ruanda	SnO ₂
Simonart	Ruanda	Au
Steffens	Ouest Ruanda	Mixtes : SnO ₂ - NbTa
Stinglhamber	N. Ruanda	SnO ₂ - Nb ₂ O ₅ - Ta ₂ O ₅ WO ₃
Tsacomas	N. Ruanda	Nb ₂ O ₅ - Ta ₂ O ₅
Van de Wauwer	Centre Ruanda	Nb ₂ O ₅ - Ta ₂ O ₅
van Ruymbeke	N.-O. Ruanda	WO ₃

III. — APERÇU SUR LA PRODUCTION MINIERE DU CONGO BELGE ET DU RUANDA-URUNDI

En 1954, les mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi ont produit les quantités suivantes de minerais et de métaux.

Productions minières en 1954

Substances	Unités	Province de						Total
		Léo.	Orient.	Kivu	Katanga	Kasaï	R.-U.	
Or fin	kg	—	8.936	2.070	215	17	130	11 368
Platine	g	—	—	—	830	—	—	830
Palladium	»	—	—	—	4.656	—	—	4.656
Diamants du Lubilash	carats	—	—	—	—	12.051.759	—	12.051.759
Diamants du Kasaï ...	»	—	16	—	—	568.339	—	568.355
Cassitérite	t	—	—	11.168	4.437	—	2.253	17.858
Mixtes cassitérite-columbo-tantalite ...	»	—	27	2.167	—	—	514	2.708
Mixtes cassitérite-wolframite	»	—	—	1.137	—	—	—	1.137
Cassitérite contenue d ^s les mixtes	»	—	23	2.722	—	—	443	3.188
Cassitérite totale	»	—	23	13.890	4.437	—	2.696	21.046
Étain contenu dans la cassitér. et les mixtes	»	—	17	10.101	3.240	—	1.968	15.326
Étain des fonderies ...	»	—	—	—	2.498	—	—	2.498
Wolframite	»	—	—	300	—	—	732	1.032
Wolframite contenue dans les mixtes	»	—	—	339	—	—	—	339
Wolframite totale	»	—	—	639	—	—	732	1.371
Tungstène contenu d ^s la wolframite et dans les mixtes	»	—	—	330	—	—	377	707
Columbo-tantalite	»	—	71	108	185	—	75	439
Columbo-tantalite contenue dans les mixtes	»	—	2	192	—	—	71	265
Columbo-tantalite tot.	»	—	73	300	185	—	146	704
Cuivre	»	—	—	—	223.791	—	—	223.791
Cobalt granulé	»	—	—	—	5.362	—	—	5.362
Alliage cobaltif.	»	—	—	—	7.861	—	—	7.861
Cobalt métal total	»	—	—	—	8.607	—	—	8.609
Concentrés de zinc crus (1)	»	—	—	—	150.331	—	—	150.331
Zinc métal contenu ...	»	—	—	—	84.301	—	—	84.301
Concentrés de zinc grillés	»	—	—	—	85.289	—	—	85.289
Zinc électrolytique (2)	»	—	—	—	32.000	—	—	32.000
Argent	»	—	—	—	141	—	—	141
Cadmium	»	—	—	—	63	—	—	63
Plomb	»	—	—	—	167	—	—	167
Minerai de manganèse	»	—	—	—	384.937	—	—	384.937
Minerai de fer	»	—	—	—	3.869	—	—	3.869
Fonte	»	—	—	—	551	—	—	551
Charbon	»	—	—	—	378.940	—	—	378.940
Sel	»	—	—	—	842	—	—	842
Sables bitumineux (à 14 %)	»	5.856	—	—	—	—	—	5.856
Calcaires bitumineux (à 15 %)	»	230	—	—	—	—	—	230
Minerai de germanium (métal récupéré)	kg	—	—	—	1.095	—	—	1.095
Monazite	t	—	—	4	—	—	—	4
Bastnaésite	»	—	—	—	—	—	375	375
Béryl	»	—	—	1	—	—	44	45
Amblygonite	»	—	—	—	—	—	371	371
Minerai de bismuth ...	kg	—	—	1.166	—	—	97	1.263

(1) Il s'agit de la production totale de concentrés de zinc crus dont une partie est grillée sur place pour la fabrication d'acide sulfurique.

(2) Le zinc métal provient du zinc métal contenu dans les concentrés de zinc crus.

IV. — EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX MINERAIS

Par rapport à l'année précédente (1953) et par rapport à l'année 1938 que l'on peut considérer comme la dernière année normale de la période pré-

cedant la deuxième guerre mondiale, la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi a atteint les indices donnés au tableau ci-après :

1. — Tableau des indices de la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi

Substances	Unités	Production en 1954	Production en 1953	Indice de la production en 1954 1953 = 100	Indice de la production en 1954 1938 = 100
Or fin	kg	11.368	11.540	98	77
Platine	g	830	—	—	—
Palladium	g	4.656	—	—	—
Diamants du Lubilash	carats	12.051.759	12.016.198	100	189
Diamants du Kasai	»	568.355	564.072	100	32
Cassitérite	t	17.858	19.171	93	130
Mixtes cassitérite-columbo-tantalite	»	2.708	1.622	167	—
Mixtes cassitérite-wolframite ...	»	1.137	1.034	110	—
Etain de fonderies	»	2.498	2.759	90	137
Wolframite	»	1.032	830	125	17.300
Columbo-tantalite	»	439	285	155	290
Cuivre	»	223.791	214.148	104	180
Cobalt granulé	»	5.362	4.387	122	—
Alliage cobaltifère	»	7.861	9.020	87	545
Cobalt métal (1)	»	8.609	8.278	104	—
Concentrés de zinc crus (2)	»	150.331	242.120	62	1.570
Concentrés de zinc grillés	»	85.289	62.809	136	801
Zinc électrolytique (3)	»	32.000	7.801	410	—
Argent	»	141	154	92	147
Cadmium	»	63	32	197	—
Plomb	»	167	—	—	—
Minéral de manganèse	»	384.937	216.664	178	11.650
Minéral de fer	»	3.869	—	—	—
Fonte	»	551	—	—	—
Charbon	»	378.940	315.198	120	905
Sel	»	842	810	103	—
Sables bitumineux (à 14 %) ...	»	5.856	526	1.110	—
Calcaire bitumineux (à 15 %) ...	»	230	746	31	—
Minéral de germanium (métal récupéré)	kg	1.095	—	—	—
Monazite	t	4	11	36	—
Bastnaesite	»	375	367	102	—
Béryl	»	45	7	643	—
Amblygonite	»	371	—	—	—
Minéral de bismuth	kg	1.263	—	—	—

(1) Le cobalt métal est la somme du cobalt granulé et du cobalt métal contenu dans l'alliage cobaltifère.

(2) Il s'agit de la production totale de concentrés de zinc crus dont une partie est grillée sur place pour la fabrication d'acide sulfurique.

(3) Il s'agit du zinc métal provenant d'une partie du minéral de zinc.

2. — Commentaires sur la production minière.

Les chiffres du tableau ci-dessus appellent les remarques suivantes :

A. — Comparaison avec les indices de la production de 1938.

Le tableau des indices montre, comme les années antérieures :

a) Une augmentation particulièrement forte de la production du cobalt, du charbon, ainsi que des

minerais de manganèse, de zinc, de wolfram.

b) Une augmentation très importante du cuivre, des diamants du Lubilash, de la cassitérite, de l'étain des fonderies congolaises, de l'argent et du minéral de tantale.

Exception faite des diamants du Lubilash provenant du Kasai, de la cassitérite, des minerais de tantalo-columbite et de wolfram, les autres produits repris sous a et b proviennent du Sud du Katanga.

c) Une diminution de l'or et des diamants du Kasai. Cette diminution de l'or s'explique :

— d'une part, par le fait que l'or est produit dans le nord-est et l'est de la Colonie, régions ouvertes beaucoup plus tard que le Katanga à l'industrie des mines et où ne s'établissent que lentement les conditions favorables créées dans cette dernière région : énergie électrique, mécanisation et transport;

— d'autre part, le prix de vente de l'or, fixé à un taux très bas par les accords de Bretton Woods, rend plus difficiles les conditions d'exploitation, du fait de l'augmentation très sensible de la teneur limite exploitable.

Quant aux diamants du Kasai, la forte diminution provient de l'épuisement des gisements.

d) L'apparition de nouveaux produits toujours plus nombreux, tels le cadmium, l'oxyde de germanium, la monazite, la bastnaesite, le béryl, l'amblygonite, le cobalt granulé, le zinc électrolytique, les sables et calcaires bitumineux, témoigne de l'expansion progressive de l'industrie minière et de la métallurgie à de nouveaux domaines.

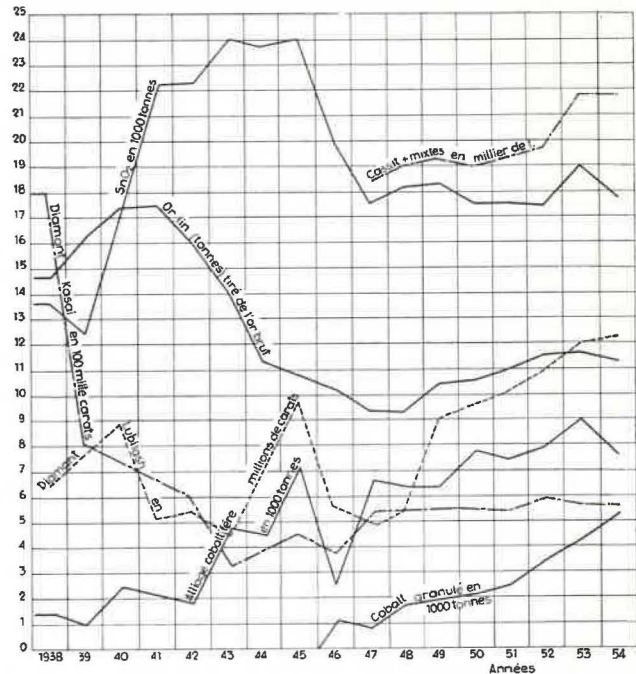


Fig. 1. — Production minière

B. — Comparaison avec les chiffres de production de 1953.

a) Cuivre.

La demande de cuivre a fortement augmenté en 1954, du fait que les acheteurs ont dû reconstituer les stocks qu'ils avaient liquidés, en 1953, dans la crainte d'une baisse des cours.

Par ailleurs, les grèves de longue durée au Chili, en Rhodésie et aux Etats-Unis d'Amérique ont contrarié la production.

L'industrie du cuivre du Haut-Katanga a continué à se développer d'autant plus que se poursuit l'équipement de nouvelles centrales hydro-électriques.

Le chiffre de production s'établit à 223.791 t, compte tenu de 4.727 t de cuivre contenu dans l'alliage cobaltifère et le minerai de zinc exporté.

Par rapport à l'année 1953, il y a une augmentation de plus de 9.500 t.

La situation actuelle du marché du cuivre permet d'espérer que cette production se maintiendra et même augmentera légèrement en 1955, pour autant que le producteur puisse disposer, en suffisance, d'énergie hydro-électrique.

Les exportations de cuivre de diverses qualités atteignent 226.765 t pour l'année sous revue

b) Alliage cobaltifère et cobalt granulé.

Pendant toute l'année 1954, le marché est resté soutenu. La production totale de cobalt-métal, qui atteint 8.609 t, dépasse de plus de 300 t la production de 1954.

A noter que la production de cobalt granulé, qui est de 5.362 t, dépasse de plus de 1.000 t celle de l'exercice antérieur.

L'évolution de la production dépendra de la capacité d'absorption du marché et des achats stratégiques des U.S.A.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté, en provenance du Congo belge, 5.052 t de cobalt granulé et 8.278 t d'alliage blanc.

c) Concentrés de zinc (crus et grillés).

Les cours du zinc se sont maintenus très bas pendant l'année 1954. Du fait de la présence d'un stock important, la production de minerai de zinc est tombée de 242.130 t à 150.331 t (soit 62 %). Sur cette production, 100.648 t de minerai ont été traitées à la Sogechim en vue de la fabrication d'acide sulfurique et ont donné 85.260 t de concentrés grillés à 61 % de zinc contenu.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté 120.566 t de minerai, dont la majeure partie a servi à approvisionner les usines à zinc belges.

d) Zinc électrolytique.

En 1954, l'usine de la Métalkat fabriquant du zinc électrolytique a pu fonctionner à peu près à sa pleine capacité. La production est passée de 7.801 t en 1953 à 32.000 t en 1954, en traitant le minerai de zinc grillé fourni par l'Union Minière.

Les exportations ont atteint 29.980 t en 1954.

e) Minerai de manganèse.

La production est à nouveau en forte augmentation sur l'année précédente : 384.937 t en 1954, contre 216.664 t en 1953. Cette production comporte

plus de 100.000 t de minerai à enrichir dans la laverie qui a été terminée vers la fin de l'année.

Les exportations ont atteint 250.016 t, les difficultés de transport sur le Benguela Railway s'étant fortement atténuées.

f) Or.

La production d'or atteint 98 % de celle de 1953, soit 11.368 kg en 1954, contre 11.540 kg en 1953.

Le prix de vente légal de l'or a été maintenu à \$ 35,— l'oz. Sans doute, une partie de l'or a pu être réalisée sur le marché libre, mais à un prix différant peu du prix officiel.

Il est peu probable que le prix de l'or soit relevé prochainement et, dès lors, il ne faut guère s'attendre à un relèvement de la production.

g) Argent.

La production de l'année 1954 s'est élevée à 141 t, contre 154 t en 1953, soit une diminution de 13 t.

L'argent produit au Congo belge provient en majeure partie de la récupération, dans les minerais de cuivre de la mine de Kipushi.

On récupère également un peu d'argent lors du raffinage de l'or.

h) Diamants du Kasai.

Ces diamants comprennent, en grande partie, des diamants de joaillerie.

La production a atteint, en 1954, 568.355 carats, contre 564.072 carats en 1953.

Les exportations du Congo belge ont atteint 628.089 carats.

i) Diamants du Lubilash.

Il s'agit presque totalement de diamants industriels. La production en 1954 est restée importante et a dépassé les 12 millions de carats (12.051.759 cts en 1954, contre 12.016.198 cts en 1953).

La capacité d'extraction est pleinement utilisée et on ne doit plus s'attendre à des augmentations notables de la production.

D'après les statistiques douanières, les exportations ont atteint 11.573.837 carats en 1954

j) Cassitérite et mixtes.

La production de cassitérite n'a atteint que 17.858 t en 1954, contre 19.171 t en 1953. Par contre, la production des mixtes cassitérite-wolfram et cassitérite-tantalo-columbite a atteint 3.845 t, contre 2.656 t en 1953.

De ce fait, le poids de l'étain contenu dans les divers minerais, soit 15.326 t, diffère peu de celui contenu dans les minerais extraits en 1953 (15.537 t).

Les mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi ont donc maintenu leur production d'étain malgré les cours moins favorables, tout en développant leur effort du côté des accompagnateurs (wolframite et tantalo-columbite).

Les exportations en 1954 du Congo belge et du Ruanda-Urundi, d'après les statistiques douanières, ont atteint 15.209 t de minerai d'étain, 537 t de

minerai de tantalo-columbite, 1.282 t de minerai de tungstène et 2.377 t d'étain-métal.

La majeure partie de cette cassitérite est envoyée en Belgique pour y être raffinée et donner de l'étain-métal.

k) Etain des fonderies.

Cet étain est produit à Manono, en fondant de la cassitérite provenant du Congo belge et du Ruanda-Urundi.

La production atteint 2.498 t en 1954, contre 2.759 t en 1953.

l) Minerai de tungstène (wolframite et mixtes cassitérite-wolframite).

Malgré la faiblesse des cours, qui furent nettement défavorables pendant le premier trimestre de 1954, la production s'est encore développée.

Le volume de cette production, exprimé en tungstène contenu, atteint 707 t, contre 604 t en 1953.

m) Minerai de tantalo-niobium (tantalo-columbite et mixtes cassitérite-tantalo-columbite).

Le tantale et le niobium sont actuellement très recherchés pour la fabrication d'aciers spéciaux résistant aux hautes températures. Eu égard à la

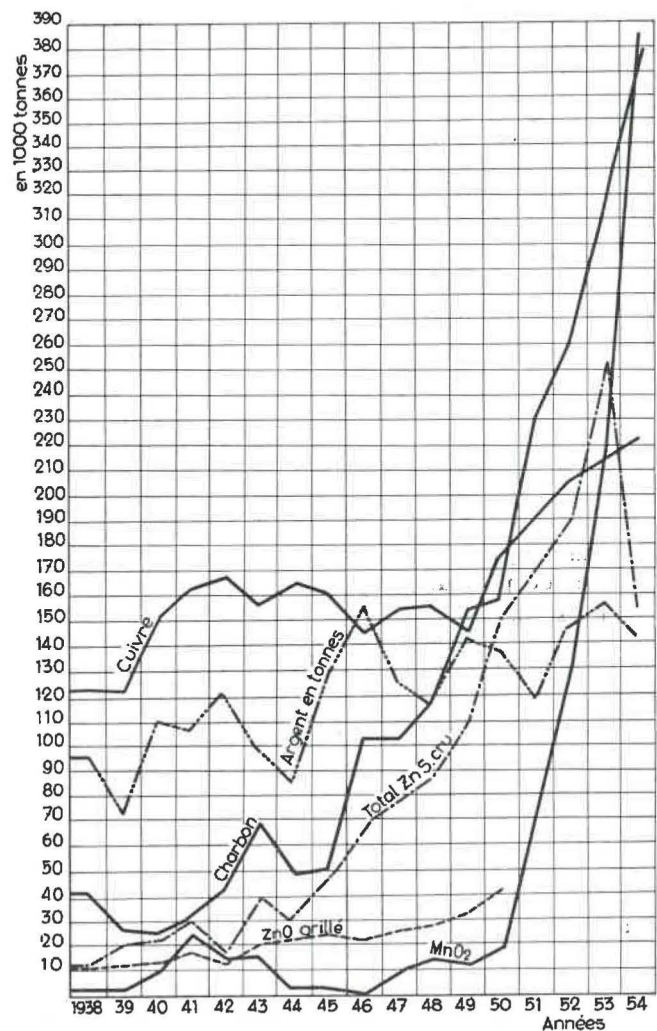


Fig. 2. — Production minière

demande et à la rareté des produits, les prix restent très fermes. Aussi la production s'est-elle largement développée pour atteindre 704 t en 1954, contre 435 t en 1953.

n) Charbon.

La production du charbon en 1954, soit 384.940 t, a dépassé largement la production record atteinte en 1953 (315.198 t).

Le charbon provient en majeure partie des charbonnages de Luena et de Kisulu. Une petite production a été réalisée au charbonnage de Greiner-ville.

o) Cadmium.

Ce métal accompagne le minerai de zinc. Il est récupéré, soit dans les fumées de l'Usine métallurgique de l'U.M.H.K. à Lubumbashi, soit au cours du traitement du minerai de zinc à l'Usine métallurgique de la Métalkat.

La production du cadmium est passée de 32 t en 1953 à 63 t en 1954.

Les exportations n'ont atteint que 31 t.

p) Bastnaesite.

Il s'agit d'un minerai riche en cerium.

Les débouchés de ce produit, utilisé sous forme d'addition pour améliorer la qualité de certains aciers, se développent. La production dépasse quelque peu celle de 1953 (375 t en 1954, contre 367 t en 1953).

q) Sel.

Il provient des salines du Katanga.

La production a atteint 842 t en 1954, contre 810 t en 1953.

On envisage la mise en exploitation rationnelle de certaines salines, ce qui aura pour effet d'augmenter très sensiblement la production.

r) Sables et calcaires bitumineux.

La production du sable a été plus importante, du fait de la demande pour le revêtement de tronçons de route Boma-Tshela.

La production du sable bitumineux est passée de 526 t en 1953 à 5.856 t en 1954. Par contre, la production de calcaire bitumineux, qui servira à la fabrication des mastics asphaltiques, est passée de 746 t en 1953 à 230 t en 1954.

L'usine qui doit traiter les produits bitumineux est en cours de montage.

s) Divers.

Il a été extrait ou produit en petites quantités :

371 t d'amblygonite (ou phosphate de lithium),

4 t de monazite (ou phosphate de terres rares),

45 t de béryl,

1.095 kg d'oxyde de germanium,

831 g de platine,

4.656 g de palladium, ces deux derniers produits étant extraits des boues de raffinage électrolytique,

551 t de fonte et

167 t de plomb.

V. — VOLUME PONDERE DE LA PRODUCTION MINIERE

A) Congo belge.

L'indice du volume pondéré de la production minière du Congo belge s'est élevé à 160,5 pour l'année 1954.

Il est utile de rappeler que cet indice a été établi en divisant la valeur de la production minière de 1954, établie avec les prix unitaires de l'année 1952, par la valeur de la production minière de l'année

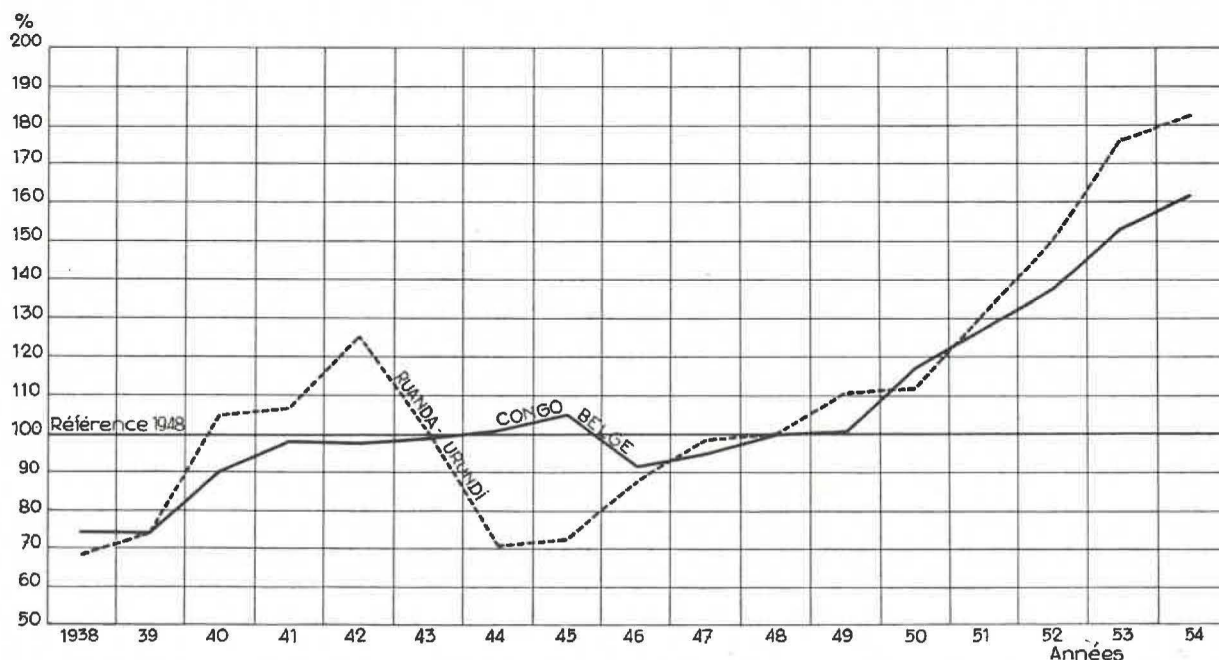


Fig. 3. — Indices des volumes pondérés de la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi

1948, calculée également avec les mêmes prix unitaires.

De 1948 à 1954, l'indice est donc passé de 100 à 160,5. Par rapport à 1953, il y a augmentation de 7,15 points.

L'accroissement du volume de la production minière s'est donc poursuivi en 1954, mais à une allure moins rapide qu'entre les années 1949 à 1953. Ce sont spécialement le cuivre, le cobalt granulé, le zinc métal, les minerais de manganèse, de wolfram et de tantalo-niobium et le charbon qui ont contribué à l'augmentation du volume pondéré de la production.

VI. — COURS DES METAUX

Du fait de la dépression qui s'est manifestée dès 1952 et s'est fait sentir en 1953, l'allure du marché des métaux non ferreux s'avérait défavorable, dès le début de 1954.

Heureusement, la reprise de l'activité industrielle, en Europe et en Amérique, a amélioré les cours du fait d'un accroissement de la consommation des métaux non ferreux.

Il est examiné ci-après quelles furent les variations des divers cours des métaux.

a) Or.

Le prix officiel de l'or reste fixé par les accords de Bretton Woods à \$ 35,— l'oz, correspondant à un prix d'achat de 56.065 F le kg.

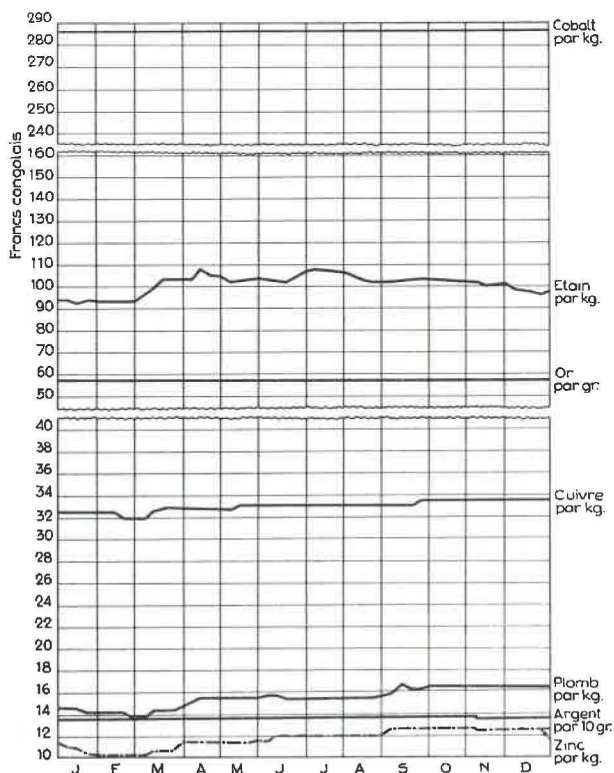


Fig. 4. — Cours des métaux en 1953 - Marché de New-York

B) Ruanda-Urundi.

En suivant les règles de calcul énoncées ci-dessus, l'indice du volume pondéré de la production minière du Ruanda-Urundi s'est élevé à 181,9 pour l'année 1954.

Par rapport à l'année 1953, il y a une augmentation de 5,4 points. L'accroissement du volume de la production minière se poursuit donc, mais le rythme de cet accroissement est nettement moins élevé que les trois années précédentes.

Les minerais de wolfram et de tantalo-niobium ont spécialement contribué au développement de la production.

En fait, près d'un tiers de la production minière congolaise a été réalisé à ce taux, tandis que les deux autres tiers étaient réalisés au taux du marché libre, légèrement supérieur (57.741 F le kg).

b) Cuivre.

Les cours du cuivre se sont améliorés progressivement au cours de l'année, du double fait de la demande et de conflits sociaux de longue durée au Chili, en Rhodésie et aux États-Unis d'Amérique.

Le cuivre, qui cotait 33 F le kg sur le marché intérieur belge, est monté progressivement pour atteindre 35 F au mois d'octobre.

Si les cours se sont maintenus assez stables aux États-Unis, par contre, au London Metal Exchange, ils ont fait l'objet de fluctuations importantes.

c) Etain.

D'un niveau très bas au début de l'année (660 £ la tonne longue), les cours se sont raffermis progressivement pour subir à nouveau une baisse en fin d'année et redescendre à 690 £.

L'accord international, élaboré à Genève en 1953, n'est pas encore entré en vigueur, plusieurs pays n'ayant pas encore procédé à sa ratification.

d) Wolfram.

Le cours du wolfram, qui a encore fortement baissé pendant le premier trimestre de l'exercice écoulé, s'est relevé pour fluctuer ensuite autour de 190 sh le point et terminer en fin d'année à 207/6.—

e) Cobalt.

Le cobalt s'est maintenu pendant toute l'année au cours de \$ 2.60 la lb.

f) Cadmium.

Les cours ont baissé progressivement de près de 25 %. En fin d'année, le cadmium ne cotait plus guère que 160 F le kg sur le marché intérieur belge.

g) Zinc.

Les cours ont subi l'influence d'achats importants pour les stocks stratégiques.

Malgré une légère baisse au cours du premier trimestre, les cours sont passés de 10 cents à 11,5 cents en fin d'année.

h) Plomb.

Les cours du plomb ont été également influencés par les achats pour les stocks stratégiques et sont

passés, après une légère baisse au cours du premier trimestre, de 13 cents à 15 cents la lb.

i) Argent.

Les cours ont peu varié. Ils atteignaient 74,25 d l'oz en fin d'année.

VII. — VALEUR DE LA PRODUCTION MINIERE

Les valeurs données dans le tableau ci-après sont les valeurs de réalisation obtenues, pour les produits exportés, en multipliant le cours moyen des métaux et minerais pendant l'année 1954 par le poids de la production. Pour ces produits exportés, il est à remarquer que la valeur de réalisation est différente de la valeur douanière, cette dernière étant égale à la valeur de réalisation moins les frais exposés pour le transport, la manutention et l'assurance des produits depuis la frontière jusqu'au lieu d'utili-

sation. La différence entre ces deux valeurs est surtout sensible dans le cas de produits représentant une faible valeur à la tonne, tels le minerai de manganèse et le minerai de zinc par exemple.

Pour les produits utilisés dans le pays, comme le charbon, le sel et le bitume, il a été établi un prix départ mine, compte tenu de la qualité des produits. Pour les diamants, le cours fixe tient compte du fait que les diamants de joaillerie extraits au Kasai sont de dimensions assez petites.

1. — Valeur de la production minière du Congo belge en 1954

Produits	Unités	Productions	Teneurs moyennes en % (1)	Prix unitaires en F	Valeur totale en milliers de F
Or	kg	11.238	100	56.947	639.970
Diamants du Lubilash	carats	12.051.759	100	88	1.065.375
Diamants du Kasai	»	568.355	100	372	211.428
Cassitérite	t	15.604	73	71.040	1.108.508
Tantalo-columbite	»	364	55 % de X ₂ O ₅	290.000	105.560
Wolframite	»	300	65 % de WO ₃ soit 51,55 % de W	132.610	39.783
Mixtes cassitérite-columbo-tantalite	»	2.194	9 % de pentoxydes combinés à 55 % et 91 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	90.390	198.316
Mixtes cassitérite-wolframite	»	1.137	33 % de minerai de WO ₃ à 65 % d'acide tungstique et à 67 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	87.380	99.351
Étain de fonderies (plus-value (2)	»	2.498	100	2.465	6.157
Charbon	»	378.940	100	360	136.418
Cuivre (3)	»	220.831	100	33.700	7.442.004
Cobalt granulé	»	5.362	100	285.590	1.531.333
Alliage cobaltifère	»	7.861	Co 44,4 - Cu 9	97.100	763.303
Concentrés de zinc crus	»	150.331	52,5	2.590	389.357
Zinc métal (plus-value) (4) ...	»	32.000	100	5.600	179.200
Plomb	»	167	100	14.500	2.421
Cadmium	kg	62.826	100	180	11.327
Argent	»	141.526	100	1.370	193.890
Minerai de manganèse	t	384.937	50	2.400	923.848
Sel	»	842	100	1.600	1.347
Sables bitumineux	»	5.856	14	400	2.342
Calcaires bitumineux	»	230	15	400	92
Monazite	»	4	—	20.000	80
Minerai de germanium	kg	1.095	—	17.191	18.824
Minerai de bismuth	»	1.166	—	140	163
Béryl	t	1	—	23.000	23
Total	—	—	—	—	15.070.420

(1) Valeur approximative.

(2) Il s'agit d'étain provenant d'une partie de la cassitérite mentionnée plus haut.

(3) La production totale de cuivre atteint 223.791 t. Dans le chiffre de 220.831 t ne sont pas compris les tonnages de cuivre récupérables dans l'alliage blanc, les boues cuivreuses, les concentrés de zinc expédiés.

(4) Il s'agit de zinc provenant d'une partie du minerai de zinc mentionné plus haut.

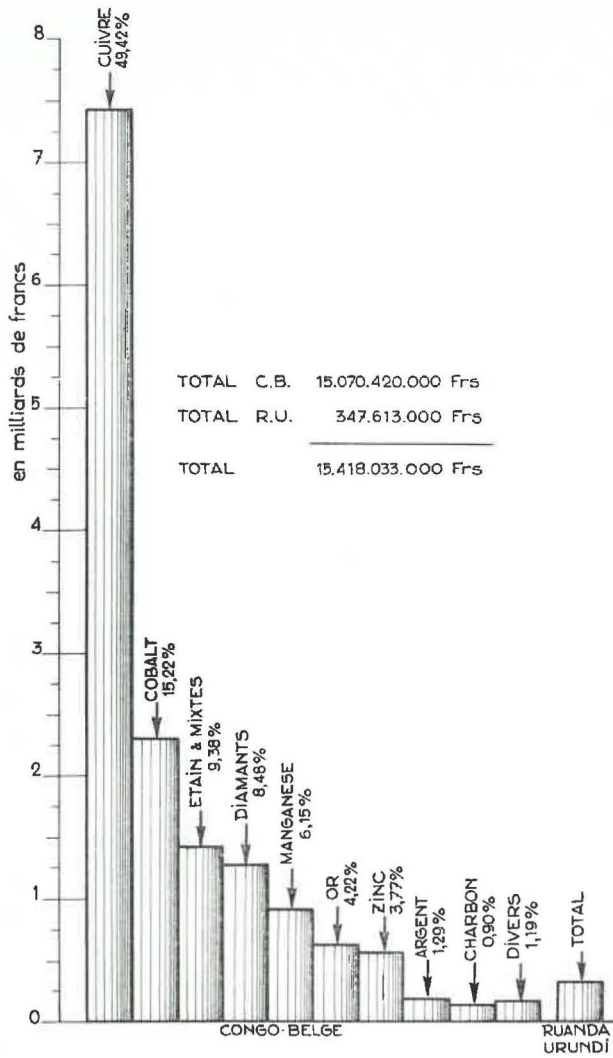


Fig. 5. — Valeur de la production minière en 1953

La valeur de la production minière, soit 15 milliards 70 millions 420.000 F, est donc en majoration de près d'un milliard (953.112.000 F) sur celle de l'exercice précédent. Cet accroissement est dû en majeure partie à l'augmentation du volume de la production.

Par rapport à 1948, où la valeur de réalisation de la production minière atteignait 6.392 millions, il y a donc une augmentation de 8.668 millions ou 136 %, contre 121 % en 1953.

Le diagramme fig. 5 montre que le cuivre reste de loin le principal produit minier, dont la valeur de réalisation représente 49,42 % de la valeur totale des produits miniers extraits.

La valeur de réalisation du cobalt, qui atteint 2.638 millions, est en augmentation de 641 millions sur celle de l'année précédente; cette majoration résulte d'un accroissement important des cours et d'un accroissement de la production de plus de 4 %.

L'étain et les mixtes, par contre, qui ne représentent plus que 9,38 % du total, sont en diminution importante, passant de 1.657 millions à 1.412 millions, soit une diminution de 245 millions.

Cette diminution résulte de la double influence d'une diminution de la production et des cours.

La valeur totale de réalisation des diamants est en augmentation sensible; ceci résulte de l'augmentation importante des prix unitaires de réalisation.

La valeur de réalisation du minerai de manganèse est en net accroissement, du fait de l'augmentation très sensible du volume de la production.

Enfin, si la valeur de réalisation du minerai de zinc est en nette diminution, du fait de la diminution de la production, la valeur du zinc métal est en nette augmentation, en ordre principal du chef de l'augmentation sensible de la production.

On remarquera enfin que les divers produits miniers ont gardé leur place dans l'échelle des valeurs, à l'exception toutefois du minerai de manganèse qui a pris le cinquième rang occupé par le zinc, ce dernier se trouvant relégué au septième rang.

2. — Valeur de la production minière du Ruanda-Urundi en 1954

Produits	Unités	Productions	Prix unitaires en F	Valeurs totales en milliers de F
Or fin	kg	130	56.947	7.403
Cassitérite	t	2.253	71.040	160.053
Mixtes cassit.-tantalo-columbite.	»	514	90.390	46.460
Mixtes cassitérite-wolframite ...	»	—	87.380	—
Tantalo-columbite	»	75	290.000	21.750
Wolframite	»	732	132.610	97.070
Bastnaesite	»	375	31.000	11.625
Béryll	»	44	23.000	1.012
Amblygonite	»	371	6.000	2.226
Bismuth (minerai)	kg	97	140	14
Total	—	—	—	347 613

A l'examen des chiffres du tableau ci-dessus, on s'aperçoit qu'au Ruanda-Urundi la valeur de réalisation de la production minière de 1954 est en diminution de près de 29 millions sur la valeur correspondante de 1953. Ce résultat, malgré l'augmenta-

tion du volume de la production, est dû en ordre principal à une chute importante du prix de la cassitérite, dont la valeur moyenne de réalisation est passée de 84.560 F la tonne en 1953 à 71.040 F la tonne en 1954.

VIII. — SITUATION DES EXPLOITATIONS

a) Exploitations aurifères du nord-est de la Colonie.

L'année 1954 a vu se poursuivre encore le développement des exploitations aurifères en roches dures. Par rapport à la production totale, le pourcentage de production d'or provenant des gisements primaires se situe à plus de 61 % en 1954, contre 57 % en 1953, 51 % en 1952, 44 % en 1951 et 35 % en 1949. Les raisons de cette évolution restent toujours les mêmes : épuisement progressif des gisements détritiques et abandon de plus en plus généralisé des gisements à trop basse teneur.

Cette évolution entraîne le développement de la consommation d'énergie, ainsi que la multiplication et le renforcement des usines de broyage et de traitement du minerai. De plus, les exploitations des gisements primaires s'approfondissent et descendent de plus en plus en dessous du niveau hydrostatique. De ce fait, la quantité d'or réfractaire augmente et pour sa récupération il s'avère nécessaire de développer les installations traitant par cyanuration.

La Société des Mines d'Or de Kilo-Moto a achevé la réalisation de son important programme d'établissement de lignes électriques haute tension entre ses deux secteurs de Kilo et de Moto. Les travaux devant permettre de doubler la capacité de production de la centrale hydro-électrique de Budana seront terminés en 1955.

Au Maniéma, les travaux d'érection d'une centrale hydro-électrique et d'une usine pour la mise en valeur du gisement primaire de Namoya sont activement poussés et seront vraisemblablement terminés au cours de l'année 1955.

Les méthodes d'exploitation des gisements détritiques n'évoluent pas beaucoup. L'abattage au monitor et le transport hydraulique restent les méthodes les plus économiques et, quand la chose est possible, il s'indique de les employer.

Pour la récupération de l'or provenant des gisements détritiques, le sluice reste l'appareil employé presque partout. Dans le cas de graviers argileux insuffisamment débourbés ou lorsque les dimensions des particules d'or sont très petites, les pertes restent encore très élevées.

b) Exploitations stannifères du Maniéma et du Ruanda-Urundi.

Ces exploitations se font encore, en majeure partie, dans les gisements détritiques alluvionnaires et éluvionnaires, la proportion des éluvions mises en valeur continuant à s'accroître. Les chantiers ouverts dans les gîtes primaires se développent cependant en nombre et en importance, tant au Congo belge qu'au Ruanda-Urundi. En 1954, plus de 17 % de la

cassitérite ont été extraits en gîtes primaires, contre 12 % en 1953, 9 % en 1952 et 7 % en 1951. Ce développement est beaucoup moins rapide que pour l'or, car les gisements détritiques de minerai d'étain sont encore fort importants. Il faut ajouter qu'au Ruanda-Urundi la mise en valeur des gisements en roches dures est fortement freinée par le manque d'énergie à bon marché.

Beaucoup d'exploitations stannifères traitant les alluvions et les éluvions sont encore peu mécanisées, mais vu l'augmentation continue du coût de la main-d'œuvre indigène, l'emploi des machines se développe, tant pour l'extraction que pour le transport des produits.

Les sociétés privées du Maniéma réalisent de sérieux efforts pour résoudre la question de l'énergie nécessaire aux mines, par l'établissement de centrales hydro-électriques. Le Ruanda-Urundi, par contre, souffre considérablement de ce manque d'énergie à prix raisonnable.

Dans les gisements, la cassitérite est souvent accompagnée de minéraux accessoires tels que tantalo-columbite, wolframite, ilménite, monazite, zircon, grenat, béryl, limonite, etc... La tantalo-columbite, qui a été très demandée en 1954 et à un prix intéressant, a vu sa production s'accroître fortement. La récupération de ce produit, qui se présente souvent en grains très fins, demande de grands soins si l'on veut éviter des pertes élevées. La wolframite, dont les prix se sont relevés après un réel effondrement, voit aussi sa production augmenter.

Le problème de la récupération de ce minerai habituellement très friable demande aussi beaucoup de précautions afin d'éviter des pertes trop importantes. Le béryl, dont le prix de vente est assez stable, commence à retenir l'attention, spécialement au Ruanda-Urundi. La récupération se fait par simple hand-picking. Des installations métallurgiques permettraient, très vraisemblablement, de valoriser d'autres minerais, tels l'ilménite et la monazite par exemple.

Le sluice est encore très utilisé pour le traitement du gravier stannifère. Le sluice à courants porteurs donne de bons résultats, mais pour la récupération des fines catégories il doit être suivi d'une table à secousse destinée à traiter les sables.

c) Exploitations stannifères de Manono-Kitotolo (Géomines).

Les travaux en cours pour l'augmentation de la centrale de Piana, dont la puissance sera portée de 15.000 à 40.000 CV, sont activement poussés. Les méthodes d'exploitation en roches dures s'améliorent progressivement et l'importance de cette production

ira en augmentant avec les quantités d'énergie disponibles.

Le spodumène (minerai de lithium), qui existe en quantités importantes dans les roches dures, a fait l'objet de multiples essais en vue de sa récupération et de sa transformation en carbonate de lithium. L'usine pilote qui fonctionne en Belgique donne de bons résultats et sera vraisemblablement transférée en Afrique au cours de l'année 1955. Quand les résultats y seront tout à fait concluants, on pourra passer à la construction d'une installation plus importante.

d) Groupe du cuivre.

Dans le cours de l'année écoulée, l'Union Minière du Haut-Katanga a continué ses travaux de développement et de modernisation.

1) A la mine Prince Léopold, on a terminé les travaux d'extension des sections de broyage et de flottation.

2) Au concentrateur de Kolwezi, les installations de broyage et de flottation ont été notablement augmentées.

3) A la mine Prince Léopold, le puits d'exhaure a été foncé jusqu'au niveau de 712 m, tandis que le puits d'extraction est en cours d'approfondissement.

4) Une nouvelle extension de la capacité de production de l'usine de Shituru est en cours d'étude et on va passer aux réalisations.

Comme suite à des essais concluants en laboratoire, on établit une section de grillage sulfatant appliquant le procédé « fero-solid ».

5) A la centrale hydro-électrique Delcommune à N'Zilo, le quatrième et dernier turbo-alternateur de 30.000 kVA a été mis en service et cette centrale est ainsi complètement achevée.

6) Un très gros effort a été accompli pour la construction de la centrale hydro-électrique Le Marinel et l'on peut maintenant escompter que la première turbine pourra faire ses essais vers la moitié de l'année 1956.

7) A proximité des usines de Métalkat, on a construit une petite usine pour le traitement des poussières germanifères provenant de Lubumbashi. Il sera fourni aux usines belges d'Olen, chargées d'en faire le raffinage, un produit germanifère concentré.

8) A l'usine de fabrication d'acide sulfurique de la Sogéchim, les travaux d'agrandissement sont activement poussés afin d'atteindre, vers le milieu de l'année 1955, une capacité de production annuelle de 110.000 t d'acide sulfurique.

e) Charbonnages.

Les charbonnages de la Luena, qui exploitent en carrière deux gisements peu profonds, sont équipés

d'engins d'extraction et de transport tout à fait modernes. Ils augmentent progressivement leur production en fonction du développement des besoins locaux.

Les charbonnages de Greinerville travaillent un gisement plus profond qui doit être exploité par travaux souterrains. L'extraction n'est pas encore fort importante par suite du peu de volume des besoins locaux.

f) Exploitations diamantifères du Kasai.

Il n'y a pas de changement important à signaler dans le secteur de Tshikapa. Des essais sont exécutés afin de trouver une mécanisation appropriée à l'état des gisements.

Dans le secteur de Bakwanga, la modernisation des mines se poursuit très activement. Deux grosses roto-pelles, dont la plus volumineuse atteint le poids de 600 t, sont en voie de montage et vont devoir extraire des cubes importants de stérile.

Dans le domaine du transport, on multiplie les longues courroies transporteuses à grande capacité.

L'électrification progressive de la plupart des installations de la mine se poursuit vigoureusement depuis l'achèvement de la centrale hydro-électrique Young.

g) Exploitation de la société Bécéka-Manganèse.

Cette exploitation, qui a débuté en 1950, se développe vigoureusement. Les travaux se font toujours en carrières à ciel ouvert avec chargement à la pelle mécanique et transport des produits par bennes Euclid.

Vers la fin de l'année, on a mis en marche la laverie destinée à l'enrichissement du minerai contenant moins de 50 % de manganèse.

La centrale électrique alimentée au mazout et au bois voit continuellement sa puissance s'accroître.

h) Asphaltes du Bas-Congo.

L'étude du gisement et la mise au point des méthodes d'extraction continuent. Les travaux de construction de l'usine, qui doit produire du bitume pur en partant des sables imprégnés, ont été poursuivis mais, par suite de retards, la mise en marche ne pourra se faire qu'en 1955. La fabrication d'agglomérés et de mastics à base d'asphalte fait l'objet de mises au point.

i) Recherches pour cuivre et accompagnateurs dans le Moyen-Congo.

Ces recherches sont poursuivies par les moyens classiques de sondages et tranchées. Un petit gisement de plomb et de vanadium a été découvert et va être mis en exploitation.

Des recherches par avion vont être prochainement entreprises.

CHAPITRE II

USINES DE TRAITEMENT

A. — OR

Les Mines de Kilo comptent huit usines de traitement. Par rapport à l'année 1953, il faut noter l'installation d'un moulin chilien supplémentaire.

Les Mines de Moto comptent huit usines de traitement. Le programme d'interconnexion du réseau électrique de Kilo et de Moto a été complètement terminé.

La Section Cyanuration de l'usine de Durba a été mise en marche au cours de l'année sous revue. De ce fait, le rendement métallurgique de cette usine a été notablement amélioré.

A la division Azimogu-Yebu, un nouveau moulin chilien est en cours d'installation.

Minière Télé : Les usines de la Minière Télé sont au nombre de trois contre quatre en 1953. Les engins de broyage de l'usine Mambati ont été transférés à l'usine Adumbi dont la capacité de traitement a été, de ce fait, notablement accrue.

Mincobel : Aucune modification de quelque importance n'a été apportée à l'usine de broyage et de traitement de la Société Mincobel au cours de l'année 1954.

M.G.L. Sud : Aucun changement n'est à signaler, au cours de l'année 1954, à l'usine de broyage et de traitement de la M.G.L. Sud à Mobale.

Cobelmin : Une usine pilote traitant les produits filoniens du Secteur Namoya a fonctionné au cours de l'année 1954. Le montage de l'usine de traitement par cyanuration du minerai filonien provenant du gisement de Mwendamboko est en cours d'exécution.

Sorekat : Aucun changement de quelque importance n'a été apporté à l'usine de broyage, d'amalgamation et de cyanuration de la Société Serekat.

L'extension de cette usine permettant d'en doubler la capacité sera probablement terminée en 1955.

B. — CASSITERITE

M.G.L. Centre : Une nouvelle usine de broyage et triage de quartz stannifère a été mise en marche dès le début de l'année sous revue.

M.G.L. Sud : Une usine de traitement de minerai de wolframite a été mise en marche à Gombo.

Cobelmin : L'usine de traitement prévue pour le minerai de la carrière filonienne de Nyangulube, du secteur de Kampene, a été mise en marche.

La centrale hydro-électrique, construite sur la rivière Kunda et fournissant l'énergie à cette usine, a été mise en service fin 1953.

Dans le secteur Kailo, une usine de traitement du minerai du gisement primaire de Mokama a été mise en marche au cours de l'année sous revue. Dans le secteur Kima, une usine de traitement de tailings provenant de gisements éluvionnaires a fonctionné au cours de l'année 1954.

Géomines : Quelques légères modifications ont été apportées à certaines laveries en vue d'améliorer leur rendement de récupération ainsi que leur alimentation en minerai. Le tonnage horaire de minerai traité par l'usine de broyage et de traitement des pegmatites dures s'est considérablement accru, sans que la capacité effective du broyage ait été augmentée. La modification comportant le criblage sous eau du minerai avant son passage dans les broyeurs à barres se poursuit. On prévoit, grâce à cette modification, une augmentation de la capacité des broyeurs à barres de 40 % au moins; il en résultera d'autre part une amélioration appréciable de la récupération.

Sermikat : Il y avait en activité, au cours de l'année sous revue, six laveries mécaniques dont les principe et équipement n'ont pratiquement pas varié.

C. — GROUPE DU CUIVRE

(Cuivre - Cobalt - Zinc - Argent - Cadmium)

I. — Concentration des minerais.

a) *Usine de concentration des minerais oxydés cuprifères de Jadotville-Panda.*

Ce concentrateur n'a pas fonctionné en 1954.

b) *Usine de concentration des minerais sulfurés cuprifères et zincifères de Kipushi.*

Le principe du traitement des minerais sulfurés n'a pas changé. Toutefois, quelques modifications ont été apportées au concentrateur en vue d'en améliorer la capacité.

c) *Usine de concentration des minerais oxydés cuprifères et cupro-cobaltifères de Kolwezi.*

Une première section pour le traitement des minerais mixtes (oxydés et sulfurés) a été construite.

d) *Laverie de Ruwe.*

Aucune modification importante n'a été apportée à cette laverie au cours de l'année sous revue.

e) *Laverie de Kamato.*

Aucune modification importante n'a été apportée à cette laverie depuis l'an dernier.

f) *Laverie de Ruashi.*

Cette laverie traite du minerai en provenance des

anciens remblais de la mine de Ruashi et en provenance des mines de l'Etoile et de Kiswishi.

Le flow sheet de l'installation et la destination des produits n'ont pas changé depuis l'an dernier.

II. — Métallurgie.

a) *Usine de convertissage d'Elisabethville-Lubumbashi.*

Dans le hall de convertissage, une seconde chaîne de coulée, achevant le dédoublement des appareils de coulée, a été installée. A part cela, aucune installation nouvelle ou modification importante n'a été apportée à cette usine au cours de l'année sous revue.

b) *Usine de Shituru.*

Le projet d'installation d'une section de flottation à la section de broyage n'a pas eu de suite. A la section lixiviation, les trois nouveaux mélangeurs-répulpeurs ont été mis en service en 1954. Un système de double filtration a été installé pour le traitement des superslimes (boues très fines) dont le lavage à contre-courant a été supprimé.

La section de dénickelage a été mise en service au cours de l'année sous revue.

Usine des fours électriques de Panda.

Les cinq fours électriques et le four Brackelsberg ont été en activité jusqu'au mois d'octobre 1954. A ce moment, la fabrication d'alliage cobaltifère a été arrêtée par suite de pénurie de courant électrique. Au cours de cet arrêt, diverses transformations et améliorations furent entreprises, notamment le remplacement de deux fours monophasés par un troisième four triphasé et l'installation d'une conduite générale pour captage des gaz, ainsi que d'une grande cheminée pour leur évacuation.

Usine d'électrolyse et de fusion du cobalt.

La construction d'un troisième décanteur à précipité de cobalt a été entreprise au cours de l'année 1954.

c) *Usine « Métalkat » à Kolwezi.**Usine à zinc électrolytique.*

L'usine annexe pour le traitement des boues cuivreuses, ainsi que l'usine annexe pour le traitement des boues cadmifères, ont été mises en service au cours de l'année sous revue.

D. — CHARBONNAGES DE LA LUENA

Aucune modification importante n'a été apportée aux installations de préparation du charbon au cours de l'année sous revue.

E. — EXPLOITATIONS DIAMANTIFERES DU KASAI

Aucun changement important n'a été apporté dans les laveries mobiles du secteur Tshikapa. A la centrale de triage de ce secteur, les sècheurs à rayons infra-rouges ont été remplacé par des tables chauffantes.

A la centrale de triage de Bakwanga, un nouveau broyeur pour traitement des tailings noirs a été installé.

CHAPITRE III

CARRIERES

En 1954, le Service des Mines a poursuivi son travail d'étude et d'inspection des carrières permanentes dans la plus grande partie du territoire congolais.

La production des carrières a encore enregistré un accroissement très important grâce aux investissements privés, aux réalisations du Plan Décennal, au développement spectaculaire de la construction d'habitations spécialement pour les indigènes.

L'équipement moderne des carrières se poursuit favorablement, tout spécialement dans la région de Léopoldville.

Production : Environ 1.840.000 t de moellons et de pierrailles destinées surtout à la construction, aux travaux publics et au ballastage des voies de chemins de fer ont été produites à partir des car-

rières permanentes. Ce chiffre est en augmentation de plus de 30 % sur celui de 1953. Il est à remarquer que plus de la moitié de la production se fait dans la région de Léopoldville dont l'essor dans ce domaine continue à être remarquable.

Il faut noter que la production renseignée ci-dessus est uniquement la production commercialisée et ne tient pas compte d'importants tonnages extraits pour les travaux portuaires, pour la fabrication du ciment, pour les travaux d'aménagement réalisés par les sociétés minières, etc.

Les besoins sont toujours croissants, spécialement dans le Bas et le Moyen Congo et dans le Sud du Katanga et on peut prévoir la continuation de l'accroissement de la production au cours des prochaines années.

CHAPITRE IV

EXPLOSIFS**Consommation.**

Les consommations d'explosifs, relevées uniquement dans les mines et les carrières, ont été en 1954 :

Explosifs de la classe 2 ou des dynamites	4.077 t
Explosifs de la classe 1 ou des poudres	9 t
Détonateurs ordinaires	3.299.850
Détonateurs électriques :	
ordinaires	609.510
à temps	430.050
Mèches bickford	8.228.820 m
Cordeau détonant	1.511.520 m

Par rapport à l'année 1953, nous constatons un accroissement d'environ 24 % de la consommation des explosifs de la classe des dynamites. Les consommations sont toujours particulièrement importantes dans les exploitations minières du Katanga.

L'augmentation de la consommation d'explosifs dépasse l'accroissement en volume de la production minière et s'explique surtout par l'augmentation de la production dans les gisements primaires.

Production.

La Société Afridex a fabriqué en 1954, dans ses usines situées à Kakontwe et à Manono, 3.501 ton-

nes d'explosifs de la classe des dynamites à base de chlorate de soude. Ceci représente une augmentation de la production d'explosifs de 57 % environ par rapport à celle de l'année 1953. La fabrication locale couvre actuellement 85 % de la consommation.

La Société Afrimèche a entrepris la construction d'une usine pour fabrication de mèches, située à Kakontwe, au mois d'avril 1954. Cette usine doit entrer en activité dans le courant de l'année 1955.

CHAPITRE V

MAIN-D'ŒUVRE

XII. — SITUATION

Les effectifs européens et indigènes, employés au 31 décembre 1954 dans les exploitations minières du Congo belge et du Ruanda-Urundi, se présentent comme suit :

e) Dans la province **Orientale**, le mouvement amorcé les années précédentes se poursuit. A côté du statu quo de la M.O.E., nous assistons encore à une importante diminution de la M.O.I. employée. La production ayant peu varié, il en résulte une

Provinces	M.O.E.	M.O.I.
Léopoldville	32	651
Kasaï	231	17.029
Katanga	2.206	30.138
Kivu	392	37.660
Orientale	207	17.925
Equateur	21	115
Total :		
Congo belge	3.089	103.518
Ruanda-Urundi	159	17.547
Total Congo belge et Ruanda-Urundi ...	3.248	121.065

La comparaison avec les effectifs employés au 31 décembre 1953 permet de dégager les faits suivants :

a) Dans la province de **Léopoldville**, les effectifs sont en diminution du côté de la M.O.E. et en augmentation pour la M.O.I. Ce personnel est occupé, en majeure partie, à des travaux de prospection.

b) Dans la province du **Kasaï**, la M.O.E. et la M.O.I. diminuent. La production étant presque stationnaire, il y a dans l'ensemble augmentation de la productivité de la main-d'œuvre.

c) Dans la province du **Katanga**, la M.O.E. et la M.O.I. augmentent, mais pour cette dernière d'une quantité très faible. La production étant en augmentation, nous constatons encore une augmentation de la productivité de la M.O.I.

d) Dans la province du **Kivu**, la M.O.E. et la M.O.I. sont en notable diminution. La production, par contre, est en augmentation, spécialement au Maniéma. Nous devons donc en conclure que, dans les exploitations de l'étain et de ses accompagnateurs, il y a eu une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, augmentation rendue d'ailleurs nécessaire par la diminution du prix de vente des produits extraits.

augmentation de la productivité de la M.O.I., en ordre principal à la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto.

f) Pour la première fois est signalée la présence de main-d'œuvre minière dans la province de l'Equateur. Il s'agit de la mission de prospection géophysique qui a travaillé dans la Cuvette Centrale.

g) Dans le **Ruanda-Urundi**, il y a diminution, tant de la M.O.E. que de la M.O.I. Comme la production minière dans son ensemble est en augmentation, il y a donc accroissement de la productivité de la main-d'œuvre.

h) Pour l'ensemble des mines du **Congo belge** et du **Ruanda-Urundi**, le total des effectifs employés au 31 décembre 1954 marque, par rapport aux effectifs recensés au 31 décembre 1953, une augmentation de la M.O.E. de 72 unités et une diminution de la M.O.I. de 6.630 unités. Cette dernière diminution s'est fait sentir tant au Congo belge qu'au Ruanda-Urundi.

Par rapport aux travaux effectués, la répartition de la main-d'œuvre occupée dans les mines se présente comme il est indiqué dans le tableau ci-après :

Provinces	Exploitation		Usines trait.		Prospection		Service div.	
	M.O.E.	M.O.I.	M.O.E.	M.O.I.	M.O.E.	M.O.I.	M.O.E.	M.O.I.
Léopoldville	—	—	—	—	22	396	10	255
Kasaï	210	15.744	—	—	21	1.285	—	—
Katanga	921	19.228	593	5.642	89	1.615	603	3.653
Kivu	242	30.527	14	461	28	1.425	108	5.247
Province Orientale ..	155	14.696	35	2.456	14	651	5	122
Equateur	—	—	—	—	21	115	—	—
Total :								
Congo belge	1.528	80.195	642	8.559	195	5.487	724	9.277
Ruanda-Urundi	115	16.087	—	—	23	957	21	503
Total Congo belge et Ruanda-Urundi	1.643	96.282	642	8.559	218	6.444	745	9.780

On remarque à la lecture de ce tableau que la main-d'œuvre indigène occupée aux travaux d'exploitation et aux services divers a diminué assez sérieusement. La diminution a affecté également les effectifs consacrés à la prospection, spécialement dans les secteurs de l'or et de l'étain. Cette dernière situation ne peut pas être accentuée sans risquer de nuire à l'avenir de certaines mines. Enfin, le nombre d'ouvriers employés aux usines de traitement a augmenté en fonction du développement et de la multiplication de ces usines de traitement.

XIII. — PRODUCTIVITE DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Dans les tableaux ci-après, il a été calculé les rendements moyens en volume et en valeur de la main-

d'œuvre employée dans les mines. Ces rendements ont été obtenus en divisant, soit le poids de la production, soit la valeur de réalisation de cette production, par les chiffres des effectifs totaux occupés au 31 décembre 1954. Ces chiffres n'ont pas une valeur absolue, car il aurait fallu prendre, comme diviseur, les effectifs totaux moyens au travail pendant toute l'année 1954. Cependant, les résultats ainsi calculés permettent de se faire une idée suffisamment exacte de la productivité de la main-d'œuvre dans les différentes mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi, groupées suivant les substances produites.

Dans les totaux de la main-d'œuvre, on n'a pas repris l'effectif des sociétés qui ne font que des travaux de prospection.

Congo belge.

Substances extraites	Main-d'œuvre		Rendement annuel			
	M.O.E. totale	M.O.I. totale	M.O.E.		M.O.I.	
			kg	Valeur de réalisation en F	kg	Valeur de réalisation en F
Or alluvionnaire	190	16.594	22,55	1.274.100	0,258	14.588
Or filonien	99	6.678	70,21	3.967.790	1,041	58.823
Cassitérite, mixtes, minerais associés	524	39.110	57.403	2.972.600	501	39.828
Charbon	29	1.048	15.069 t	4.704.000	361 t	130.170
Diamants du Lubilash ..	139	5.896	86.700 cts	7.664.500	2.044 cts	180.694
Diamants du Kasaï ...	91	10.918	6.246 cts	2.323.300	52 cts	19.365
Cuivre, cobalt, manganèse, zinc, argent, cadmium.	1.956	22.190	593.400	5.845.700	34.680	515.280
Pour tout le Congo ...	3.028	102.434		4.967.100		146.280

Ruanda-Urundi.

Or	5	599	26	1.480.600	0,217	12.358
Cassitérite, mixtes et minerais associés	152	16.524	23.513	2.214.300	216	19.688
Bastnaesite	2	424	187.500	5.812.500	884	27.417
Pour tout le Ruanda-Urundi	159	17.547		2.165.700		19.625

Année	M.O.E.	M.O.I.
1938	2.261	149.961
1939	2.325	151.466
1940	2.293	163.897
1941	2.346	181.302
1942	2.374	192.861
1943	1.919	170.884
1944	1.980	159.598
1945	2.457	164.557
1946	2.152	138.906
1947	2.481	134.007
1948	2.692	140.195
1949	2.643	139.442
1950	2.600	128.826
1951	2.887	129.904
1952	3.082	132.178
1953	3.176	127.695
1954	3.248	121.065

XV. — RECAPITULATION

Le tableau suivant donne le relevé de la main-d'œuvre employée dans les mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi, à partir de l'année 1938.

Nous assistons de nouveau à une augmentation de la main-d'œuvre européenne occupée dans les mines, conséquence naturelle de l'augmentation de la production et du développement de la mécanisation. Comme le chiffre de la main-d'œuvre indigène diminue sérieusement, le rapport entre la main-d'œuvre indigène et la main-d'œuvre européenne d'encadrement diminue également. En 1948, nous trouvons en moyenne environ 52 indigènes par européen. Ce chiffre en 1954 est descendu à 37 environ.

Léopoldville, le 6 septembre 1955

Le Directeur-Chef de Service,
A. VAES.