

STATISTIQUE

GOUVERNEMENT GENERAL DU CONGO BELGE

4° D.G./3° Dir.

SERVICE DES MINES

RAPPORT ANNUEL

L'Industrie Minière du Congo Belge et du Ruanda-Urundi en 1953

par A. VAES,

Directeur-Chef de Service à la Direction des Mines.

SAMENVATTING

Huidig verslag is opgesteld volgens dezelfde regels als deze aangenomen voor de voorgaande jaren. Het herneemt de opsomming van de mijnontginningen en hun verspreiding over de verschillende provincies en geeft de uitgedolven hoeveelheden van de verschillende producten gedurende het jaar 1953. Een tabel laat toe de voortbrengst te vergelijken met deze van het voorgaande jaar. Diagramma's geven verder de vergelijking met de vroegere jaren.

De redenen van de variaties der voortbrengsten worden gedeeltelijk verklaard. Het valt aan te stippen dat de productie over het algemeen stijgt, namelijk voor wat betreft het kobalt, het mangaanerts, zinkerts, wolframerts, de steenkool, het koper, de diamanten van Lubilash, het tin van de gieterijen en het tantalocolumbiet.

De voortbrengst van goud en Kasai-diamant verloopt dalend. De verschijning van nieuwe producten als gekorrelde kobalt, elektrolytisch zink, cadmium, bastnaësiet, bitumen, monaziet en beryllium valt eveneens te vermelden.

Voor de eerste maal geeft het verslag de gemiddelde index van het volume der voortbrengst en de index van de productiviteit in volume, vergezeld van diagramma's.

Het verslag vermeldt verder de koersen van de verschillende produkten gedurende het jaar 1953, met diagramma. De waarde van de voortbrengst der mijnen van Belgisch Congo gedurende 1953 overschrijdt deze van 1952 met meer dan 440 miljoen. Het koper komt voor de helft in dit bedrag tussen. Het stijgend belang van het zink valt eveneens te noteren. In Ruanda-Urundi is deze waarde met 7 miljoen gestegen.

Het verslag behelst verder beschouwingen en tabellen betreffende de arbeidskrachten, hun verspreiding en hun productiviteit. Tenslotte bevat het twee kaarten met de verspreiding van de uitgedolven producten en van de inlandse werkkrachten.

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 au cours de l'année 1953. 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 minerai de manganèse, le minerai de zinc, le minerai de wolfram, le charbon, le cuivre, les diamants du Lubilash, l'étain des fonderies et le tantalocolumbite. La production de l'or et des diamants du Kasai est en régression.

Il faut noter aussi l'apparition de nouveaux produits, tels le cobalt granulé, le zinc, le zinc électrolytique, le cadmium, la bastnaésite, les produits bitumineux, la monazite et le béryl.

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

Le rapport donne ensuite les cours des divers produits durant l'année 1953 et y joint un diagramme. La valeur de la production minière du Congo belge en 1953 est en augmentation de plus de 440 millions sur la production minière de 1952. Le cuivre intervient pour la moitié dans cette valeur ; à noter aussi l'importance grandissante du zinc. Au Ruanda-Urundi, cette valeur est en augmentation de 7 millions de francs.

Le rapport comporte des considérations et des tableaux relatifs à la main-d'œuvre, à sa répartition et à sa productivité. Enfin, il contient les deux cartes donnant la répartition des produits extraits et de la main-d'œuvre indigène.

TABLE DES MATIERES

	Pages
CHAPITRE I.	
I. — Nomenclature des expositions minières	829
II. — Répartition des exploitations minières par provinces et par substances	829
III. — Aperçu sur la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi	833
IV. — Evolution de la production des principaux minerais	834
V. — Volume pondéré de la production minière	837
VI. — Cours des métaux	838
VII. — Valeur de la production minière	839
- Valeur de la production minière du Congo Belge en 1953	840
- Valeur de la production minière du Ruanda-Urundi en 1953	841
VIII. — Situation des Exploitations	842
CHAPITRE II.	
IX. — Usines de traitement	843
CHAPITRE III.	
X. — Carrières	844
CHAPITRE IV.	
XI. — Explosifs	846
CHAPITRE V.	
XII. — Main d'œuvre - Situation	846
XIII. — Productivité de la main d'œuvre	848
XIV. — Variations de l'indice de la productivité en volume entre les années 1938 et 1953	851
XV. — Récapitulation	851

CHAPITRE I. PRODUCTION MINIERE

I. — NOMENCLATURE DES EXPLOITATIONS MINIERES

Par rapport à l'année 1952, il n'y a pas de changement notable à signaler. Le nombre de colons miniers continue à augmenter au Ruanda-Urundi et 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 Tele (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 Minafor (Mina);
- la Mirudi (Mir);
- la Géoruanda (Géo);
- la Corem ;

et les colons : MM^{mes} Marchal, Enthoven, Bisman, MM. Bervoets, 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, Steffens, Stinglhamber, Swaelens, Tachteris, Van de Wauwer, van Ruymbeke.

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 de 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 par la Beceka-Manganèse dans le Katanga.*

9°) *Les exploitations de roches bitumineuses par 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
Beceka	S.-E.	Diamant du Lubilash
Beceka	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	N.-E.	Au
Géomines	Centre	SnO ₂ - Ta ₂ O ₅ - Nb ₂ O ₅
Sermikat	Centre	SnO ₂ -Fonte, Ferro-Mang.
Luena	Centre	Charbon
Beceka Mn	S.-O.	MnO ₂

Province du Kivu

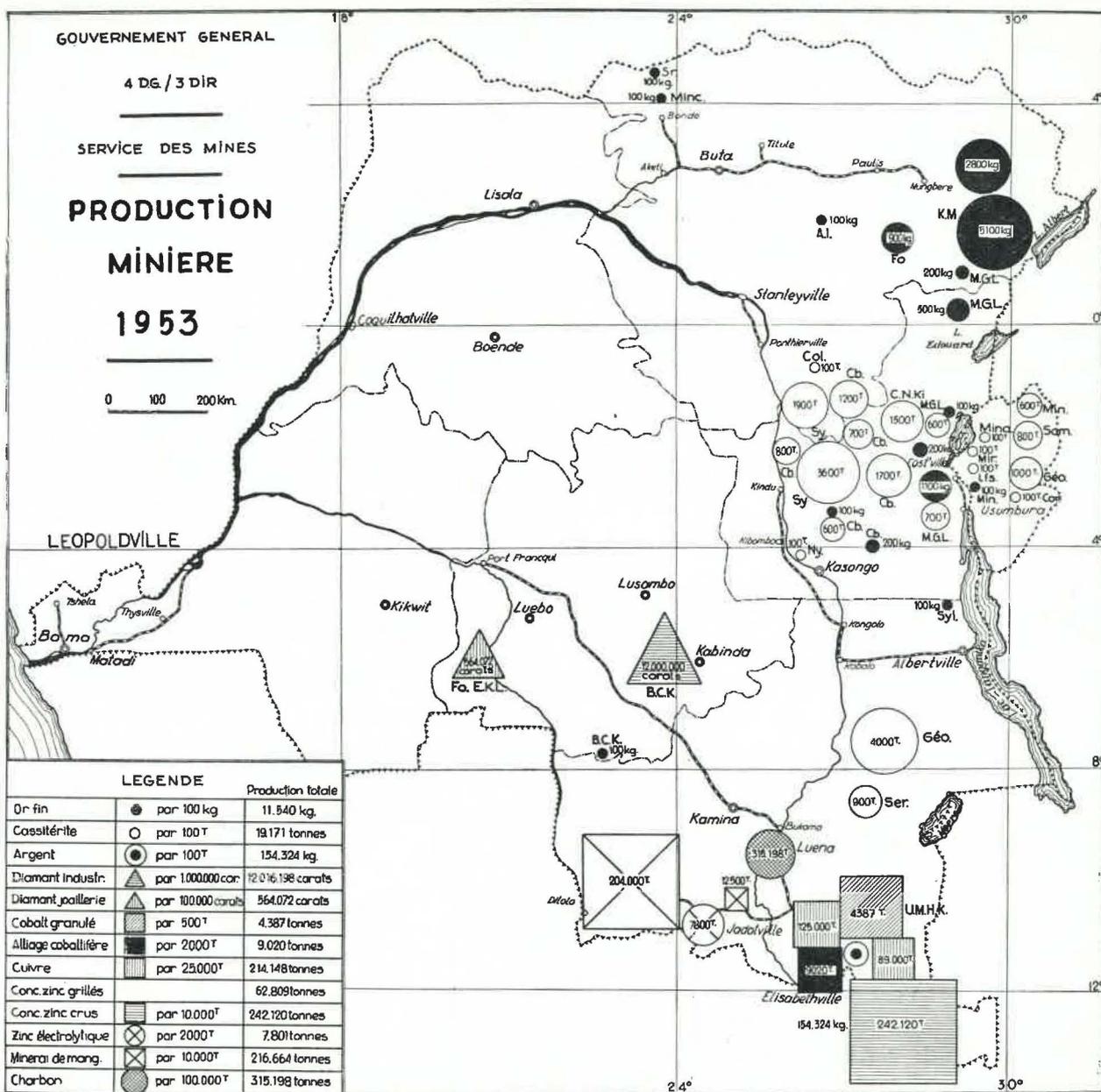
Concessionnaires	Situation dans la province	Production
M.G.L. Nord	N.-E.	Au, Ta ₂ O ₅ , Nb ₂ O ₅ , WO ₃
M.G.L. Centre	E.	SnO ₂ , mixtes : SnO ₂ -Ta ₂ O ₅ , SnO ₂ -WO ₃
M.G.L. Sud	E.	SnO ₂ , Au, WO ₃
C.N.Ki.	E.	SnO ₂ , Au, WO ₃ , X ₂ O ₅
Symétain Nord	N.-O.	WO ₃ , SnO ₂ , Ta ₂ O ₅ , Monazite
Symétain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

Province Orientale

Concessionnaires	Situation dans la province	Production
Kilo	E.	Au
Moto	E.	Au
C.N.Ki.	S.-E.	Au
M.G.L. Nord	E.	Au, WO ₃ , Ta ₂ O ₅ -Nb ₂ O ₅
Cominor (Tele)	Centre	Au
Mincobel	N.-O.	Au - Diamant
Aruwimi-Ituri (Tele)	Centre	Au
Somiba	S.-E.	Au, mixtes : SnO ₂ -Ta ₂ O ₅
Somibi	N.-O.	Au
Sominor	N.-O.	Au
Forminière (Tele)	Centre	Au

Ruanda-Urundi

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



(*) Les concentrés de zinc grillés proviennent d'une partie des 242.120 t de concentrés de zinc crus.

AUTRES SUBSTANCES

Tantalocolumbite	283 t	Etain des fonderies	2.759 t
Wolframite	830 t	Cadmium	31.996 kg
Mixte cassitérite-tantalo-columbite	1.622 t	Monazite	11.300 kg
Mixte cassitérite-wolframite	1.034 t	Bastnaesite	367 t

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

En 1953, les mines du Congo Belge et du Ruanda-Urundi ont produit les quantités suivantes de minerais et de métaux.

Productions minières en 1953

Substances	Unités	Province de						Total
		Léo.	Orient.	Kivu	Katanga	Kasaï	R.-U.	
Or fin	kg	—	9.035	2.106	233	37	129	11.540
Cuivre	tonnes	32	—	—	214.116	—	—	214.148
Diamants du Lubilash	carats	—	—	—	—	12.016.198	—	12.016.198
Diamants du Kasaï ...	carats	—	15	—	—	564.059	—	564.072
Cassitérite	tonnes	—	—	11.438	4.879	—	2.854	19.171
Etain contenu dans la cassitérite	»	—	—	8.457	3.436	—	2.078	13.971
Tantalo-columbite ...	»	—	31	11	185	—	56	283
Wolframite	»	—	—	195	—	—	635	830
Tungstène contenu dans la wolframite	»	—	—	101	—	—	328	429
Mixtes cassitérite-tantalo-columbite	»	—	54	1528	—	—	40	1.622
Mixtes cassitérite-wolframite	»	—	—	1032	—	—	2	1.034
Etain contenu dans les mixtes	»	—	36	1512	—	—	19	1.567
Etain des fonderies	»	—	—	—	2.759	—	—	2.759
Charbon	»	—	—	—	315.198	—	—	315.198
Cobalt granulé	»	—	—	—	4.587	—	—	4.587
Alliage cobaltifère ...	»	—	—	—	9.020	—	—	9.020
Cobalt métal (*)	»	—	—	—	3.891	—	—	3.891
Concentrés de zinc crus (**)	»	—	—	—	242.120	—	—	242.120
Concentrés de zinc grillés	»	—	—	—	62.809	—	—	62.809
Zinc contenu	»	—	—	—	125.796	—	—	125.796
Zinc électrolytique (***)	»	—	—	—	7.801	—	—	7.801
Cadmium	»	—	—	—	32	—	—	32
Argent	»	—	—	—	154	—	—	154
Minerai de manganèse	»	—	—	—	216.664	—	—	216.664
Manganèse contenu ...	»	—	—	—	108.332	—	—	108.332
Sel	»	—	—	—	810	—	—	810
Sables bitumineux (à 13 %)	»	526	—	—	—	—	—	526
Calcaires bitumineux (à 14 %)	»	746	—	—	—	—	—	746
Monazite	»	—	—	11	—	—	—	11
Bastnaésite	»	—	—	—	—	—	367	367
Béryl	»	—	—	—	—	—	7	7

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

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

(***) Il s'agit du zinc métal provenant d'une partie du minerai de zinc.

IV. — EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX MINERAIS

Par rapport à l'année précédente (1952) 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 1953	Production en 1952	Indice de la production en 53-52 = 100	Indice de la production en 53-38 = 100
Or fin	kg	11.540	11.470	100	78
Cuivre	tonnes	214.148	205.749	104	173
Diamants du Lubilash	carats	12.016.198	11.013.904	109	188
Diamants du Kasai	»	564.072	594.924	95	70
Cassitérite	tonnes	19.171	17.448	110	159
Tantalo-columbite	»	283	105	269	187
Wolframite	»	830	630	132	13.833
Mixtes cassitérite-tantalo-columbite	»	1.622	1.276	127	—
Mixtes cassitérite-wolframite ...	»	1.034	918	112	—
Etain des fonderies	»	2.759	2.809	98	152
Charbon	»	315.198	252.885	125	756
Cobalt granulé	»	4.387	3.321	132	—
Alliage cobaltifère	»	9.020	7.977	113	614
Cobalt métal (*)	»	8.278	6.831	121	1.480
Concentrés de zinc crus (**)	»	242.120	189.388	128	2.159
Concentrés de zinc grillés	»	62.809	57.905	108	590
Zinc électrolytique (***)	»	7.801	—	—	—
Cadmium	»	32	21	152	—
Argent	»	154	147	105	160
Minerai de manganèse	»	216.664	127.978	169	6.565
Minerai de bismuth	kg	—	672	—	—
Monazite	tonnes	11	14	79	—
Bastnaesite	»	367	214	171	—
Béryl	»	7	—	—	—

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

(**) 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.

(***) Il s'agit du zinc métal provenant d'une partie du minerai de zinc.

2. — Commentaires sur la production minière.

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

A. — Comparaison avec les chiffres de production de 1938.

Le tableau des indices, particulièrement frappant, montre comme les années précédentes :

a) Une augmentation particulièrement forte de la production du cobalt, du minerai de manganèse, du minerai de zinc, du minerai de wolfram et du charbon, et une augmentation très importante de la production du cuivre, des diamants du Lubilash, de l'étain des fonderies, de l'argent et de la tantalo-columbite. A part le diamant et les minerais de tantalo-columbite et de wolfram, tous ces produits proviennent du Sud du Katanga.

b) Une augmentation moins importante de la production de cassitérite et une diminution de 22 % et de 26 % de la production de l'or et des diamants du Kasai.

La cassitérite provient, en ordre principal, des régions de l'est ouvertes beaucoup plus tard que le Katanga à l'industrie des mines et où ne s'établissent que lentement les conditions favorables qui ont été créées dans cette dernière région. Les premières réalisations du Plan Décennal font entrevoir que des améliorations dans les domaines des transports, de l'énergie et de l'éducation de la main-d'œuvre se feront jour prochainement.

Pour l'or, qui est surtout extrait dans les régions du nord-est et de l'est, il faut ajouter que les conditions très défavorables du prix de vente continuent à s'aggraver, ce qui porte un coup très dur aux exploitations.

La chute de la production du diamant du Kasai s'explique par des raisons de gisement.

c) L'apparition de nouveaux produits, toujours plus nombreux, tels le cobalt granulé, le zinc électrolytique, le cadmium, la bastnaésite, les produits bitumineux, la monazite et le béryl, qui témoignent de l'expansion progressive de l'extraction minière et de la métallurgie à de nouveaux domaines.

B. — Comparaison avec des chiffres de production de 1952.

a) Cuivre.

Au cours de l'année 1953, la demande pour le cuivre est restée suffisante et les prix du marché se sont maintenus à des niveaux satisfaisants. Disposant d'énergie électrique en quantité voulue, l'industrie du cuivre du Haut-Katanga a continué à développer, quoiqu'à un rythme plus lent, ses installations et sa production. Le chiffre de la production s'établit à 214.116 tonnes, comprenant environ 4.900 tonnes de cuivre contenues dans l'alliage cobaltifère et le minerai de zinc exporté. Par rapport à l'année 1952, il y a une augmentation de production de plus de 8.000 tonnes.

Les conditions actuelles du marché du cuivre laissent prévoir que ce marché ne sera pas défavorable au cours de l'année 1954 et on peut s'attendre au maintien du volume de la production.

La production totale de cuivre, depuis l'origine, atteint 4.303.365 tonnes. En 1953, l'exportation du cuivre du Congo belge, sous forme de métal, a atteint plus de 208.500 tonnes.

Dans la région de Bamba-Kilenda, au sud de Léopoldville, on a fait, en exploitations d'essai, une petite production de 64,5 t de minerai de cuivre.

b) Cassitérite et mixtes.

Pour l'ensemble du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, la production de cassitérite, au cours de l'année 1953, s'est chiffrée à 19.171 tonnes contre 17.448 tonnes au cours de l'année 1952. La production de mixtes cassitérite-tantalocolumbite et de mixtes cassitérite-wolframite a atteint 2.656 tonnes en 1953 contre 2.194 tonnes en 1952. Il y a donc, pour 1953, une augmentation de la production de cassitérite et de mixtes de 2.195 tonnes. Ce chiffre, tout en constituant un record des années d'après guerre, reste encore en dessous du plafond de 24.061 tonnes atteint au cours de l'année 1945.

Les mines, tant du Congo Belge que du Ruanda-Urundi, ont contribué à cette augmentation, mais c'est spécialement le Maniéma qui a poussé sa production. Le volume exporté en 1953 pour le Congo Belge et le Ruanda-Urundi se chiffre, d'après les statistiques douanières, à 20.921 tonnes de minerai d'étain, 343 tonnes de minerai de tantale-niobium, 26 tonnes de tantalite, 1.046 tonnes de minerai de tungstène et 2.904 tonnes d'étain métal.

c) Alliage cobaltifère et cobalt granulé.

En 1953, la demande pour le cobalt métal s'est maintenue très pressante. De ce fait, les cours ont été très soutenus et la production en a été stimulée.

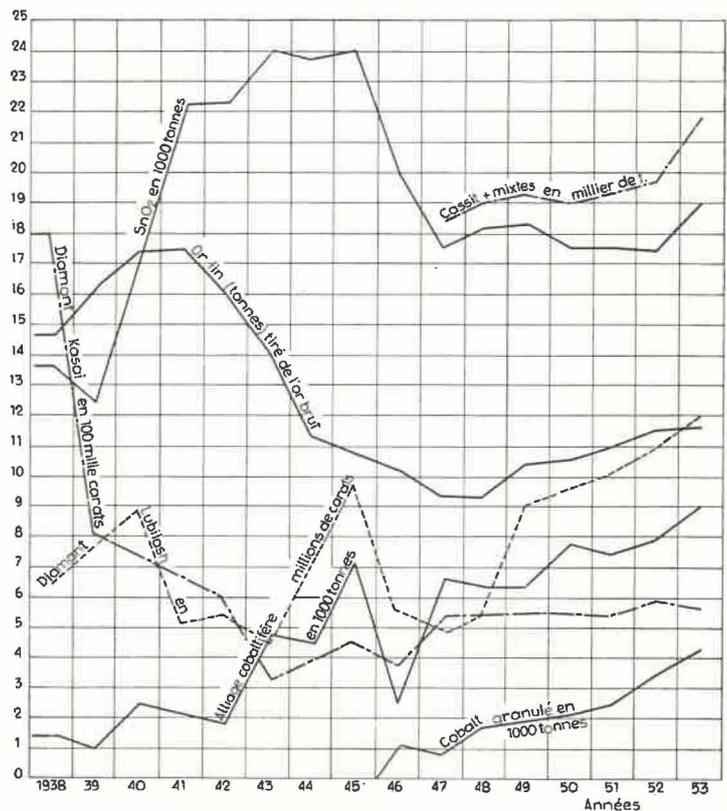


Fig. 1. — Production minière

Le chiffre de production en 1953 a atteint un nouveau record de 8.278 tonnes de cobalt métal, dont 4.387 tonnes de cobalt granulé. Par rapport à l'année 1952, il y a une augmentation de la production de 1.447 tonnes de cobalt métal.

La demande de ce produit se maintient bien et il faut s'attendre, soit au maintien de la production, soit à une légère augmentation.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté, en provenance du Congo Belge, 4.650 tonnes de cobalt granulé et 8.794 tonnes d'alliage blanc.

d) Concentrés de zinc crus et grillés.

Malgré des prix très bas, qui se sont graduellement dépréciés dans le cours de l'année, la production s'est encore accrue de près de 26 % par rapport à l'année 1952. Pour la fabrication d'acide sulfurique, une partie de ces concentrés de zinc crus a été grillée et a donné 62.809 tonnes de concentrés grillés à une teneur de 58,5 % de métal. Pour l'année 1952, la production de ces concentrés grillés avait été de 57.905 tonnes.

Le métal contenu dans les minerais extraits se chiffre à 125.796 tonnes.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté du Congo Belge, au cours de l'année 1953, 93.962 tonnes de concentrés de minerai de zinc grillés. La grande majorité de ces exportations a servi à approvisionner les usines belges fabriquant du zinc métal.

e) Zinc électrolytique.

L'usine de Métalkat ayant pu entrer en fonctionnement au mois de mai 1953, la fabrication de zinc électrolytique au Congo Belge a pu démarrer. La production, en utilisant des concentrés de minerai de zinc grillés, a atteint 7.801 tonnes, dont 5.913 tonnes ont été exportées. La production pour 1954 sera notablement plus élevée, car l'usine pourra marcher toute l'année et à pleine capacité.

f) Diamants du Lubilash (presque totalement diamants industriels).

La production de l'année 1953 est en augmentation de 9 % sur celle de l'année 1952 et a atteint un nouveau maximum de 12.016.198 carats. La production a été stimulée par une demande qui est restée importante et des prix satisfaisants. 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, il a été exporté, en 1953, 11.798.104 carats de diamants du Lubilash.

g) Or.

La production aurifère s'est encore légèrement accrue et a atteint en 1953 le total de 11.540 kg d'or fin contre 11.470 kg d'or fin en 1952. La production actuelle reste encore nettement en dessous du maximum de 19.591 kg d'or brut obtenu en 1941.

La situation des sociétés minières produisant de l'or s'est encore aggravée au cours de l'année 1953. En effet, le prix de vente légal de l'or est resté fixé à \$ 35 l'once, tandis que certains éléments du prix de revient, tel le coût de l'homme-jour par exemple, ont continué à augmenter.

A partir du 1^{er} octobre 1953, 90 % de la production aurifère peuvent être vendus par Congor sur le marché libre. Mais, vu la chute du prix de l'or sur ce marché, qui a fait qu'à certaines périodes les cours se sont rapprochés de très près des cours officiels, la prime résultant de ces ventes a été moins élevé qu'en 1952.

Il reste toujours hasardeux de vouloir émettre le moindre pronostic sur l'évolution du prix officiel de l'or. Tant que les prix de vente restent aussi défavorables, il ne faut pas s'attendre à une augmentation importante de la production.

h) Minerai de manganèse.

La production qui provient principalement des exploitations de la Beceka-Manganèse et accessoirement de la Sudkat est en très forte augmentation sur la production réalisée en 1952, avec 216.604 tonnes contre 127.978 tonnes. La demande de minerai est restée bonne et les difficultés d'évacuation se sont atténuées tant sur le Bengwéla Railway qu'au port de Lobito. Si cette situation perdure, on peut encore s'attendre à une augmentation de la production.

D'après les statistiques douanières, 183.708 tonnes de minerai de manganèse ont été exportées du Congo en 1953.

i) Diamants du Kasai (en majorité diamants de joaillerie).

La production de 1953 est en diminution de 5 % par rapport à la production de 1952, et reste nettement en dessous du plafond de 804.005 carats atteint en 1958. Le marché du diamant de joaillerie a été moins favorable en 1953 qu'en 1952.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté du Congo Belge, en 1953, un total de 588.530 carats de diamants du Kassai.

j) Charbon.

La production de charbon a atteint le total de 315.198 tonnes contre 252.885 tonnes en 1952. C'est la production la plus élevée réalisée à ce jour au Congo Belge. Le charbon provient en grande partie des bassins de la Luena et de Kisulu ; une petite production a été réalisée au charbonnage de Greinerville. Comme la demande locale de charbon tend à s'amplifier, on peut encore s'attendre à un développement de la production.

Les charbons de Greinerville continuent à faire l'objet d'une étude, en vue de la création d'une industrie chimique des carburants synthétiques.

k) Etain des fonderies.

Il s'agit de la partie de la production de cassitérite extraite au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, qui est traitée à la fonderie de Manono (Géomines).

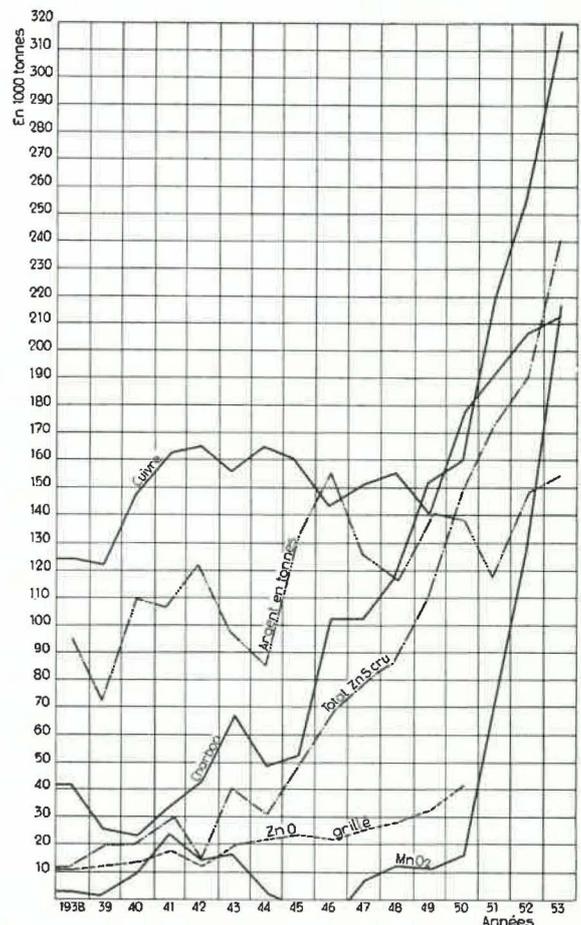


Fig. 2. — Production minière

La plus grande partie de la cassitérite extraite au Congo Belge et au Ruanda-Urundi est encore envoyée au dehors et surtout en Belgique, pour y subir les opérations de raffinage.

l) Argent.

La production de l'année 1953 s'est élevée à 154 tonnes, en augmentation de 7 tonnes sur la production de 1952. L'argent produit au Congo Belge provient en grande partie du minerai de cuivre extrait à la mine de Kipushi. On récupère également un peu d'argent dans divers minerais aurifères.

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

Malgré la chute des cours qui s'est surtout accentuée vers la fin de l'année, la production s'est encore développée, surtout au Ruanda-Urundi. Le volume de cette production compté en tungstène métal est passé à 604 t contre 454 t en 1952. Si le marché le permet, les quantités extraites pourront encore être augmentées.

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

Le niobium et le tantale sont actuellement très recherchés pour l'élaboration d'aciers spéciaux résistant aux hautes températures. Du fait du volume de la demande et de la rareté des produits, les prix sont très fermes. Cette situation a fortement stimulé la recherche et l'extraction de la tantalo-columbite. En 1953, la production a atteint un total de 435 t contre 221 t en 1952. On peut s'attendre à un développement important de l'extraction au cours de l'année 1954 et des années suivantes.

o) Cadmium.

La production de cadmium a atteint 31.996 kg en 1953, en augmentation de 11.490 kg par rapport à

1952. Le cadmium accompagne le zinc et on le récupère dans les fumées. Les poussières de ces fumées, outre le cadmium, contiennent du plomb, du zinc et du germanium. Jusqu'à présent, ces poussières sont, en grande partie, stockées en attendant les installations qui doivent les traiter. En 1954, les installations commenceront à fonctionner et on doit s'attendre à un accroissement substantiel de la production. La récupération du germanium commencera également prochainement.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté, en 1953, un poids de 35.511 kg de cadmium.

p) Bastnaesite.

Il s'agit d'un minerai riche en cérium. Les débouchés pour ce produit, spécialement sous forme d'addition pour améliorer la qualité de certains aciers, se développent. De ce fait, la production en 1953 s'est encore accrue et a atteint 367 tonnes contre 214 tonnes en 1952. Si le marché le permet, la production pourra encore être accrue dans le cours des années à venir.

q) Sel.

Le Katanga possède plusieurs sources d'eaux salées dont l'exploitation se fait toujours par des moyens fort rudimentaires. En 1953, la production des salines de Nguba a été de 810 tonnes. On peut espérer que, dans un proche avenir, les salines seront exploitées par des procédés modernes et que la production pourra être fortement accrue.

r) Roches bitumineuses.

Des gisements du Mayumbe, il a été extrait en 1953, 746 tonnes de calcaires bitumineux à 14 % de bitume et 526 tonnes de sables bitumineux à 13 % de bitume. Les produits extraits ont servi au revêtement de tronçons de routes. On achève la construction d'une usine qui permettra la production de bitume pur et d'autres produits de qualité.

V. — VOLUME PONDERE DE LA PRODUCTION MINIERE

A) Congo Belge.

Afin de pouvoir juger, par la lecture d'un seul chiffre, le volume de la production minière totale du Congo Belge et la comparer aux productions des années antérieures, nous avons établi l'indice du volume pondéré de cette production. Pour obtenir cet indice, nous multiplions les volumes des différents produits par des prix unitaires qui sont ceux de l'année 1952. Les prix de l'année 1952 ont été choisis parce que cette année est assez normale. Nous divisons ensuite la valeur ainsi calculée par la valeur de la production minière de 1948, calculée également en fonction des prix unitaires de 1952. Nous obtenons un indice représentatif du volume de la production totale.

Cet indice a été calculé pour les années de 1939 à 1953. Nous obtenons les résultats portés à la figure 3. Ces résultats nous montrent l'évolution suivante.

En 1939, l'indice était de 74 (1948 = 100). Au cours des années 1940 et 1941, l'indice monte rapidement à 90,5, puis à 98,4. Au cours des années 1942 à 1944, il ne varie guère que de quelques points pour atteindre 101 en 1944. En 1945 il monte à 105.

Cette période, qui est celle de la deuxième guerre mondiale, permet de chiffrer l'effort qui a été produit. Mais cet effort a dû se faire dans des conditions difficiles, en manquant de matériel et de main-d'œuvre européenne d'encadrement. On a dû d'autre part porter cet effort sur certains produits choisis, tandis que d'autres étaient délaissés.

En 1946, l'indice retombe à 92. C'est la période d'après-guerre. Beaucoup de gisements ont été écremés, la relève de la main d'œuvre européenne est difficile, le matériel nécessaire ne s'obtient pas aisément et il a fallu relâcher l'effort demandé aux mineurs indigènes.

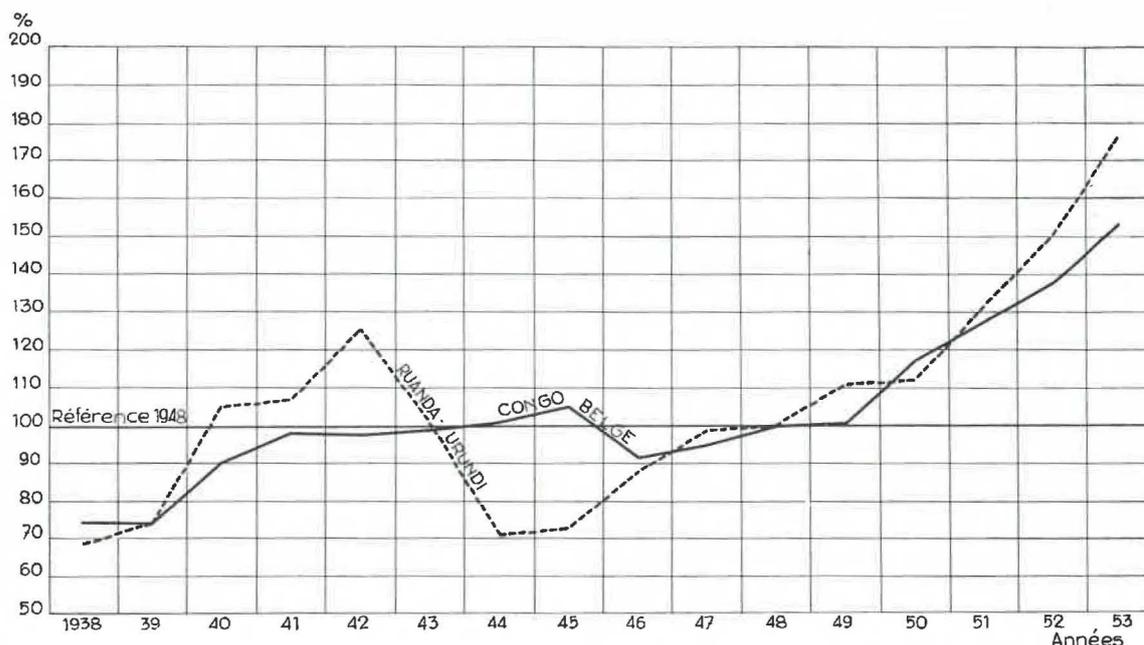


Fig. 3. — Indices des volumes pondérés de la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi

En 1947 et 1948, l'indice se relève lentement et passe à 95, puis à 100. L'industrie minière se rétablit, car le matériel s'obtient plus aisément et l'engagement de personnel européen donne des bons résultats. En 1949, l'indice ne varie guère, car une grave pénurie d'énergie électrique dans le Sud du Katanga a freiné la production.

De 1949 à 1953, l'indice monte très vite et passe finalement de 100,7 à 153,35.

Cette progression très rapide, vraisemblablement la plus importante dans l'histoire de l'industrie des mines du Congo Belge, est due principalement à deux facteurs : 1) une demande très forte des produits minéraux ; 2) un intense effort de modernisation des mines qui a porté sur presque tous les secteurs de cette industrie.

De 1952 à 1953, l'indice passe de 137,62 à 153,35. Ceci prouve que l'accroissement de volume ne s'est pas encore arrêté quoiqu'en 1953 la demande se soit ralentie pour certains produits et que plusieurs prix se soient fortement dépréciés.

B) Ruanda-Urundi.

En suivant les règles énoncées ci-dessus, l'indice du volume pondéré de la production minière a été

également établi pour le Ruanda-Urundi. Les résultats transcrits sur le diagramme figure 3, appellent les commentaires suivants.

En 1939, l'indice était de 74,5.

Pendant la période de guerre, cet indice a commencé par augmenter très fort et est passé à 104,7 en 1940, 107 en 1941 et 125 en 1942. Mais en 1943 et 1944, l'indice diminue rapidement et retombe à 101 et 71. La cause principale de cet état de fait, en plein effort de guerre, doit être attribuée à la grave famine qui a ravagé le pays.

De 1945 à 1950, l'indice se relève progressivement et d'une façon continue, atteignant 73 en 1945, 88 en 1946, 99 en 1947, 100 en 1948, 111 en 1949 et 112 en 1950.

De 1950 à 1953, l'indice progresse vivement et atteint 132 en 1951, 150 en 1952 et 176,5 en 1953. Cette progression rapide est due à une bonne demande des produits minéraux extraits et à la mise en valeur de nouveaux gisements, spécialement de wolframite. L'accroissement aurait encore été beaucoup plus rapide si l'industrie minière avait pu disposer d'énergie à bon marché et ainsi pousser plus activement la mécanisation.

VI. — COURS DES METAUX

Le mouvement de baisse, qui s'était manifesté dès 1952 sur les marchés du zinc et du plomb, s'est étendu en 1953 à l'étain et au cuivre. Cependant, les cours de ce dernier métal sont restés à un niveau satisfaisant.

Cette baisse est due à une diminution de la demande, tandis que la production se maintenait ou même augmentait. Les acheteurs réduisirent en effet leurs offres dès qu'il leur fut permis de prévoir l'arrêt des hostilités en Corée. Ils comptaient ainsi sur une forte baisse, due à la cessation des achats

des métaux pour les stocks stratégiques. De fait, les cours de l'étain et du wolfram ont fortement fléchi tandis que ceux du zinc, et dans une proportion moindre ceux du plomb, continuaient à s'affaïsser.

Examinons quelles furent, pendant l'année écoulée, les variations des cours.

a) Or.

Le cours officiel de l'or, aux termes des accords de Bretton Wood, reste fixé à \$ 35 l'once, corres-

pendant à un prix d'achat de F 56,065 le gramme.

Il convient de noter, par ailleurs, que le prix de l'or sur le marché libre a encore baissé, par rapport à l'année précédente, par suite notamment de l'arrivée d'or en provenance de l'U.R.S.S.

Pour l'ensemble de l'année 1953, l'or a été réalisé à une moyenne de \$ 36,75 l'once, ou F 59,150 le gramme, soit environ 5 % de plus que le cours officiel.

b) Cuivre.

Le cuivre s'est maintenu à un cours très élevé pendant tout le premier semestre de l'exercice écoulé, bien que la pénurie de cuivre qui existait sur les marchés mondiaux se soit résorbée sous la double action d'une augmentation de la production et d'une diminution de la demande, due surtout aux acheteurs qui ont réduit leurs achats en prévision d'une baisse ; ceci a permis par ailleurs aux Américains de lever progressivement, au cours de l'année écoulée, les restrictions qui avaient été apportées au marché du cuivre à l'occasion de la guerre de Corée.

Une baisse sensible, mais d'assez courte durée, s'est produite à l'occasion de la reprise de l'activité du « London Metal Exchange », en août 1953. Les cours se sont peu après maintenus aux environs de

£ 230 par tonne longue, avec tendance légère au raffermissement.

c) Etain.

Le cours de l'étain, qui s'était maintenu au niveau élevé de 121,50 ct la lb au cours des premiers mois de l'année, est tombé à moins de 80 ct, lorsque fut annoncé l'arrêt en 1953 des achats stratégiques pour compte du Gouvernement Américain.

L'élaboration d'un projet d'accord entre producteurs et consommateurs, comme suite à la conférence tenue à Genève fin 1953, amena une certaine tendance au raffermissement des cours.

En tout cas, cette baisse des cours enregistrée en 1953 n'a été que partiellement ressentie par les producteurs congolais qui purent livrer la moitié de leur production au prix de 121,50 ct la lb, comme suite aux accords conclus antérieurement avec les Etats-Unis d'Amérique, accords valables jusqu'au début de l'année 1954.

d) Wolfram.

Le wolfram, qui cotait 370 sh le point au début de l'année, s'est maintenu pendant de nombreux mois à 330 sh pour tomber en décembre à 185 sh, comme suite à l'affluence du minerai de wolfram sur les marchés mondiaux.

e) Cobalt.

Le marché du cobalt est demeuré très ferme. Coté à \$ 2,40 la lb pendant les dix premiers mois de l'année, le métal est monté à \$ 2,60 en novembre, et depuis se maintient à ce taux.

f) Cadmium.

Le cours moyen du cadmium a quelque peu oscillé aux environs de F 194,5 le kg.

g) Zinc.

Les cours du zinc ont été influencés par la cessation des achats stratégiques. En outre, les consommateurs utilisant leurs stocks, ont réduit en conséquence leurs achats. Les cours, à New-York, qui atteignaient 12,5 ct la lb au début de l'année, sont descendus à 11 ct en mars, pour tomber à 10 ct en septembre et se maintenir à ce taux. Au marché de Londres, la chute des cours a été plus prononcée, et les deux marchés n'ont pas toujours évolué parallèlement.

h) Plomb.

Ici encore le marché a manqué de fermeté, tant à New-York qu'à Londres. Cependant, la chute des prix a été moins importante pour le zinc, et le plomb s'est finalement mieux maintenu.

i) Argent.

Les marchés ont été généralement stables et les cours ont peu varié.

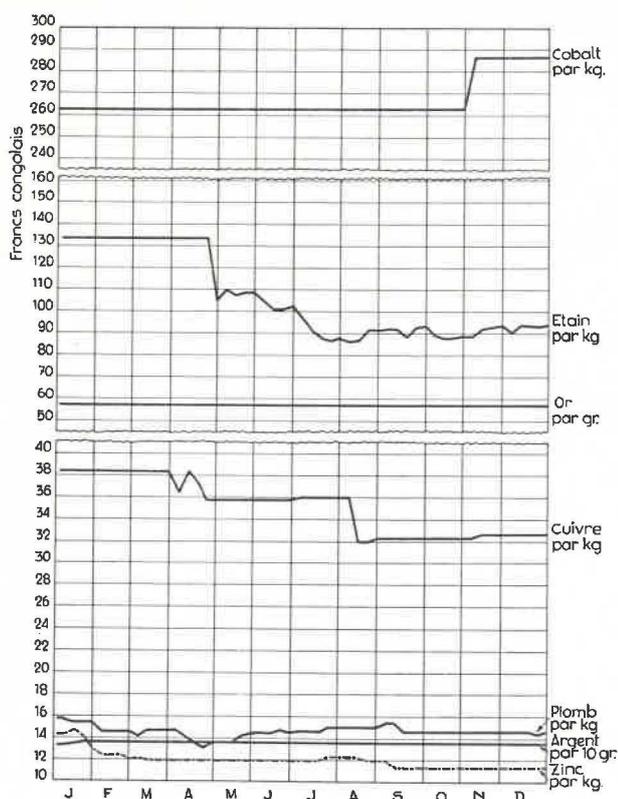


Fig. 4. — Cours des métaux en 1953 - Marché de New-York

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 1953, 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'utilisation. 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 choisi est fort approximatif et 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 1953

Produits	Unités	Productions	Teneurs moyennes en % (1)	Prix unitaires en F	Valeurs totales en milliers de F
Cuivre (2)	tonnes	209.222	100	34.310	7.178.407
Etain (minerai)	»	16.317	73	84.560	1.379.766
Cobalt granulé	»	4.387	100	266.900	1.170.890
Alliage cobaltifère	»	9.020	Co 44,4 Cu 9	91.620	826.413
Or	kg	11.411	100	57.725	658.800
Zinc (minerai)	tonnes	242.120	52,5	2.700	653.724
Diamants du Kasai	carats	564.072	100	232	130.865
Diamants du Lubilash	»	12.016.198	100	61	732.988
Argent	kg	154.324	100	1.390	214.510
Charbon	tonnes	315.198	100	360	113.471
Manganèse (minerai)	»	216.664	50	2.860	619.659
Cadmium	kg	31.996	100	194,60	6.226
Tantalo-columbite	tonnes	227	55 % de X ₂ O ₅	290.000	65.830
Mixtes cassit.-tantalo-columbite.	»	1.582	9 % des pentoxydes combinés à 55 % et 91 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	103.100	163.104
Wolframite	»	195	65 % de WO ₃ soit 51,55 % de W	147.000	28.665
Mixtes cassitérite-wolframite ..	»	1.032	33 % de minerai de WO ₃ à 65 % d'acide tungstique 66 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	104.320	107.658
Etain des fonderies (plus value) (3)	»	2.759	100	2.465	6.801
Zinc métal (plus value) (4) ...	»	7.801	100	5.925	46.221
Minerai de cuivre	»	64,5	50	15.400	993
Sables bitumineux	»	526	13	400	211
Calcaires bitumineux	»	746	14	400	298
Sel	»	810	100	1.700	1.377
Monazite	»	11	—	20.000	220
Total	—	—	—	—	14.107.097

(1) Valeur approximative.

(2) La production totale de cuivre atteint 214.148 t. Dans le chiffre de 209.222 t ne sont pas compris les tonnages de cuivre récupérables dans l'alliage blanc, les boues cuivreuses, les concentrés de zinc expédiés et les 64,5 t de minerai de Sominor à Bemba-Kilenda.

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

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

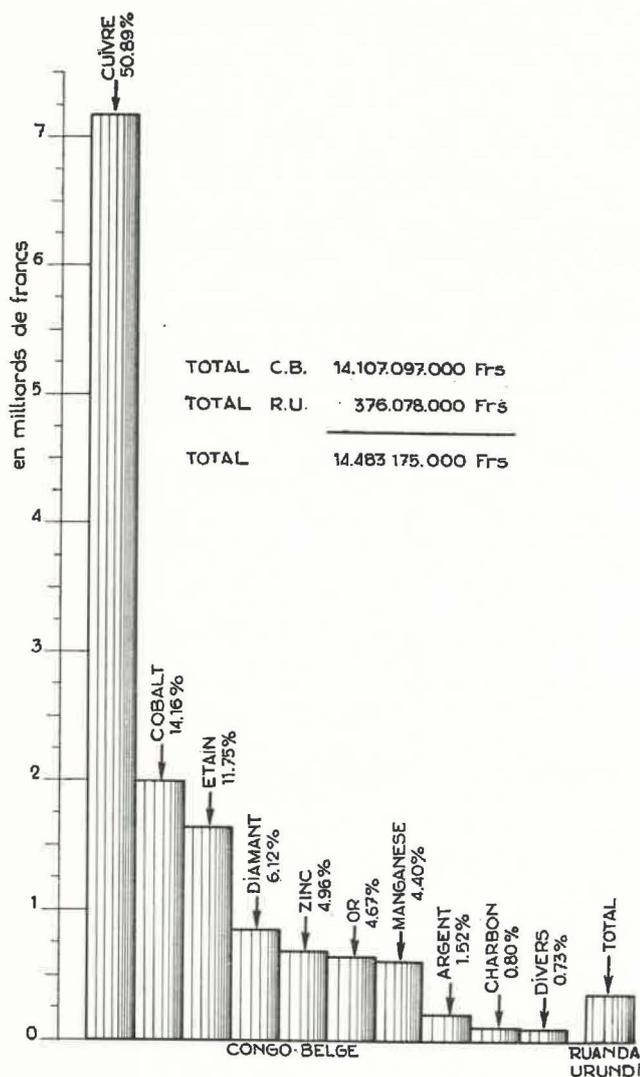


Fig. 5. — Valeur de la production minière en 1953

On voit à la lecture du tableau et du diagramme qui en résulte (fig. 5) que la valeur de la production minière du Congo Belge en 1953 est en augmenta-

tion de près de 446 millions de francs sur la production minière de 1952. Cet accroissement est dû presque uniquement à l'augmentation du volume de la production, car dans la plupart des cas nous avons une diminution du prix de vente des produits.

Par rapport à 1948, où la valeur de réalisation de la production minière s'établissait à 6.392 millions, il y a une augmentation de 7.715 millions ou 121 %.

Le principal produit minier extrait reste le cuivre, dont la valeur de réalisation au cours de l'année 1953 a atteint plus de 7.718 millions de francs, ce qui représente près de 51 % de la valeur totale des produits miniers extraits.

La valeur de la production de cobalt est en augmentation de plus de 383 millions de francs sur le chiffre correspondant de 1952. Cette augmentation résulte de l'accroissement du volume de la production et d'une légère augmentation du prix de vente. L'importance du cobalt grandit d'année en année, la valeur de la production passant de 645.418.000 F en 1948 à 1.997.300.000 F en 1953. Ce métal occupe actuellement la seconde place parmi les produits miniers congolais.

La valeur de la production de minerai d'étain et de mixtes en 1953 est d'environ 53 millions de francs supérieurs à la valeur correspondante de l'année 1952. Cette augmentation est due uniquement à un accroissement de la production. Pour l'année 1953, la valeur de la production de cassitérite et de mixtes représente 12,4 % de la valeur totale de la production minière contre 12,1 % en 1952.

Le zinc est un produit minier dont l'importance a grandi très rapidement dans l'économie minière congolaise. La valeur de réalisation de ce minerai en 1953, malgré des cours très bas, est plus de 4 fois supérieure à la valeur correspondante de 1948.

Au point de vue valeur de réalisation, l'importance de la production de l'or congolais, dont le prix de vente est fixé à un taux très bas, continue à diminuer d'année en année. Cette production n'occupe plus que le sixième rang dans l'échelle des valeurs, tandis que la production diamantifère est passée au quatrième rang.

2. — Valeur de la production minière au Ruanda-Urundi en 1953

Produits	Unités	Productions	Prix unitaires en F	Valeurs totales en milliers de F
Or fin	kg	129	57.725	7.466
Étain (minerai)	tonnes	2.854	84.560	241.334
Mixtes cassit.-tantalo-columbite.	»	40	103.100	4.124
Mixtes cassitérite-wolframite ...	»	2	104.320	209
Tantalo-columbite	»	56	290.000	16.240
Wolframite	»	635	147.000	93.345
Bastnaesite	»	367	36.000	13.212
Béryl	»	7	24.000	168
Total	—	—	—	376.078

A l'examen des chiffres du tableau ci-dessus, on s'aperçoit qu'au Ruanda-Urundi la valeur de la production minière de l'année 1953 est en augmentation d'environ 7 millions de francs sur la valeur correspondante de 1952. Pour arriver à ce résultat, il a fallu que le développement du volume de la production soit suffisant pour compenser la chute des prix unitaires, spécialement pour la wolframite et la cassitérite. La production de tantalocolumbite se développe et l'extraction de ce produit devra être poussée au maximum dans le cours des prochaines années.

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

L'année 1953 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 57 % contre 51 % en 1952, 44 % en 1951 et 35 % en 1949. Les raisons de cette évolution restent toujours les mêmes: épuisement progressif des gisements à teneurs trop basses.

Comme corollaires de cette évolution, nous assistons au développement de la consommation d'énergie et à la multiplication et au renforcement des usines de broyage et de traitement du minerai. De plus, lorsque l'exploitation des gisements primaires descend en dessous du niveau hydrostatique, la proportion d'or réfractaire devient très importante. Pour récupérer cet or, on voit se développer les installations traitant par cyanuration.

La Société des Mines d'or de Kilo-Moto achève la réalisation de son important programme d'établissement de lignes électriques haute tension. Au Maniéma, on a commencé les travaux d'érection d'une centrale hydroélectrique et d'une usine pour la mise en valeur du gisement primaire de Namoya.

Les méthodes d'exploitation dans les gisements détritiques n'ont pas beaucoup évolué. Vu les rendements élevés obtenus par l'abattage au monitor et le transport par éjecteur hydraulique, ces méthodes tendent à s'implanter partout où cela est possible. Pour l'enlèvement du stérile comme du gravier, on peut se demander si le scraper tiré par câble ne constituerait pas une solution fort économique lorsque les terres à excaver ne contiennent pas trop de gros blocs ou trop de grosses racines.

Pour la récupération de l'or provenant des gisements détritiques, le sluice reste l'appareil employé presque partout. Les pertes les plus élevées sont causées par le débordage insuffisant des graviers argileux ou par les dimensions trop petites des particules d'or à récupérer.

Les exploitations des gîtes primaires vont en se développant tant en carrières qu'en souterrains. Dans les exploitations souterraines, il y a lieu de signaler les bons résultats obtenus par le remblayage hydraulique avec les tailings d'usine et par le transport du minerai en tailles peu inclinées à l'aide de scrapers.

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 1953, près de 12 % de la production de cassitérite ont été faits en gîtes primaires, contre 9 % en 1952 et 7 % en 1951. Ce développement est beaucoup moins rapide que pour l'or, car les gisements détritiques sont encore fort importants. Il faut ajouter que pour le Ruanda-Urundi le manque actuel d'énergie à bon marché freine la mise en valeur des gisements primaires.

Beaucoup d'exploitations stannifères traitant les alluvions et les éluvions sont encore peu mécanisées. Vu l'augmentation continue du prix de la main-d'œuvre indigène, le moment paraît venu de développer l'emploi de matériel simple et pas trop coûteux, comme le scraper tiré par câble ou l'excavatrice à godets munie d'une courroie transporteuse permettant de déverser le stérile en arrière du front et le gravier dans les véhicules de transport.

Le développement de la mécanisation postule d'ailleurs la consommation d'une énergie fournie en quantité suffisante et à bon marché. Dans le Maniéma, un effort très important est réalisé ou en voie de réalisation, par les Sociétés Symétain et Cobelmin, pour résoudre ce problème d'énergie.

Dans les gisements, la cassitérite est souvent accompagnée de minéraux accessoires tels que tantalocolumbite, wolframite, ilménite, monazite, zircon, grenat, béryl, limonite, etc... La tantalocolumbite, qui est actuellement très demandée à un prix intéressant, voit sa production en continue progression. Le mode de récupération de ce minerai doit être soigneusement étudié, car il se présente souvent en grains très fins. Les tables genre Buchman paraissent les mieux appropriées pour la récupération de la fraction en dessous de 60 mesh. La wolframite, dont le prix est cependant fortement tombé en 1953, est aussi récupérée. Il ne faut pas perdre de vue que ce minerai est très friable et qu'on ne le trouve pas souvent dans les alluvions. Le béryl dont le prix de vente s'est bien maintenu en 1953, mérite de retenir l'attention. 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 sont en cours pour l'augmentation de la centrale de Piana dont la puissance sera portée de 15.000 à 40.000 CV. Il faudra attendre la fin de ces travaux avant de voir se développer l'exploitation dans les roches dures.

Des études sont en cours pour la valorisation sur place du minerai de spodumène (lithium) dont on trouve d'importantes quantités dans les gisements.

d) Groupe du cuivre.

En 1953, l'Union Minière du Haut-Katanga a encore poursuivi son effort de développement et de modernisation.

Pendant l'année sous revue, les travaux suivants ont été exécutés :

a) A la mine Prince Léopold, on a poursuivi les travaux d'extension des sections de broyage et de flottation. Ces travaux touchent à leur fin.

b) A l'usine d'électrolyse de Shituru, on a installé un septième groupe d'électrolyse.

c) A l'usine de Panda, une installation de filtres à sacs traite les fumées des fours électriques.

d) Au concentrateur de Kolwezi, on a développé les aires de stockage tandis que la section de broyage était renforcée par l'adjonction de deux rod mills.

e) A l'usine de Lubumbashi, on a monté un deuxième four de coulée.

f) A la centrale hydro-électrique Delcommune à N'Zilo, deux nouveaux groupes turbo-alternateurs de 30.000 kVA ont été mis en marche.

g) Les travaux pour l'établissement de la centrale Le Marinel sur le Lualaba sont activement poursuivis. Cette centrale, qui pourra normalement commencer à fonctionner en 1957, aura une puissance installée de 280.000 kVA et pourra produire annuellement 1.400 millions de kWh.

h) Pour le compte de Métalkat qui a commencé la production de zinc électrolytique, on établit des installations pour la récupération de cuivre et de cadmium. Des études sont menées pour la production de produits germanifères.

i) A l'usine de fabrication d'acide sulfurique de la Sogechim, on a achevé l'établissement de 4 fours de grillage et construit 3 nouveaux fours, ce qui porte leur nombre à un total de 18.

e) Charbonnage de la Luena.

L'exploitation des chantiers, tant à Kisulu qu'à Luena, est maintenant complètement modernisée grâce à l'utilisation de draglines et de pelles électriques. La capacité de production est de ce fait sérieu-

sement augmentée et il sera possible de faire face à un accroissement de la demande.

f) Exploitations diamantifères du Kasai.

Aucun changement important n'est à signaler dans les exploitations du secteur de Tshikapa où l'on continue à étudier la rentabilité du retraitement de certains tailings.

Dans le secteur de Bakwanga, la modernisation des mines se poursuit très activement.

La centrale hydro-électrique Young, d'une puissance de 10.000 CV, est entrée en fonctionnement. Cela permet de pousser l'électrification des différents chantiers.

Pour l'enlèvement du stérile, on a acquis une grosse rotopelle et une excavatrice à godets. Les pelles mécaniques, utilisées surtout pour l'enlèvement du gravier, seront progressivement mues à l'électricité.

g) Exploitation de la société Bécéka-Manganèse.

Cette exploitation qui a débuté en 1950 s'est encore fortement développée en 1953. Les travaux continuent à se faire en carrière à ciel ouvert, avec utilisation de pelles mécaniques pour l'enlèvement des produits et transport par bennes Euclid jusqu'au quai de chargement des wagons.

L'étude de l'usine devant servir à la concentration du minerai moins riche est terminée et les travaux d'établissement de cette usine ont débuté.

Un syndicat a été constitué pour la fabrication des ferro-alliages et tout particulièrement du ferro-manganèse.

h) Asphaltes du Bas-Congo.

L'étude et l'exploitation à petite échelle du gisement continuent. On a commencé les travaux de construction de l'usine qui doit produire du bitume pur en partant des sables imprégnés. La mise en marche de cette usine est prévue au cours de l'année 1954.

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

Les recherches sont poursuivies par sondages et tranchées dans les régions au sud et au sud-ouest de Léopoldville.

CHAPITRE II

USINES DE TRAITEMENT

A. — OR

Les mines de Kilo comptent huit usines de traitement. Aucun changement important n'est à signaler au cours de l'année sous revue concernant le mode opératoire de ces usines.

Les mines de Moto comptent neuf usines de traitement.

La première phase de la liaison Kilo-Moto a été réalisée par l'amenée du courant électrique en juillet 1953, au siège de Zani, courant venant de la centrale de Budana. La deuxième phase consistant en une dérivation, sur la ligne Budana-Zani, d'une bretelle vers Watsa, est en cours.

Des études sont en cours pour la valorisation sur place du minerai de spodumène (lithium) dont on trouve d'importantes quantités dans les gisements.

d) Groupe du cuivre.

En 1953, l'Union Minière du Haut-Katanga a encore poursuivi son effort de développement et de modernisation.

Pendant l'année sous revue, les travaux suivants ont été exécutés :

a) A la mine Prince Léopold, on a poursuivi les travaux d'extension des sections de broyage et de flottation. Ces travaux touchent à leur fin.

b) A l'usine d'électrolyse de Shituru, on a installé un septième groupe d'électrolyse.

c) A l'usine de Panda, une installation de filtres à sacs traite les fumées des fours électriques.

d) Au concentrateur de Kolwezi, on a développé les aires de stockage tandis que la section de broyage était renforcée par l'adjonction de deux rod mills.

e) A l'usine de Lubumbashi, on a monté un deuxième four de coulée.

f) A la centrale hydro-électrique Delcommune à N'Zilo, deux nouveaux groupes turbo-alternateurs de 30.000 kVA ont été mis en marche.

g) Les travaux pour l'établissement de la centrale Le Marinel sur le Lualaba sont activement poursuivis. Cette centrale, qui pourra normalement commencer à fonctionner en 1957, aura une puissance installée de 280.000 kVA et pourra produire annuellement 1.400 millions de kWh.

h) Pour le compte de Métalkat qui a commencé la production de zinc électrolytique, on établit des installations pour la récupération de cuivre et de cadmium. Des études sont menées pour la production de produits germanifères.

i) A l'usine de fabrication d'acide sulfurique de la Sogechim, on a achevé l'établissement de 4 fours de grillage et construit 3 nouveaux fours, ce qui porte leur nombre à un total de 18.

e) Charbonnage de la Luena.

L'exploitation des chantiers, tant à Kisulu qu'à Luena, est maintenant complètement modernisée grâce à l'utilisation de draglines et de pelles électriques. La capacité de production est de ce fait sérieu-

sement augmentée et il sera possible de faire face à un accroissement de la demande.

f) Exploitations diamantifères du Kasai.

Aucun changement important n'est à signaler dans les exploitations du secteur de Tshikapa où l'on continue à étudier la rentabilité du retraitement de certains tailings.

Dans le secteur de Bakwanga, la modernisation des mines se poursuit très activement.

La centrale hydro-électrique Young, d'une puissance de 10.000 CV, est entrée en fonctionnement. Cela permet de pousser l'électrification des différents chantiers.

Pour l'enlèvement du stérile, on a acquis une grosse rotopelle et une excavatrice à godets. Les pelles mécaniques, utilisées surtout pour l'enlèvement du gravier, seront progressivement mues à l'électricité.

g) Exploitation de la société Bécéka-Manganèse.

Cette exploitation qui a débuté en 1950 s'est encore fortement développée en 1953. Les travaux continuent à se faire en carrière à ciel ouvert, avec utilisation de pelles mécaniques pour l'enlèvement des produits et transport par bennes Euclid jusqu'au quai de chargement des wagons.

L'étude de l'usine devant servir à la concentration du minerai moins riche est terminée et les travaux d'établissement de cette usine ont débuté.

Un syndicat a été constitué pour la fabrication des ferro-alliages et tout particulièrement du ferro-manganèse.

h) Asphaltes du Bas-Congo.

L'étude et l'exploitation à petite échelle du gisement continuent. On a commencé les travaux de construction de l'usine qui doit produire du bitume pur en partant des sables imprégnés. La mise en marche de cette usine est prévue au cours de l'année 1954.

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

Les recherches sont poursuivies par sondages et tranchées dans les régions au sud et au sud-ouest de Léopoldville.

CHAPITRE II

USINES DE TRAITEMENT

A. — OR

Les mines de Kilo comptent huit usines de traitement. Aucun changement important n'est à signaler au cours de l'année sous revue concernant le mode opératoire de ces usines.

Les mines de Moto comptent neuf usines de traitement.

La première phase de la liaison Kilo-Moto a été réalisée par l'amenée du courant électrique en juillet 1953, au siège de Zani, courant venant de la centrale de Budana. La deuxième phase consistant en une dérivation, sur la ligne Budana-Zani, d'une bretelle vers Watsa, est en cours.

L'usine de broyage et cyanuration de Zani a été mise en activité en août 1953.

La mise en marche de la section cyanuration de l'usine de Durba est prévue pour le début de l'année 1954.

Minière Tele : Les usines de la Minière Tele sont au nombre de quatre contre six en 1952. Aucun changement important n'a été apporté à ces usines au cours de l'année sous revue.

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 1953.

M.G.L. Sud : Aucun changement n'est à signaler, au cours de l'année 1953, à l'usine de broyage et de traitement de la M.G.L. Sud à Mobale. Une cellule de cyanuration a été mise en fonctionnement pour le traitement de certains tailings.

Cobelmin : Les travaux d'installation d'une usine hydro-électrique en vue de la mise en exploitation du gisement primaire du Mwendamboko du Secteur Namoya, ont débuté en 1953. Cette usine est située à Mangembe. Une usine avec cyanuration est prévue.

Sorekat : Une usine de broyage, d'une capacité de 1.000 t/mois de quartz aurifère, suivie d'une section d'amalgamation et d'une section de cyanuration, a été mise en marche en mai 1953. La section de cyanuration est encore au stade des essais.

L'extension de l'usine permettant de porter sa capacité à 2.000 t/mois, en doublant les appareils de traitement, est prévue pour 1954.

L'énergie nécessaire au fonctionnement de l'usine est fournie actuellement par un moteur Diesel A.B.C. de 108 CV.

B. — CASSITERITE

M.G.L. Centre : Une nouvelle usine pour le broyage et le triage des mixtes est en cours de montage. Cette usine sera actionnée par un groupe électrogène de 44 CV, Diesel.

Cobelmin : Une usine située à Kamilanga, d'une capacité maximum de 75 t/h, est en cours d'installation pour le traitement du minerai de la carrière filonienne de Nyangulube, du Secteur de Kampenc.

Cette usine comprendra une section de débouillage, une section de tamisage, une section de concassage, une section de concentration par Pan American jigs et Denver jig, une section de récupération des produits fins par tables à secousses et une section de finissage avec tamis électromagnétique et séparateur électromagnétique.

L'installation sera alimentée en énergie par une centrale hydroélectrique d'une puissance installée de 1.000 kVA construite sur la rivière Kunda.

Dans le secteur de Shabunda, sont en cours de réalisation les travaux préparatoires à l'installation d'une centrale hydroélectrique destinée à fournir la puissance nécessaire aux exploitations alluvionnaires du groupement de Tshonka. Cette centrale sera équipée de deux turbines de 2×500 CV.

Dans le secteur de Kailo, les travaux d'aménage-

ment de la centrale hydroélectrique de l'Ambwe ont aussi été entrepris dans le courant de l'année 1953. Cette centrale sera équipée de trois turbines de 3×1.000 CV.

Géomines : Au cours de l'année sous revue, deux laveries ont dû être arrêtées faute d'alimentation en minerai altéré.

L'extension de l'importante usine de broyage et de traitement des pegmatites dures, qui consiste à doubler les appareils de l'usine existante, est toujours en cours. La modification comportant le criblage sous eau du minerai avant son passage dans les broyeurs à barres était prévue pour fin 1953.

Sermikat : Au cours de l'année sous revue, il y avait neuf laveries mécaniques en activité à la Sermikat soit :

- sept laveries pour le groupement Kibara
- deux laveries pour le groupement Bukena.

Les laveries du groupement Kibara sont du type à « Pan American Jigs » ou du type à « pans rotatifs » et n'ont pas subi de modifications en 1953.

Les laveries de Bukena sont du type à « Pan American Jigs ». Le gisement de Bukena ne contenant que de la fine cassitérite, le traitement du gravier stannifère a dû être modifié en conséquence.

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 1953.

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

Au cours de l'année sous revue, l'installation d'une nouvelle section de broyage à sec a été terminée. Des améliorations ont été apportées dans la section de broyage humide par l'installation de broyeurs à barres en tête du circuit permettant un meilleur fonctionnement de la section flottation.

c) *Laverie de Ruwe.*

Cette laverie traite le minerai oxydé de la mine de Ruwe. Aucune modification importante n'a été apportée à cette laverie au cours de l'année sous revue.

d) *Laverie de Kamoto.*

Cette laverie traite le minerai cobaltifère oxydé de la mine de Musonoie.

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

e) *Laverie de Ruashi.*

Cette laverie traite du minerai en provenance de Lukuni et des anciens remblais de Ruashi. Vers la

fin de l'année sous revue, elle a traité également du minerai en provenance de l'Etoile, mine récemment remise en activité aux dépens de la mine de Lukuni actuellement abandonnée.

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.

Au cours de l'année 1953 ont été installés, dans le hall de convertissage, un second four de coulée ainsi qu'un troisième pont roulant. Le montage d'une deuxième chaîne de coulée, achevant le déboulement des appareils de coulée, est prévu pour 1954.

Cette usine a produit au cours de l'année 1953, suivant les mêmes processus décrits précédemment :

- 1) du Cuivre U.M.P.C.
- 2) du Cuivre U.M.P.C. désarsénié.

b) Usine de Shituru.

Quelques changements et améliorations à certaines sections de l'usine ont été apportés au cours de l'année sous revue. A la section de broyage, une installation de flottation a été prévue pour permettre la séparation du minerai cobaltifère, dont la teneur en cuivre est trop élevée, pour passer directement à la section de lixiviation pour cobalt.

A la section de lixiviation, l'installation d'une trémie de 2.000 t de capacité, la construction de trois mélangeurs répulseurs et l'installation de deux nouvelles rangées de quatre pachucas ont été terminées.

On a centralisé dans un nouveau hall la section de décuivrage tertiaire, la section de décobaltage ainsi que la section de dénichelage.

L'installation d'un septième groupe de 8.000 A

× 500 V pour la section électrolyse du cuivre a été terminée en 1953.

Usine des fours électriques de Panda.

La nature des produits traités et les procédés d'élaboration des divers métaux n'ont pas changé au cours de l'année 1953.

Les cinq fours électriques existants ont été en activité ainsi que le four d'alliage Braeckelsberg.

L'alliage rouge et le cuivre U.M.O. des fours électriques, sont transformés, par le four d'affinage, en cuivre U.M.O.S. destiné aux usines de Jadotville-Shituru pour la fabrication des anodes solubles.

Usine d'électrolyse et de fusion du cobalt.

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

Une nouvelle installation de filtres à sacs Birtley, de plus grande capacité que l'ancienne, pour dézingage au cours du raffinage aux fours électriques, a été réalisée.

c) Usine « Métalkat » à Kolwezi.

Usine à zinc électrolytique.

Le montage de cette usine traitant les blends grillées, fournies par l'usine de la Sogechim, a été terminé. Les essais de l'usine Métalkat, commencés au début de 1953, ont été terminés en juillet dernier. A partir de cette date, l'usine est passée au stade d'exploitation, mais à mi-capacité.

Après broyage humide, lixiviation et filtrage des blends grillées, la solution décuivrée est électrolysée. Les cathodes de zinc sont envoyées à la fonderie pour être transformées en lingots.

Une usine annexe pour le traitement des boues cuivreuses est en construction et son fonctionnement est prévu pour 1954. Une usine annexe pour le traitement des ciments au cadmium est aussi en construction. Le démarrage de cette usine est prévu pour avril 1954.

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 vapeur ont été remplacés par des sècheurs à rayons infrarouges.

Dans le secteur de Bakwanga, la nouvelle centrale Young à Tshala, d'une puissance de 10.000 CV a

été inaugurée. Il faut noter l'installation, dans certaines mines de ce secteur, d'appareils log-washer pour le traitement de gravier très argileux.

Aucun changement notable n'a été apporté au cours de l'année sous revue à la Centrale de triage de Bakwanga.

CHAPITRE III CARRIERES

En 1953, 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 1.400.000 tonnes 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 carrières permanentes. Ce chiffre est en augmentation de plus de 65 % sur celui de 1952. Il est à remarquer que près de la moitié de la production se fait dans la région de Léopoldville qui connaît dans ce domaine un essor remarquable.

Il faut faire remarquer 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 croissent très rapidement, 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 1953 :

Explosifs de la classe 2 ou des dynamites	3.287 tonnes
Explosifs de la classe 1 ou des poudres	1,1 tonne
Détonateurs ordinaires	3.204.330
Détonateurs électriques :	
ordinaires	272.890
à temps	443.900
Mèches bickford	7.654.700 mètres
Cordeau détonant	1.100.100 mètres

Par rapport à l'année 1952, nous constatons un accroissement d'environ 13 % 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 est en concordance avec l'accroissement en volume de la production minière.

Production.

La Société Afridex a fabriqué en 1953, dans ses usines situées à Kakontwe et à Manono, 2.233 tonnes d'explosifs de la classe des dynamites à base de chlorate de soude. Ceci représente une augmentation de la production d'explosifs de 32 % environ par rapport à celle de l'année 1952. La fabrication locale couvre actuellement 60 % de la consommation et cette proportion pourra encore être augmentée dans l'avenir.

CHAPITRE V MAIN-D'ŒUVRE

I. — SITUATION

Les effectifs européens et indigènes, employés au 31 décembre 1953 dans les exploitations minières du

Congo Belge et du Ruanda-Urundi, se présentent comme suit :

Provinces	M.O.E.	M.O.I.
Léopoldville	39	578
Kasai	271	18.119
Katanga	2.076	30.009
Kivu	411	40.722
Orientale	206	19.610
Total :		
Congo belge	3.003	109.038
Ruanda-Urundi	173	18.657
Total Congo belge et Ruanda-Urundi ...	3176	127.695

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

Production: Environ 1.400.000 tonnes 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 carrières permanentes. Ce chiffre est en augmentation de plus de 65 % sur celui de 1952. Il est à remarquer que près de la moitié de la production se fait dans la région de Léopoldville qui connaît dans ce domaine un essor remarquable.

Il faut faire remarquer 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 croissent très rapidement, 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 1953 :

Explosifs de la classe 2 ou des dynamites	3.287 tonnes
Explosifs de la classe 1 ou des poudres	1,1 tonne
Détonateurs ordinaires	3.204.330
Détonateurs électriques :	
ordinaires	272.890
à temps	443.900
Mèches bickford	7.654.700 mètres
Cordeau détonant	1.100.100 mètres

Par rapport à l'année 1952, nous constatons un accroissement d'environ 13 % 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 est en concordance avec l'accroissement en volume de la production minière.

Production.

La Société Afridex a fabriqué en 1953, dans ses usines situées à Kakontwe et à Manono, 2.233 tonnes d'explosifs de la classe des dynamites à base de chlorate de soude. Ceci représente une augmentation de la production d'explosifs de 32 % environ par rapport à celle de l'année 1952. La fabrication locale couvre actuellement 60 % de la consommation et cette proportion pourra encore être augmentée dans l'avenir.

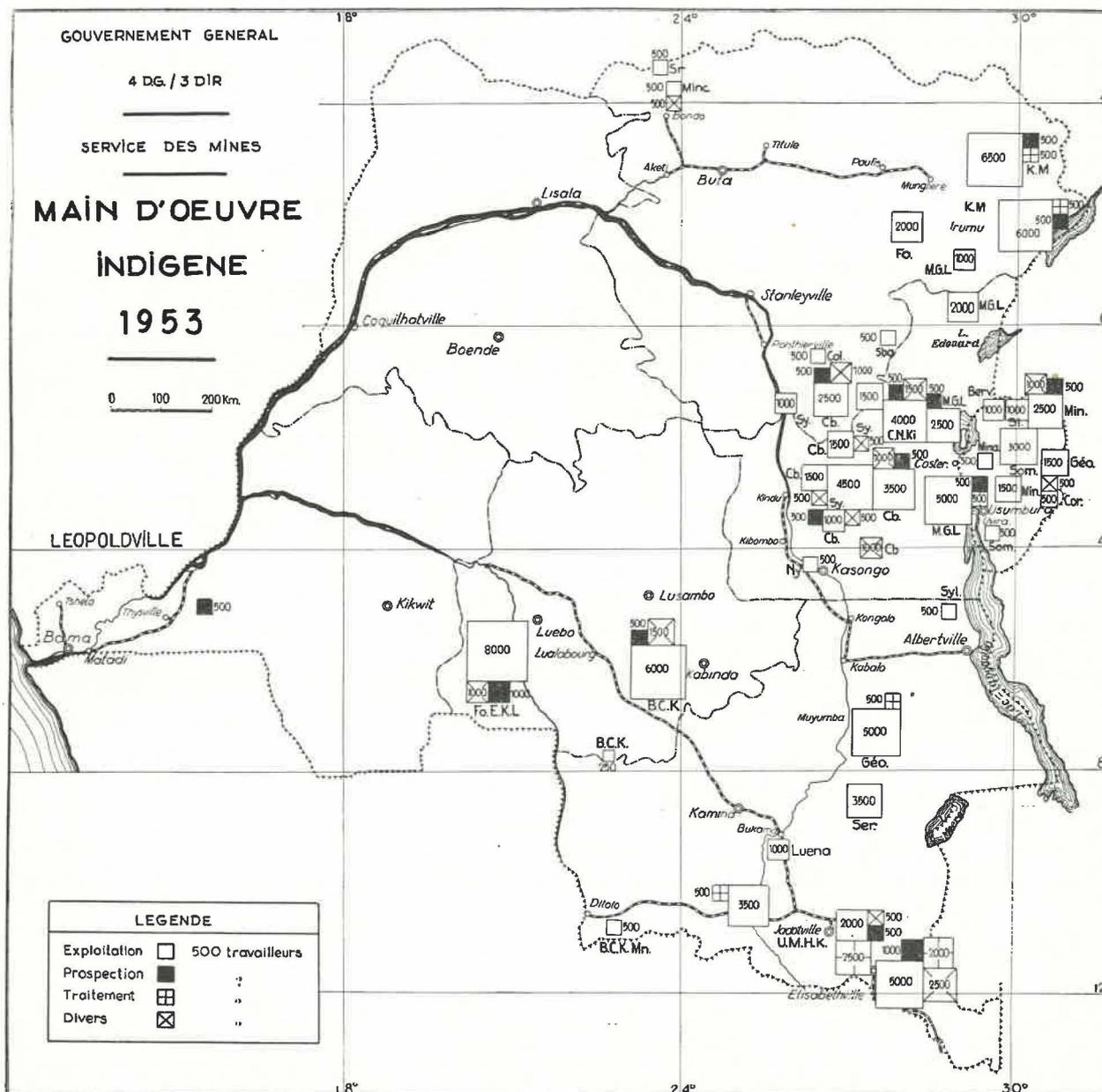
CHAPITRE V MAIN-D'ŒUVRE

I. — SITUATION

Les effectifs européens et indigènes, employés au 31 décembre 1953 dans les exploitations minières du

Congo Belge et du Ruanda-Urundi, se présentent comme suit :

Provinces	M.O.E.	M.O.I.
Léopoldville	39	578
Kasaï	271	18.119
Katanga	2.076	30.009
Kivu	411	40.722
Orientale	206	19.610
Total :		
Congo belge	3.003	109.038
Ruanda-Urundi	173	18.657
Total Congo belge et Ruanda-Urundi ...	3176	127.695



Répartition par province au 31 décembre 1953

	Léopoldville	578	travailleurs
	Kasai	18.119	»
	Katanga	30.009	»
	Kivu	40.722	»
	Orientale	19.610	»
Total.	Congo belge	109.038	»
	Ruanda-Urundi	18.657	»
	Total C.B. + R.-U.	127.695	»

La comparaison avec les effectifs employés au 31 décembre 1952 permet de dégager les faits suivants :

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

b) Dans la province **Orientale**, le mouvement amorcé les années précédentes se poursuit et nous constatons encore une diminution tant de la M.O.E. que de la M.O.I. Les exploitations minières de cette province sont presque exclusivement aurifères et on y assiste à la disparition progressive des exploitations alluvionnaires. Comme le chiffre de production s'est amélioré, nous constatons donc une augmentation sérieuse de la productivité de la main-d'œuvre, due en ordre principal à la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto et à la Minière Tele.

c) Dans la province du **Kivu**, la M.O.E. est en augmentation et la M.O.I. en diminution. La production y est cependant en notable augmentation dans le secteur de la cassitérite et de ses accompagnateurs. Nous constatons donc une augmentation de la productivité due à la modernisation des exploitations qui progresse surtout au Maniéma et à la chute des coûts qui oblige les exploitants à suivre de près leur prix de revient.

d) Dans la province du **Katanga**, la M.O.E. augmente et la M.O.I. diminue. Comme dans tous les secteurs la production est en augmentation, nous constatons donc surtout un accroissement de la productivité de la M.O.I.

e) Dans la province du **Kasaï**, la M.O.E. et la M.O.I. sont en augmentation, l'accroissement étant relativement plus important pour la M.O.E. Dans l'ensemble, la productivité de la M.O.I. est en augmentation.

f) Dans le **Ruanda-Urundi**, il y a une légère diminution tant de la M.O.E. que de la M.O.I. Cette situation est attribuable à la chute des cours de la cassitérite et de la wolframite qui constituent les principales productions minières du pays. La production étant cependant en augmentation dans son ensemble, il y a un accroissement de la productivité de la main-d'œuvre.

g) **Pour l'ensemble des mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi**, le total des effectifs employés au 31 décembre 1953 marque, par rapport aux effectifs recensés au 31 décembre 1952, une augmentation de la M.O.E. de 94 unités et une diminution de la M.O.I. de 4.483 unités. Cette 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	—	—	—	—	32	381	7	197
Kasaï	179	14.426	—	—	31	1.527	61	2.166
Katanga	877	19.736	535	5.130	87	1.587	577	3.556
Kivu	237	31.918	12	407	56	2.563	106	5.834
Province Orientale ..	169	17.491	15	1.084	19	875	3	160
Total :								
Congo belge	1.462	83.571	562	6.621	225	6.933	754	11.913
Ruanda-Urundi	115	14.719	—	—	32	2.394	26	1.544
Total Congo belge et Ruanda-Urundi	1.577	98.290	562	6.621	257	9.327	780	13.457

On remarque à la lecture de ce tableau que la main-d'œuvre indigène occupée aux travaux d'exploitation continue à diminuer sérieusement. Par contre, le nombre d'ouvriers employés aux usines de traitement et dans les services divers ne varie guère. De même, le personnel consacré aux prospections ne varie pas, ce qui démontre que les sociétés minières ne perdent pas de vue leur avenir.

II. — PRODUCTIVITE DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Dans les tableaux ci-après, il a été calculé les rendements moyens en poids 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 la production, par les chiffres des effectifs totaux occupés au 31 décembre 1953. 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 1953. 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 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	196	18.950	24,90	1.437.600	0,257	14.869
Or filonien	100	7.905	65,30	3.769.500	0,826	47.685
Cassitérite, mixtes, minerais associés	538	41.681	35.972	3.243.500	464	41.866
Charbon	24	988	13.133 t	4.727.900	319 t	114.849
Diamants du Lubilash	169	7.447	71.101 c	4.337.200	1.613 c	98.427
Diamants du Kasai ...	89	10.271	6.337 c	1.470.400	55 c	12.741
Cuivre, cobalt, manganèse, zinc, argent, cadmium.	1.830	20.864	375.133	5.830.500	32.003	511.399
Pour tout le Congo ...	2.946	108.106		4.769.500		129.973

Ruanda-Urundi.

Or	5	924	25,77	1.489.200	0,139	8.058
Cassitérite, mixtes et minerais associés	150	16.347	23.920	2.368.300	219	21.732
Bastnaésite	2	433	183.412	6.606.000	847	30.512
Pour tout le Ruanda-Urundi	157	17.704		2.394.300		21.233

De l'examen des deux tableaux ci-dessus et de la comparaison avec les chiffres correspondants de l'année 1952, on arrive aux conclusions suivantes :

a) Par rapport à 1952, la productivité calculée en poids que nous dénommerons la productivité en volume de la M.O.I., est en augmentation dans les exploitations d'or alluvionnaire qui comprennent tous les gisements détritiques et se situe à 257 grammes contre 237 grammes l'an passé. La productivité en valeur augmente moins, par suite de la diminution de la prime sur l'or vendu au marché libre, et passe à 14.869 F contre 14.551 F il y a un an.

En 1948, dans de telles exploitations, la productivité en volume était de 172 grammes et la productivité en valeur de 8.453 F.

Comme il s'agit d'exploitations qui sont, en grande partie, restées au stade manuel, l'augmentation de la productivité en volume a été obtenue, en majeure partie, par l'exploitation de gisements à teneurs plus élevées, ce qui continue à réduire sérieusement les réserves encore exploitables.

b) Dans les exploitations d'or provenant des gîtes primaires, la productivité en volume a augmenté encore et est portée à 826 grammes contre 756 grammes l'an passé.

Depuis 1948, la productivité en volume de la M.O.I. dans de telles exploitations est passée de 370 grammes à 826 grammes et a donc plus que doublé. Ce résultat a pu être obtenu grâce au développement de la mécanisation, tout particulièrement

à la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto.

c) Dans les exploitations de cassitérite et de minerais mixtes et associés, la productivité en volume de la M.O.I. s'est accrue jusque 464 kg contre 402 kg l'an passé. La productivité en valeur s'est établie à 41.866 F contre 39.469 F, et ce, malgré la chute de prix de la cassitérite et de la wolframite.

En 1948, la productivité en volume était de 421 kg et la productivité en valeur d'environ 28.000 F. La chute des cours a augmenté la teneur limite exploitable.

d) Dans les exploitations de charbon, la productivité en volume de la M.O.I. s'est notablement accrue à 319 t en 1953 contre 223 t en 1952. Cette situation est due en ordre principal à la modernisation des exploitations de la Luena.

En 1948, la productivité en volume était de 119 t.

e) Dans les exploitations de diamant du Lubilash du secteur de Bakwanga, la productivité en volume a encore légèrement augmenté et se situe à 1613 carats contre 1603 carats l'an passé. La productivité en valeur est passée de 97.808 F à 98.427 F.

Depuis 1948, la productivité en volume est passée de 631 carats à 1613 carats, grâce à un effort de mécanisation qui a été poursuivi sans arrêt.

f) Pour le diamant du Kasai, la productivité en volume est tombée de 59 carats en 1952 à 55 carats en 1953. En 1948, cette productivité en volume était de 46 carats. L'augmentation n'est donc pas fort importante et s'explique par le fait que les gise-

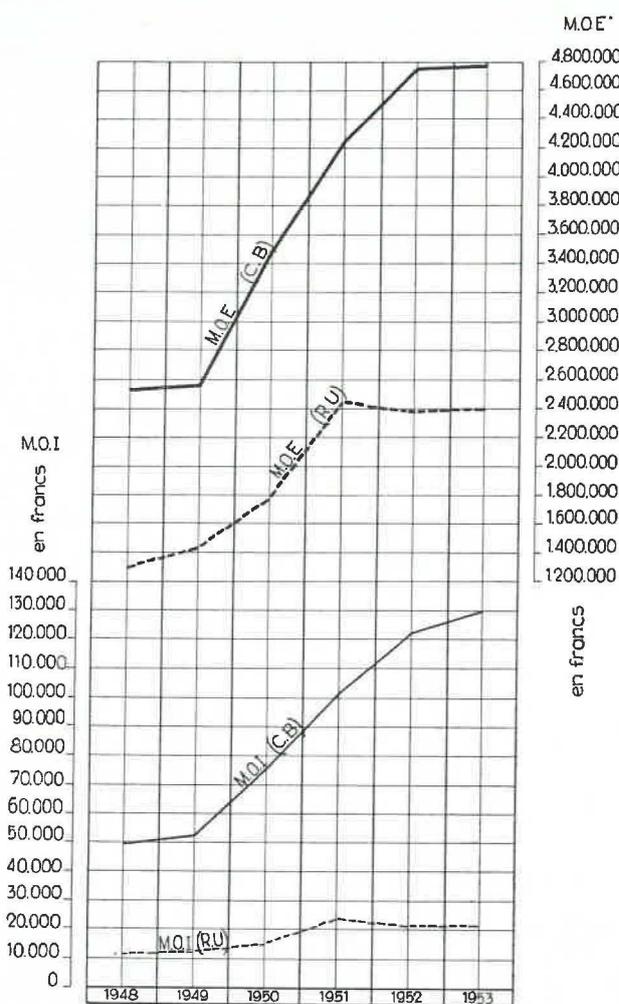


Fig. 6. — Rendement en valeur de la M.O.

g) Dans les exploitations du sud du Katanga, groupe du cuivre et manganèse, la productivité en valeur se maintient à plus de 511.000 F, quoiqu'il ne soit pas tenu compte de la production du minerai d'uranium et que le prix du cuivre ait légèrement baissé au cours de l'année 1953. Ce chiffre se situe aux 2/3 de la productivité en valeur de l'ouvrier américain et est plus élevé que le chiffre correspondant de l'ouvrier européen.

h) Pour l'ensemble des mines du Congo Belge, la productivité en valeur se situe à près de 130.000 F et se rapproche assez bien du chiffre correspondant du mineur belge.

i) Pour le Ruanda-Urundi, nous constatons une augmentation des productivités en volume et en valeur pour la cassitérite et ses accompagnateurs et pour la bastnaésite. Pour l'or, par contre, il y a diminution. Comme je l'ai déjà signalé à plusieurs reprises, l'absence de force motrice bon marché dans cette région et la multiplicité des petites exploitations sont un sérieux handicap au développement de la mécanisation.

j) Le diagramme fig. 6 donne la variation de la productivité en valeur de la main-d'œuvre de 1948 à 1953.

Pour les mines du Congo Belge, cette productivité n'a cessé d'augmenter de façon continue et passe ainsi d'environ 50.000 F en 1948 à environ 130.000 F en 1953. Cette évolution est entièrement encourageante et a permis une augmentation substantielle des salaires et des avantages consentis à la main-d'œuvre indigène.

Pour le Ruanda-Urundi, l'allure de la courbe est différente. Elle passe par un maximum en 1951 et l'augmentation relative est moins importante qu'au Congo Belge. On voit immédiatement qu'il n'est pas possible, sans menacer la vie des entreprises, d'exiger que la main-d'œuvre soit rémunérée sur les mêmes bases qu'au Congo Belge. Il faut pour cela que la productivité puisse augmenter sérieusement, ce qui implique qu'au préalable la question de la fourniture d'énergie bon marché soit résolue.

ments s'épuisent et que jusqu'à présent on ne les a guère modernisés.

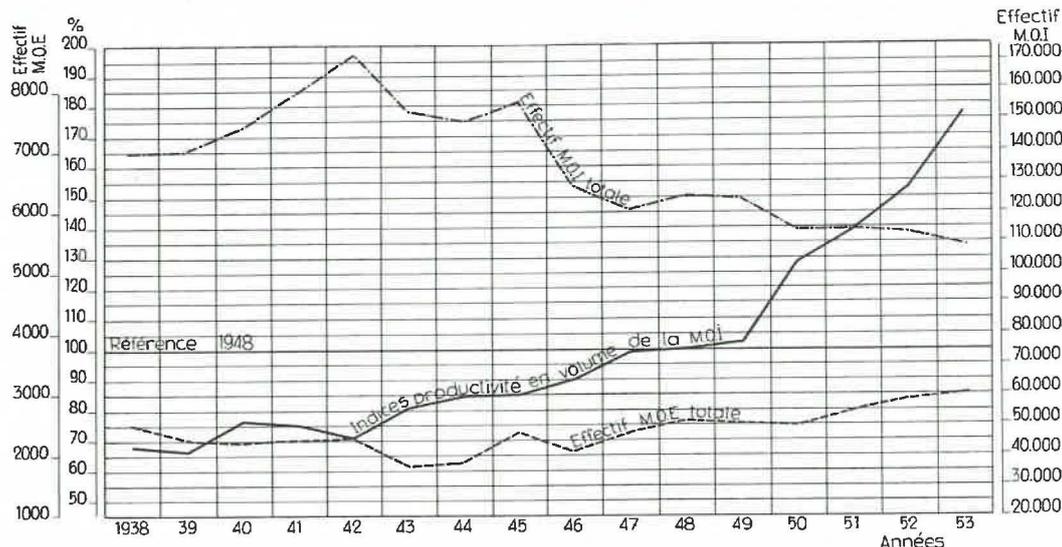


Fig. 7. — M.O. et productivité en volume au Congo belge

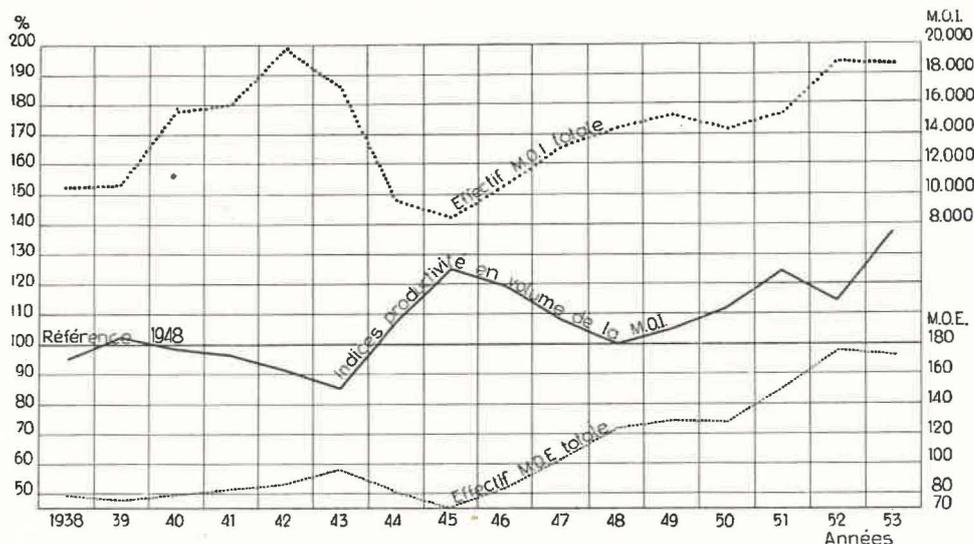


Fig. 8. — M.O. et productivité en volume au Ruanda-Urundi

III. — VARIATIONS DE L'INDICE DE LA PRODUCTIVITE EN VOLUME ENTRE LES ANNEES 1938 ET 1953

Au chapitre de la production, nous avons donné le mode de calcul de l'indice pondéré du volume de la production pour l'ensemble des mines du Congo Belge, l'année 1948 étant prise égale à 100. Nous avons fait le même calcul pour l'ensemble des mines du Ruanda-Urundi.

En divisant cet indice par le chiffre de la main-d'œuvre employée à la fin de chaque année et en considérant comme 100 le résultat de l'année 1948, nous obtenons un indice de la productivité en volume de la main-d'œuvre.

Pour les mines du Congo Belge, le diagramme fig. 7 montre qu'à part une légère inflexion au cours de la guerre, la courbe est continuellement ascendante. En fin de compte, l'indice passe de 67 en 1938 à 177 en 1953. Les progrès sont surtout frappants à partir de l'année 1949 où l'indice était de 102. La montée de cet indice reflète la progression dans la modernisation des mines qui s'est surtout poursuivie depuis 1949.

Pour les mines du Ruanda-Urundi l'allure est toute différente. Le chiffre de 1938 étant de 95, celui de 1953 ne s'élève qu'à 137. La progression est beaucoup plus lente et la principale raison de cet état de choses est l'absence d'énergie à bon marché qui s'oppose à la modernisation des mines et à l'augmentation plus rapide de la production.

IV. — 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.

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

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 a par contre tendance à diminuer, le rapport entre la main-d'œuvre indigène et la main-d'œuvre européenne d'encadrement diminue chaque année. En 1948 nous trouvons, en moyenne, environ 52 indigènes par européen. Ce chiffre en 1953 est descendu à environ 40.

Léopoldville, le 21 août 1954

Le Directeur-Chef de Service,
A. VAES.