

STATISTIQUE

GOUVERNEMENT GENERAL DU CONGO BELGE

4^e D.G./3^e Dir.

SERVICE DES MINES

RAPPORT ANNUEL

L'Industrie Minière du Congo Belge et du Ruanda-Urundi en 1950

par A. VAES,

Directeur-Chef de Service à la Direction des Mines.

VOORWOORD

Dit verslag is opgesteld volgens de regels aangenomen voor de jaren 1948 en 1949 (zie tweede aflevering 1949 en 1950).

Het herneemt echter niet de opsomming van de mijnontginningen, evenmin als hun verspreiding in de verschillende provincies. Het geeft de voortgebrachte hoeveelheden van de verschillende producten in de loop van het jaar 1950. Een tabel laat toe de vergelijking te maken van die productie met deze van het voorgaande jaar. De diagramma's zetten deze vergelijking voort, voor wat betreft de voorgaande jaren.

De reden van de variaties in de productie worden gedeeltelijk uiteengezet. Katanga ontwikkelt zich aanzienlijk. Het valt op te merken dat de voortbrenst van kolen nog verhoogd werd. Daarentegen stelt men een zeer gevoelige vermindering vast van de voortbrenst van goud en diamant in Kasai.

Het verslag geeft vervolgens de koers van de verschillende producten gedurende het jaar 1950, met een bijgaand diagramma. Het groeiend belang van het kobalt en het zinkerts, die op weg zijn om de tweede en vierde plaats, respectievelijk ingenomen door het tin en het goud, te veroveren, valt op. De totale geschatte waarde van de voortbrenst van 1950 is eveneens aangegeven.

Het verslag behelst ook beschouwingen en tabellen betreffende de werkkrachten, hun verspreiding en hun voortbrenstvermogen.

De lezer gelieve de twee kaarten te raadplegen, die verschenen zijn in de aflevering van Maart 1951 en die de verspreiding aanduiden van de voortgebrachte producten en van de inlandse werkkrachten.

AVANT-PROPOS

Ce rapport est établi suivant les règles adoptées pour les années 1948 et 1949 (voir deuxième livraison 1949 et 1950).

Il ne reprend pas l'énumération des exploitations minières ni leur répartition dans les différentes provinces. Il donne les quantités extraites des divers produits au cours de l'année 1950. Un tableau permet de comparer

ces productions avec celles de l'année précédente. Les diagrammes reprennent ces comparaisons pour les années antérieures.

Les raisons des variations de production sont partiellement exposées. Le Katanga se développe considérablement. Il est à noter que la production du charbon a encore augmenté. Par contre, on constate une diminution très marquée de la production d'or et de diamants du Kasai.

Le rapport donne ensuite les cours des divers produits durant l'année 1950 et y joint un diagramme. Il est signalé l'importance croissante en valeur du cobalt et du minerai de zinc qui tendent à occuper les deuxième et quatrième places, détenues respectivement par le minerai d'étain et par l'or. La valeur totale estimée de la production de 1950 est également renseignée.

Le rapport comporte des considérations et des tableaux relatifs à la main-d'œuvre, à sa répartition et à sa productivité.

Le lecteur est prié de consulter, dans la livraison de mars 1951, les deux cartes donnant la répartition des produits extraits et de la main-d'œuvre indigène.

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE I. — PRODUCTION MINIERE

I. — Nomenclature des exploitations minières	
II. — Répartition des exploitations minières par provinces et par substances	
III. — Aperçu sur la production minière du Congo belge et du Ruanda-Urundi	
IV. — Evolution de la production des principaux minerais	
V. — Cours des métaux en 1950	
VI. — Valeur de la production minière	
VII. — Situation des exploitations	

CHAPITRE II. — USINES DE TRAITEMENT

CHAPITRE III. — CARRIERES

CHAPITRE IV. — MAIN-D'ŒUVRE

VIII. — Situation	
IX. — Productivité de la main-d'œuvre	
X. — Récapitulation	

CHAPITRE I.

PRODUCTION MINIERE

I. — NOMENCLATURE DES EXPLOITATIONS MINIERES

Par rapport à l'année 1949, il y a peu de changements dans la nomenclature des exploitations minières existant au Congo belge et au Ruanda-Urundi. Nous ne reprendrons pas, par le détail, la nomenclature de ces exploitations, telle qu'elle est exposée dans le rapport de l'année 1949. Nous nous bornerons à signaler les modifications suivantes.

Dans les exploitations aurifères et stannifères du Maniéma, les colons Lallas, Pirard, Pitchinos et Verjus n'ont pas fait de production au cours de l'année 1950.

Au Ruanda-Urundi, le colon Stinglhamber a commencé une exploitation de wolfram.

Au Katanga, la Société Minière Bécéka-Manganèse, a commencé l'exploitation d'un gisement de manganèse, au sud de Malonga. Le colon Holland n'a pas fait de production au cours de l'année. Dans la province de Léopoldville, la Société Forminière Télé a commencé les travaux préparatoires à la mise en exploitation d'un gisement de sables et de calcaires asphaltiques à Mavuma dans le Bas-Congo.

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

Nous invitons le lecteur à s'en rapporter aux tableaux de l'année 1949. Les seuls changements à apporter à ces tableaux, sont ceux indiqués ci-dessus.

IV. — EVOLUTION DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX MINERAIS

Par rapport à l'année précédente (1949) et par rapport à l'année 1958 que l'on peut considérer comme dernière année normale de la période pré-

cédant 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 1950	Production en 1949	Indice de la production en 50-49 = 100	Indice de la production en 50-58 = 100
Or brut	kg	11.015	10.815	102	67
Or fin (contenu dans or brut) ..	»	10.557	10.384	102	78
Cuivre	tonnes	175.920	141.599	124	142
Diamants du Lubilash	carats	9.604.128	9.099.545	106	150
Diamants du Kasai	»	545.445	550.425	99	50
Cassitérite	tonnes	17.546	18.551	96	128
Tantalo-columbite	»	135	116	116	89
Wolframite	»	197	232	85	565
Mixte cassitérite tantalo-columbite	»	1.102	881	125	—
Mixte cassitérite-wolfram	»	446	69	645	—
Etain des fonderies	»	3.290	3.299	100	181
Charbon	»	159.967	152.570	105	584
Cobalt granulé	»	2.176	1.976	110	—
Alliage cobaltifère	»	7.821	6.587	122	532
Concentrés de zinc crus (*) ...	»	146.755	109.265	134	1.509
Concentrés de zinc grillés	»	41.501	32.911	126	—
Cadmium	kg	29.668	24.655	120	—
Argent	»	158.720	141.500	98	145
Minerais de manganèse	tonnes	16.990	12.247	139	515
Minerais de bismuth	kg	954	772	124	—
Bastnaesite	tonnes	54	44	125	—

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

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

En 1950, les mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi ont produit les quantités suivantes de minerais et de métaux.

A. — Productions minières en 1950.

Substances	Unités	Province de						Total
		Léo.	Orient.	Kivu	Katanga	Kasaï	R.-U.	
Or brut	kg	—	7.899	2.614	232	18	253	11.016
Or fin (contenu dans or brut)	»	—	7.668	2.425	213	15	235	10.556
Cuivre	tonnes	—	—	—	175.920	—	—	175.920
Diamants du Lubilash	carats	—	—	—	—	9.604.120	—	9.604.120
Diamants du Kasaï ...	carats	—	101	—	—	543.342	—	543.443
Cassitérite	tonnes	—	2.058	8.431	4.716	—	2.340	17.545
Etain contenu dans la cassitérite	»	—	1.503	6.185	3.362	—	1.713	12.763
Tant.-columbite (55 % X ₂ O ₃)	»	—	—	2	125	—	8	135
Wolframite	»	—	—	32	—	—	165	197
Tungstène contenu dans la wolframite	»	—	—	16	—	—	82	98
Mixtes cassitérite-tantalocolumbite	»	—	122	952	—	—	28	1.102
Mixtes cassitérite-wolfram	»	—	—	445	—	—	1	446
Etain contenu dans les mixtes	»	—	79	818	—	—	19	916
Etain des fonderies(*)	»	—	—	—	3.290	—	—	3.290
Bastnaesite	»	—	—	—	—	—	54	54
Charbon	»	—	—	—	159.967	—	—	159.967
Cobalt granulé	»	—	—	—	2.176	—	—	2.176
Alliage cobaltifère ...	»	—	—	—	7.821	—	—	7.821
Cobalt métal contenu dans l'alliage cobaltifère	»	—	—	—	2.972	—	—	2.972
Concentrés de zinc crus	»	—	—	—	146.753	—	—	146.753
Concentrés de zinc grillés prov. d'une partie des concentrés crus	»	—	—	—	41.501	—	—	41.501
Zinc contenu	»	—	—	—	74.805	—	—	74.805
Cadmium	kg	—	—	—	20.668	—	—	20.668
Argent	tonnes	—	—	—	139	—	—	139
Minerai de manganèse	»	—	—	—	16.990	—	—	16.990
Manganèse contenu ...	»	—	—	—	8.495	—	—	8.495
Minerai de bismuth ...	kg	—	—	954	—	—	—	954
Bismuth compris	»	—	—	730	—	—	—	730
Bitume à 18 %	tonnes	365	—	—	—	—	—	365

(*) Cet étain de fonderie ne doit pas être additionné à la production de cassitérite. Il provient d'une partie de la cassitérite fondue sur place.

2. — Commentaires sur la production des minerais.

Les chiffres du tableau des indices appellent les remarques suivantes :

A. — Comparaison avec les chiffres de production de 1958.

Le tableau des indices est particulièrement suggestif. Il prouve :

a) Une augmentation importante de la production du cuivre, du cobalt, du zinc, de l'étain de fonderie, du charbon, du cadmium, de l'argent, du minerai de manganèse et des diamants du Lubilash. A part ce dernier produit, tous les autres proviennent du Katanga. Le développement de la production minière du Katanga s'explique par les facteurs suivants :

- 1) La présence de gisements primaires importants qui ont été méthodiquement inventoriés et systématiquement étudiés;
- 2) La création de sources d'énergie à bon marché, l'équipement technique très poussé des chantiers et des usines de traitement, l'amélioration des moyens de transport et la formation de la main-d'œuvre indigène.

Tous ces progrès, essentiels au développement économique et social de la contrée, ont été réalisés grâce aux capacités techniques et financières des puissantes sociétés qui y sont établies.

Le développement de la production minière du Katanga et l'équipement toujours plus poussé de la région ont rendu possible la création d'industries métallurgiques et chimiques qui sont appelées à une belle extension dans le cours des prochaines années.

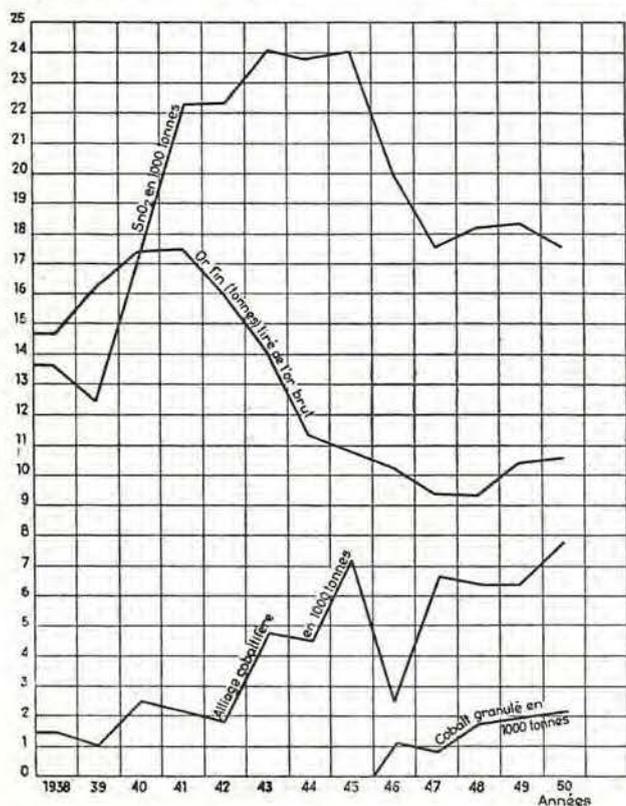


Fig. 1. — Production minière de 1938 à 1945 (or, étain, cobalt).

b) Une augmentation moins importante de la production de cassitérite et une diminution très marquée de la production d'or et de diamants du Kasai. La cassitérite provient en ordre principal des régions de l'est où nous ne trouvons pas encore les conditions favorables qui ont été créées au Katanga. La recherche et l'étude des gisements primaires doivent encore s'y faire, et les réalisations prévues au Plan Décennal doivent améliorer la situation au point de vue énergie et transports. Pour l'or qui est surtout extrait dans les régions de l'est et du nord-est, il faut ajouter que les conditions très défavorables du prix de vente portent un coup très dur aux exploitations. La chute de la production du diamant du Kasai s'explique par le fait que les gisements détritiques s'épuisent progressivement.

B. — Comparaison avec les chiffres de production de 1949.

a) Or.

Au cours de l'année 1950, on a assisté à un léger relèvement de la production aurifère qui s'établit à un total de 11.015 kg d'or brut. L'augmentation par rapport à l'année 1949 est de 200 kg, soit environ 2 %. Malgré l'augmentation progressive de la production depuis l'année 1948, on est encore bien en dessous de la production maximum de 19.591 kg d'or brut obtenue en 1941.

La situation des sociétés produisant de l'or reste difficile, car il n'y a pas eu majoration du prix légal de l'or resté fixé à \$ 35 l'once. Ce taux, depuis la dévaluation de septembre 1949, correspond à 56.065 francs congolais par kg. Le coefficient de majoration du prix légal de vente de l'or, par rapport à 1939, s'établit donc à 1,69, tandis que les frais d'exploitation ont plus que triplé durant cette période. De ce fait, la teneur limite d'exploitation reste élevée.

Vers la fin de l'année 1948, le Gouvernement belge avait admis que 40 % de la production d'or congolais soient vendus sur un marché intérieur contrôlé, pour des fins industrielles ou artistiques, à un prix supérieur au prix officiel. Ce marché a commencé à fonctionner en avril 1949. Dans le courant de l'année 1950, on a simplifié les formalités de vente et il a été admis que 60 % de la production d'or congolais pourraient être vendus par l'organisme « Congor » créé dans ce but. Le résultat de ces ventes pour l'année 1950 n'a pas encore été publié, mais d'après certains résultats fragmentaires connus, il semble que le volume des ventes a été plus important qu'en 1949.

Dans le cours du deuxième semestre de l'année 1950, les cours de la plupart des produits miniers se sont sérieusement améliorés. Pour les raisons que l'on connaît, il n'en a pas été de même pour l'or. En présence de cette situation, on ne peut guère espérer une augmentation de la production dans le cours des années à venir. Il faut même s'attendre, vu l'augmentation continue du prix de revient, à une situation de plus en plus difficile des producteurs d'or dans toutes les régions du monde.

b) **Cuivre.**

Par suite de la mise en marche de la centrale hydro-électrique de Koni, dont la première turbine a commencé à fonctionner au mois de janvier 1950, l'industrie du cuivre du Haut-Katanga n'a pas eu à souffrir d'une pénurie de courant électrique. De plus, les cours du cuivre s'étant progressivement affermis dans le cours de l'année et la demande pour ce métal étant devenue très pressante, surtout dans le courant du second semestre, la production en a été stimulée. Le chiffre de production de l'année 1950, soit 175.920 tonnes, comprend environ 5.500 tonnes de cuivre contenu dans le minerai de zinc exporté. Ce chiffre constitue un record dépassant de près de 10.000 tonnes le record précédent établi en 1942.

Si le marché du cuivre reste favorable pendant l'année 1951, et la situation présente permet de le croire, on peut s'attendre à une légère augmentation de la production dans le cours de cette année.

La production totale de cuivre, depuis l'origine, atteint 3.691.639 tonnes. En 1950, l'exportation du cuivre du Congo belge a atteint 167.000 tonnes.

c) **Diamant du Lubilash** (presque totalement industriel).

La production de l'année 1950 a atteint le chiffre de 9.604.128 carats, en augmentation de plus de 500.000 carats sur la production de l'année 1949. La production de 1950 est voisine du maximum obtenu en 1945 et qui était de 9.927.259 carats. En 1950, la production du diamant industriel a été stimulée par une forte demande et par des prix fermes. Cette situation semblant devoir perdurer au cours de l'année 1951, on peut s'attendre au maintien et même à une légère augmentation de la production.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté, en 1950, 9.163.290 carats de diamants du Lubilash, chiffre légèrement inférieur au chiffre de la production.

d) **Diamants du Kasai** (en majorité diamants de joaillerie).

La production de diamants du Kasai, pendant l'année 1950, a atteint 543.443 carats et est très légèrement inférieure aux productions des années 1949 et 1948. Elle reste nettement en dessous du plafond de 1.804.005 carats atteint en 1938. Vu l'état actuel des réserves des gisements connus, on doit s'attendre dans le cours des années prochaines à un volume de production assez constant.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté du Congo, en 1950, un total de 536.307 carats, très voisin du chiffre de production.

e) **Cassitérite et mixtes.**

Pour l'ensemble du Congo belge et du Ruanda-Urundi, la production de cassitérite au cours de l'année 1950 s'est chiffrée à 17.546 tonnes contre 18.351 tonnes au cours de l'année 1949. La production de mixtes cassitérite-tantalo-columbite et de mixtes cassitérite-wolframite a atteint 1.548 t en 1950 contre 950 tonnes en 1949. Il y a donc, pour 1950, une diminution de 207 tonnes de la production de cassitérite et de mixtes.

Quand on étudie le détail des productions données par sociétés, on s'aperçoit que la majorité des producteurs sont au statu quo ou en légère augmentation, à part les deux producteurs principaux Géomines et Symétain, qui sont en régression. Cette régression s'explique par les travaux très importants de premier établissement qui y sont en cours. Dès que les nouvelles installations seront terminées et mises au point, on assistera à un relèvement sensible de la production. A moins d'une détérioration importante du marché de l'étain au cours de l'année 1951, on peut s'attendre pour cette année à une amélioration du volume produit.

Le volume exporté pour le Congo belge et le Ruanda-Urundi se monte en 1950 à 16.000 tonnes de minerai et 4.018 tonnes d'étain métal, d'après les statistiques douanières.

f) **Etain des fonderies.**

Il s'agit de la partie de la production de cassitérite extraite au Congo belge et au Ruanda-Urundi, qui est fondue sur place à la fonderie de Manono (Géomines). L'usine de Manono traite toute la cassitérite extraite par Géomines et une partie de la production de Géoruanda et de Sermikat. La capacité de travail de la fonderie de Manono n'est pas actuellement utilisée au maximum. La plus grande partie de la cassitérite congolaise est encore envoyée en Belgique pour y subir les opérations de raffinage.

g) **Charbon.**

Pour l'année 1950, la production de charbon a atteint le total de 159.967 tonnes, ce qui représente la production la plus élevée, réalisée à ce jour, au

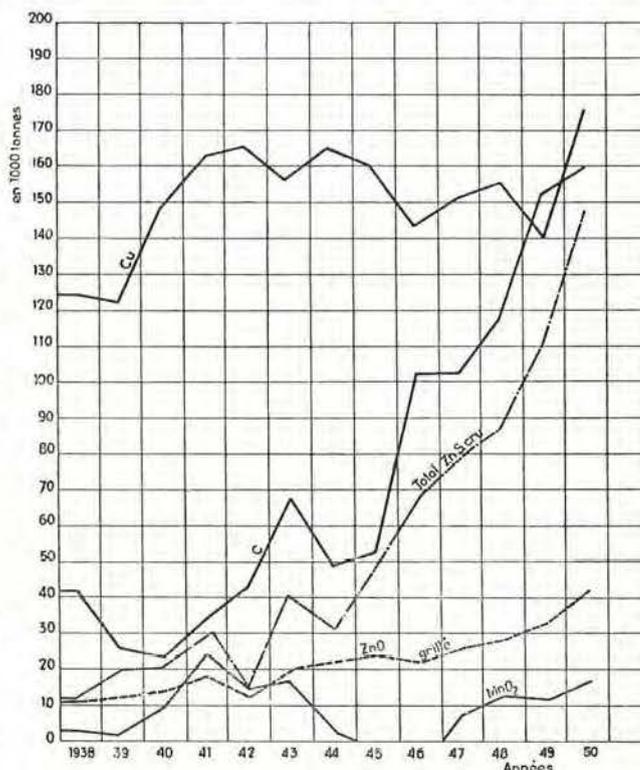


Fig. 2. — Production minière de 1938 à 1950 (zinc, cuivre, manganèse, charbon).

Congo belge. L'augmentation est de plus de 7.500 tonnes par rapport à 1949. Le charbon provient des bassins de la Luéna et de Kisulu, cette dernière exploitation ayant été ouverte dans le courant de l'année. Le charbon est de qualité assez médiocre et se caractérise par une forte teneur en matières volatiles, une forte teneur en cendres et une assez forte teneur en soufre sous forme de pyrite. On peut s'attendre à une légère augmentation de la production dans le cours de l'année 1951.

Dans le bassin de la Lukuga, à l'ouest d'Albertville, on a terminé le creusement d'une descenderie ayant recoupé le gisement. Un syndicat d'études a été formé pour la mise en valeur de ce charbon, par la création d'une industrie chimique. Des échantillons de charbon, expédiés par avion en Belgique, y sont étudiés. Les réserves connues se chiffrent à plusieurs centaines de millions de tonnes et si les essais en cours donnent satisfaction, permettront la mise en marche d'une industrie importante.

h) Alliage cobaltifère et cobalt granulé.

La production en 1950 s'est élevée à 5.148 tonnes de cobalt métal et comprend 7.821 tonnes d'alliage blanc et 2.176 tonnes de cobalt granulé. Par rapport à l'année 1949, il y a une augmentation de plus de 700 tonnes de cobalt métal. Pendant l'année 1950 et spécialement durant le second semestre, le métal a été très demandé sur les marchés mondiaux. La demande est restée très pressante au début de l'année 1951. Dès lors, comme l'Union Minière développe ses installations, on peut s'attendre en 1951 à une augmentation de la production, spécialement en granulés.

L'importance de la production du cobalt s'affirme de plus en plus dans l'économie congolaise. En valeur, la production cobaltifère se rapproche fortement de la valeur de la production de minerai d'étain.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté du Congo belge 2.534 tonnes de cobalt granulé et 6.635 tonnes d'alliage blanc.

i) Concentrés de zinc crus et grillés.

La production de concentrés de zinc crus se développe fortement et a atteint le chiffre de 146.753 t en 1950, soit une augmentation de 37.490 tonnes par rapport à l'année 1949. En cinq ans, le chiffre de production est presque doublé. Pour la fabrication d'acide sulfurique, une partie de ces concentrés de zinc crus a été grillée sur place et a donné 41.501 tonnes de concentrés grillés à 58 % de métal. Le métal contenu dans les minerais extraits s'élève à 74.805 tonnes. D'après les statistiques douanières, il a été exporté du Congo belge, au cours de l'année 1950, 59.152 tonnes de minerai de zinc cru concentré et 70.736 tonnes de minerai de zinc concentré grillé. La majorité de ces exportations a servi à approvisionner les usines belges fabriquant du zinc.

On est occupé à construire, près de Kolwezi, les usines de Métalkat qui doivent assurer la fabrication de zinc électrolytique. Les travaux de la cen-

trale hydroélectrique de N'Zilo, qui doit assurer à Métalkat l'énergie nécessaire, sont activement poussés et il est à prévoir que cette centrale pourra entrer en fonctionnement au début de l'année 1953.

j) Cadmium.

La production de cadmium a atteint 29.668 kg en 1950, en augmentation de plus de 5 tonnes sur le chiffre de 1949 et dépassant le maximum de 27 tonnes atteint en 1942. Le cadmium est un produit de récupération, qui se trouve dans les poussières entraînées dans les fumées de l'usine de Lubumbashi. Ces poussières sont actuellement récupérées par une installation de filtres à sac, qui traite la totalité des fumées. Ces poussières, outre le cadmium, sont riches en plomb et en zinc. Elles sont en grande partie stockées, en attendant la mise au point d'un traitement permettant une récupération aussi complète que possible des produits intéressants. Il faut s'attendre à un accroissement de la production de cadmium dans le cours des prochaines années.

D'après les statistiques douanières, il a été exporté en 1950, un poids de 31.887 kg de cadmium.

k) Minerai de plomb.

Il n'y a pas eu de production en 1950, l'exploitation de Kengere ayant cessé dans le cours de l'année 1949 et le stock de minerai à concentrer étant épuisé.

l) Argent.

La production de l'année 1950 s'est élevée à 138.720 kg, en diminution de près de 5 tonnes sur la production de 1949. 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 manganèse.

La production de minerai de manganèse qui provient des exploitations de la Sudkat et de Bécéka — Manganèse s'est élevée à 16.990 tonnes et est en nette augmentation sur la production réalisée en 1949. Les exploitations de Bécéka-Manganèse n'ont débuté qu'à la fin de l'année 1950. En 1951, la production de minerai de manganèse pourra vraisemblablement dépasser le chiffre de 100.000 tonnes s'il ne se présente pas trop de difficultés pour le transport et l'embarquement du minerai.

n) Sel.

En 1950, la production des salines de Nguba a été de 530 tonnes.

o) Bitume.

En 1950, il a été extrait 350 tonnes de calcaires asphaltiques dans le Bas-Congo. Cette production a servi à des essais destinés à établir la valeur du produit pour le revêtement des routes.

V. — COURS DES METAUX EN 1950

Les cours des métaux se sont maintenus à un niveau assez bas, pendant tout le premier trimestre, eu égard à la faiblesse du marché.

Une hausse se dessina, dès le deuxième trimestre, due semble-t-il à une activité plus grande de l'industrie américaine.

L'aggravation de la situation internationale entraîna, en juin 1950, une demande importante de métaux non-ferreux. La constitution de stocks stratégiques, la fabrication des armements, l'accroissement des besoins pour les fabrications civiles, et enfin la reconstitution de certains stocks aux usines amenèrent une hausse progressive très sensible de divers métaux, surtout dans le cours du second semestre.

Examinons quelles sont les fluctuations des cours des principaux métaux, produits au Congo belge :

a) Or.

Le cours de l'or est maintenu à \$ 35 l'oz, correspondant à un prix d'achat de fr. 56.065,— le kg.

b) Cuivre.

Si la demande a été inférieure à l'offre au cours des premiers mois de l'année, maintenant le cuivre à 18,425 la lb (environ fr 20,— le kg), les événements de Corée provoquent un renversement de la situation, par suite de l'augmentation des programmes d'armement, avec introduction aux États-Unis d'ordres préférentiels pour les fournitures d'armements.

Les cours du cuivre à partir d'août 1950 se situent aux environs de fr 27,— le kg (24,425 ct la lb).

c) Etain.

L'étain, qui cotait 77,50 ct la lb au début de l'année, voit son cours descendre jusqu'à 74,25 ct en mars pour remonter lentement jusqu'à 77,50 ct la lb, à la fin du mois de juin. Les cours du premier semestre sont basés sur la perspective d'une surproduction.

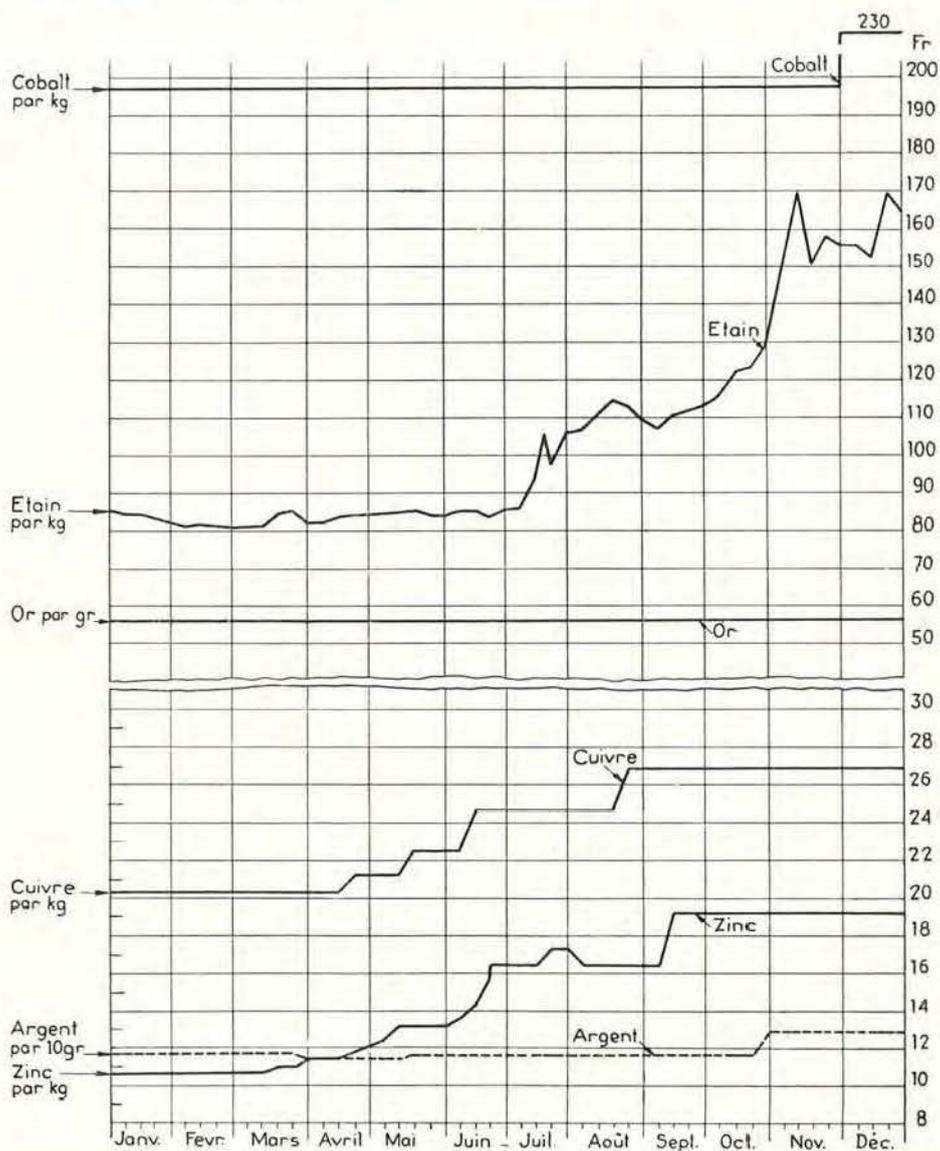


Fig. 5. — Cours des métaux en 1950.

Les événements internationaux, et la constitution d'un stock stratégique, aux Etats-Unis, amenèrent une hausse considérable des cours, qui atteignent les 150 ct en fin d'année.

Au cours de l'année 1950, une conférence s'est tenue à Genève, sous les auspices de l'O.N.U., afin d'arriver à un accord sauvegardant aussi bien les intérêts des consommateurs que ceux des producteurs, en cas de pénurie ou de pléthore de métal. La conférence, malgré les événements d'Extrême-Orient, a été ajournée sine die, consommateurs et producteurs n'étaient pas parvenus à s'entendre.

d) **Wolfram.**

Le wolfram s'est maintenu de même au cours des quatre premiers mois de l'année à environ 95 sh l'unité, soit environ fr 40.000,— la tonne.

Les événements d'Extrême-Orient ont entraîné une diminution notable des importations, en provenance d'Asie. Le wolfram est monté en flèche pour atteindre un cours de 400 sh l'unité, soit environ fr 180.000,— la tonne.

e) **Cobalt.**

Le cobalt s'est maintenu à \$ 1.80 la lb pendant la quasi totalité de l'année 1950 (soit fr 197,— le kg). En décembre, le cours est passé à \$ 2.10 la lb (fr 250,— le kg).

f) **Cadmium.**

Le cadmium, de même que les autres métaux non-ferreux, a été coté à \$ 2 la lb, du début de l'année à la mi-juin 1950. A ce moment, le cours a monté progressivement pour atteindre \$ 2.55 en décembre 1950.

g) **Zinc.**

Le cours du zinc est passé de 9.75 ct au début de l'année à 17.5 ct au cours du mois de septembre. Bien que les disponibilités en zinc, en fin d'année, soient extrêmement faibles et que la demande reste supérieure à l'offre, le zinc s'est maintenu à 17.5 ct jusqu'à la fin de l'année 1950.

h) **Plomb.**

Le marché du plomb n'a pas fait l'objet d'un surcroît de demandes. Néanmoins, les cours ont passé de 12 ct la lb en janvier à 17 ct en décembre, suivant ainsi la majoration générale des produits non-ferreux.

i) **Argent.**

Le cours de l'argent n'a guère varié. L'argent, qui cotait 75.250 ct l'oz, s'est maintenu aux environs de ce cours jusqu'en novembre pour passer alors à 80 ct.

* * *

La figure 3 donne les cours des principaux métaux sur le marché de New-York, mais exprimés en francs par kg.

VI. — 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 1950, 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, car la valeur douanière est 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, nous avons établi un prix départ mine, compte tenu de la qualité des produits. Pour les diamants, nous avons dû prendre un cours fort approximatif, compte tenu du fait que le diamant de joaillerie extrait au Kasai est de dimension assez petite.

On voit à la lecture du tableau et du diagramme (Fig. 4) que la valeur de la production minière du Congo belge en 1950 est en augmentation de plus de 2.120 millions de francs sur la production minière de 1949. Cet accroissement important est dû, d'une part à une augmentation importante du volume de la production pour beaucoup de produits et d'autre part, à une augmentation du prix de vente pour certains de ces produits.

La valeur de la production de cuivre, au cours de l'année 1950, a atteint environ 4.289 millions et représente plus de 50 % de la valeur totale des produits miniers extraits, contre 44 % en 1949.

La valeur de la production de minerai d'étain est très proche de celle de 1949, la diminution du volume

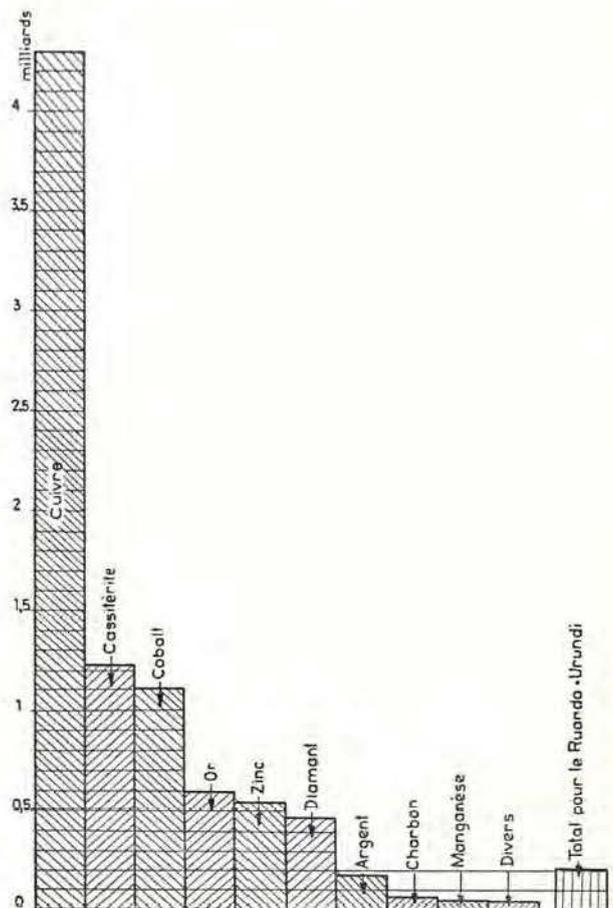


Fig. 4. — Valeur des productions minières en 1950 en milliards de francs.

Total pour le Congo belge	:	8.477.714.000 F.
Total pour le Ruanda-Urundi	:	205.209.000 F.

1. — Valeur des productions minières du Congo belge en 1950.

Produits	Unités	Productions	Teneurs moyennes en % (*)	Prix unitaires en F	Valeurs totales en milliers de F
Cuivre	tonnes	175.920	100	24.378	4.288.578
Étain (minerai)	»	15.205	73	73.777	1.121.779
Cobalt granulé	»	2.176	100	190.415	414.359
Alliage cobaltifère	»	7.821	Co 43 Cu 9,5	87.868	687.216
Or	kg	10.521	100	56.065	578.647
Zinc (minerai)	tonnes	146.755	52	3.675	539.317
Diamants de joaillerie	carats	545.443	100	180	97.820
Diamants industriels	»	9.604.128	100	58	564.957
Argent	kg	138.720	100	1.210	167.851
Charbon	tonnes	159.967	100	327	52.309
Manganèse (minerai) (*) ...	»	16.990	50	1.949	33.114
Cadmium	»	30	100	273.234	8.197
Tantalo-columbite	»	127	55 de X ₂ O ₅	43.147	5.480
Mixte cassit.-tantalo-columbite	»	1.074	10 % des pentoxydes combinés à 55 % et 90 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	70.714	75.947
Wolframite	»	52	50	74.269	2.377
Mixte cassitérite	»	445	9 % de minerai de WO ₃ à 65 % d'acide tungstique et 91 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	73.821	32.850
Plomb	»	—	—	—	—
Fer	»	—	—	—	—
Étain des fonderies (plus value) (**)	»	3.290	100	1.800	5.922
Bismuth (minerai)	kg	954	70	140	134
Bitume	tonnes	565	20	150	55
Sel	»	550	100	1.500	825
					8.477.714

(*) Valeur approximative.

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

2. — Valeur de la production minière du Ruanda-Urundi en 1950.

Productions	Unités	Productions	Teneurs moyennes en % (*)	Prix unitaires en F	Valeurs totales en milliers de F
Or	kg	236	100	56.065	13.251
Étain (minerai)	tonnes	2.340	73	73.777	172.658
Mixte cassitérite	»	20	10 % des pentoxydes combinés à 55 %, et 90 % de Sn	70.714	2.507
Mixte cassitérite-wolframite ...	»	1	9 % de minerai de WO ₃ à 65 % d'acide tungstique et 91 % de SnO ₂ à 73 % de Sn	73.821	74
Tantalo-columbite	»	8	55	43.147	345
Wolframite	»	165	50	74.269	12.254
Bastnaesite	»	54	à 55 % d'oxyde de cerium	40.000	2.160
					203.209

(*) Valeurs approximatives.

de la production étant presque complètement compensée par l'augmentation du prix de vente du produit.

La valeur de la production de cobalt est en augmentation de plus de 520 millions sur la valeur correspondante de 1949. Elle résulte en ordre principal de l'accroissement du volume de la production. L'importance du cobalt, dans la production minière congolaise, a crû rapidement en quelques années. En valeur, ce produit tend à prendre la seconde place et à devancer le minerai d'étain.

Il est à signaler également l'importance croissante de la production de minerai de zinc, qui en

valeur dépasse la production diamantifère et, dans les proches années, risque de dépasser la production aurifère et se placer ainsi au quatrième rang du tableau.

L'examen des chiffres du tableau ci-dessus montre qu'au Ruanda-Urundi la valeur de la production minière de l'année 1950 est en augmentation de plus de 10 % sur la valeur correspondante de 1949. Cette augmentation est due à une légère augmentation en poids de la production et à des prix unitaires légèrement supérieurs.

VII. — SITUATION DES EXPLOITATIONS

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

A l'exemple des années 1948 et 1949, l'année 1950 a vu se poursuivre le développement des exploitations filoniennes. La production d'or fin filonien, en 1950, est en augmentation de plus de 467 kg sur la production correspondante de 1949. Par rapport à la production totale, le pourcentage de production d'or filonien se situe à environ 40 % en 1950 contre 55 % en 1949. Cette évolution qui se continuera au cours des années ultérieures, a, comme corollaires nécessaires, le développement de la consommation d'énergie et la multiplication des usines de broyage et de traitement du minerai.

Pour faire face à une pénurie d'énergie électrique dans sa division de Moto, la société des Mines d'Or de Kilo-Moto va établir une ligne haute tension pour relier les réseaux électriques de ses deux divisions. La société minière de la Télé va établir deux nouvelles usines de broyage et de traitement du minerai dans son secteur de Bayenga.

Beaucoup d'exploitations aurifères en alluvions et en éluvions sont encore peu mécanisées. Dans de tels chantiers, l'extraction du stérile et du gravier se fait encore manuellement, à la pelle, avec transport à la brouette, là où le chargement direct et l'évacuation par gouitières ne peuvent être pratiqués. Dans certaines sociétés, on commence à mécaniser les opérations d'enlèvement du stérile et du gravier alluvionnaires et même éluvionnaires sur faible pente, par l'utilisation de pelles ou de draglines. Dans le cas d'éluvions, l'abatage au monitor mérite toujours d'être étudié, car il peut donner d'excellents résultats. Cette solution s'avère particulièrement économique lorsqu'on peut disposer, aux chantiers, d'eau sous pression et en grande quantité. Le transport mécanisé du gravier se développe également et la brouette est alors remplacée par la courroie, le wagonnet ou la grosse benne à moteur Diesel. Lorsqu'on dispose d'eau en hauteur et en grande quantité (régions montagneuses), le transport du gravier d'un flut plus ou moins profond par éjecteur aspirant ou refoulant s'avère être une solution très économique. Pour les gisements situés en hauteur dans les régions montagneuses, le transport du gravier à la laverie, installée près de l'eau, en contrebas, peut-être assuré écono-

miquement par un transporteur aérien simplifié. Cette dernière solution paraît être appelée à un certain développement dans les régions tant soit peu accidentées. Les immobilisés sont peu importants, la dépense de force motrice est très faible, l'alimentation à la laverie peut être assez régulière, l'entretien est peu compliqué et l'économie de main-d'œuvre est fort sérieuse. Des transporteurs aériens simplifiés, avec supports mobiles facilement déplaçables, peuvent être aussi avantageusement envisagés pour le transport du gravier dans les flats. Il est aussi à signaler la solution originale utilisée par la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto qui, pour supprimer le transport du gravier dans certaines exploitations alluvionnaires, utilise des laveries mobiles alimentées par pelles ou draglines; les résultats sont fort encourageants.

Vu la facilité de récupération de l'or, le traitement du gravier aurifère se fait presque exclusivement au sluice.

Les exploitations filoniennes, dont l'importance — comme nous l'avons déjà signalé — va croissant, se font en carrières ou souterrainement. L'exploitation en carrière est surtout employée dans le cas de gisements non profonds, d'une certaine largeur, où la minéralisation imprègne toute la roche par diffusion, ou est localisée dans de nombreux filons (schistes et itabirites silicifiés par exemple). Lorsque la masse du gisement le justifie, on peut alors employer des moyens mécaniques d'abatage et de transport assez puissants. On peut dans ces conditions traiter économiquement, lorsque l'on dispose d'énergie à bon marché, des teneurs de l'ordre de 1,5 gramme par tonne extraite. Lorsqu'il s'agit d'un gisement en colline, contenant des filons et filonets minéralisés dans des roches rendues meubles par l'altération, l'abatage de toute la masse peut se faire au monitor. Les boues passent sur des sluices pour la récupération des particules d'or contenues dans les terres, tandis que les morceaux de quartz sont envoyés à l'usine. Afin de diminuer les quantités à transporter et à broyer et éliminer les particules d'argile, il y a souvent un gros intérêt à débourber sérieusement le minerai sur place, les eaux de débouillage étant passées au sluice.

Les exploitations souterraines se rencontrent pour l'exploitation des gisements profonds où la masse de stérile à abattre serait trop importante pour une

exploitation en carrière et pour l'exploitation de filons isolés, suffisamment importants et bien minéralisés. L'épaisseur du filon et sa teneur en or doivent entrer en ligne de compte pour l'étude de l'exploitabilité, en ne perdant pas de vue qu'un filon assez mince, mais fortement minéralisé, est souvent plus intéressant qu'un gros filon à faible ou moyenne teneur. Vu le coût de la main-d'œuvre et la dureté des roches quartzueuses, une exploitation filonienne souterraine requiert un minimum de mécanisation pour pouvoir être faite avec profit.

Dans le stade actuel du développement du Congo belge, la question de la mécanisation revêt une grande importance et mérite d'être examinée très sérieusement. Vu la faible densité de la population indigène, la mécanisation devient indispensable si l'on veut continuer à développer l'industrialisation du pays. Au point de vue social, si l'on veut augmenter la productivité de la main-d'œuvre noire et par contrecoup son standard de vie, la formation professionnelle de cette main-d'œuvre et la mécanisation du travail deviennent des nécessités.

Cependant, cette mécanisation doit se réaliser sur des bases économiquement saines, c'est-à-dire sans aggravation des prix de revient. Pour remplir cette dernière condition il faut qu'un certain nombre de points soient réalisés. Tout d'abord, il faut pouvoir tirer des engins un travail continu et à bon rendement. Ceci présuppose que ces engins pourront être maniés correctement et avec efficacité et être régulièrement entretenus en bon état de marche. Ce n'est pas facile en Afrique centrale où il y a pénurie de main-d'œuvre qualifiée européenne et surtout indigène, où les constructeurs sont à des milliers de kilomètres des utilisateurs et où les ateliers d'entretien bien équipés sont rares ou inexistantes.

Pour faire face à toutes les difficultés et réussir à les vaincre, les utilisateurs d'engins tant du secteur privé que du secteur public devront s'entendre de manière à assurer une standardisation aussi poussée que possible du matériel, un approvisionnement suffisant, au Congo, en pièces de rechange, l'équipement d'ateliers d'entretien spécialisés et la formation adéquate du personnel qualifié d'entretien et d'opération, tant indigène qu'euro péen. Dans l'ordre chronologique des réalisations, on peut dire que c'est le problème de standardisation qui doit être résolu en premier lieu.

En effet, si l'accord peut se faire sur ce point, la solution des autres problèmes en sera fortement simplifiée. Au sujet de la formation d'une main-d'œuvre indigène qualifiée, pour obtenir des résultats rapides il faudra recourir à une méthode de formation accélérée, telle qu'on l'applique déjà dans certaines sociétés importantes, comme l'Union Minière du Haut-Katanga, par exemple.

Pour que la mécanisation soit économique, il faut aussi disposer de sources d'énergie à bon marché. Dans ce domaine, l'équipement progressif des régions économiquement intéressantes, en centrales hydroélectriques, favorisera le développement de l'industrialisation et de la mécanisation.

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

Ces exploitations stannifères se font encore, en majeure partie, dans des gisements détritiques alluvionnaires ou éluvionnaires. Cependant, nous constatons le même phénomène que pour les exploitations d'or et les exploitations de cassitérite en gîtes primaires continuent à se développer tant au Ruanda-Urundi qu'au Maniéma-Kivu. Nous constatons également, qu'au fur et à mesure de l'enlèvement des éluvions, les gîtes primaires se découvrent progressivement et certains méritent d'être mis en valeur.

Beaucoup d'exploitations stannifères traitant les alluvions et les éluvions sont encore peu mécanisées. Dans la majorité des cas, l'extraction du stérile et du gravier se fait encore manuellement, à la pelle, avec transport à la brouette, là où le chargement direct ou l'évacuation par gouttières ne peuvent être pratiqués. Certaines sociétés cependant s'engagent dans la voie de la mécanisation et particulièrement la Symétain au Maniéma et la Géoruanda au Ruanda-Urundi. L'utilisation des pelles mécaniques, à moteur électrique ou Diesel, pour l'enlèvement du stérile et du gravier, continue à se répandre. Dans les chantiers alluvionnaires, les courroies, les pompes à gravier et les éjecteurs refoulants prennent une certaine extension et remplacent tout doucement le transport à la brouette. Comme dans le cas des exploitations aurifères, le transport du minerai par transporteur aérien simplifié s'implante et le nombre de cas d'application ira en s'accroissant dans le cours des années à venir. Dans les éluvions, l'abattage par monitor et le transport hydraulique donnent de très bons rendements. Comme il a déjà été signalé les années précédentes, un gros obstacle à l'extension de l'industrialisation dans les régions de l'est et de la mécanisation des chantiers est l'absence presque totale de centrales hydro-électriques. L'établissement de telles centrales dans la vallée de la Ruzizi constituera un facteur très important pour le développement économique des régions avoisinantes.

Dans les gisements, la cassitérite est souvent accompagnée de minéraux accessoires tels que tantalo-columbite, wolfram, ilménite, zircon, limonite, monazite, etc. Certains minerais chers sont actuellement récupérés, tels la tantalo-columbite et le wolfram. Des installations métallurgiques permettraient très vraisemblablement de valoriser d'autres minerais, telle l'ilménite, par exemple. Ce problème de la valorisation des minerais accessoires méritera d'être repris lorsqu'on disposera d'énergie électrique en abondance et à bon marché.

Le traitement du gravier stannifère se fait encore presque exclusivement au sluice, mais les laveriers fixes augmentent progressivement en nombre. Par suite d'une densité plus faible que celle de l'or, la récupération de la cassitérite n'est pas aussi aisée que celle de l'or libre. Aussi, afin de diminuer les pertes, les exploitations du Maniéma ont multiplié les sluices à courants-porteurs. La Société Symétain continue à développer en série, sur ses sluices, l'emploi des jigs et des pulsateurs. L'utilisation de

la table à secousses commence à se rencontrer assez fréquemment, en queue d'installation, pour la récupération de la fine cassitérite et cette amélioration s'avère en général très rentable. Dans les régions pauvres en eau, l'utilisation des pans rotatifs et des pans américains continue à se répandre.

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

Comme nous le signalions l'année dernière, tout en poursuivant l'exploitation de ses éluvions et des roches altérées, la Géomines s'est attaquée au problème de l'exploitation des roches dures. Une première installation a été établie dans le courant de l'année 1950. Les travaux de mise au point pour l'abatage et le traitement de ces roches dures se poursuivent. Dès que la mise au point sera terminée, il sera procédé au développement de ces installations.

On a commencé, au cours de l'année 1950, l'établissement d'une usine de fabrication d'explosifs chloratés. Les travaux sont activement poussés et la fabrication pourra très vraisemblablement débiter vers le milieu de l'année 1951.

Les études pour l'augmentation de la puissance de la centrale hydro-électrique de Piana, sur la rivière Luvua, sont terminées et dès que la nécessité s'en fera sentir, on pourra procéder à l'installation des nouvelles turbines prévues.

Dans le courant de l'année 1950, la Géomines a adjoint à ses ateliers une fonderie haute fréquence utilisant, comme matières premières, des mitrilles en provenance de l'exploitation, du ferro-manganèse en provenance du Congo et du ferro-silicium venant d'Europe. Cette fonderie a fabriqué, au cours de l'année, 560 tonnes de pièces d'usure et d'entretien nécessaires à l'exploitation. Le prix de revient de certaines de ces pièces est très intéressant du fait que l'on part surtout de mitrilles. De plus, ces fabrications locales assurent la sécurité d'approvisionnement (facteur fort important dans les circonstances actuelles) et diminuent d'autant les frais de stockage des pièces de rechange. La Géomines en a tiré la conclusion logique en décidant de développer ses installations et ses fabrications locales.

La même politique est suivie par d'autres sociétés minières importantes, telle l'U.M.H.-K. par exemple qui a poussé ses fabrications, à la fonderie de Panda, à plusieurs centaines de tonnes par mois.

Dans le domaine de la fonderie et de la fabrication de ferro-alliages, on peut affirmer que le marché congolais offrira des possibilités intéressantes pour l'établissement sur place, dans les régions les plus développées, d'usines bien équipées dès que les sources d'énergie à bon marché existeront.

d) Exploitations stannifères de Mitwaba.

Il y a peu de changements à signaler dans les exploitations de la Sermikat. Le concessionnaire a terminé l'étude de la mise en valeur de gisements éluvionnaires importants et est occupé aux travaux préparatoires à l'ouverture de l'exploitation dans un de ces gisements.

La Sermikat possède à Lubudi un four électrique, type Héroult modifié. Par manque de courant électrique, ce four a été presque complètement à l'arrêt au cours de l'année 1950. Il sera cependant remis en activité complète dès la mise en marche de la Centrale de 3.000 CV que l'on installe sur la Kalule sud, aux chutes Dikolongwe. En 1950, ce four a cependant produit près de 300 tonnes de fonte et 115 tonnes de ferro-manganèse en partant de minerai de fer et de minerai de manganèse et en utilisant le charbon de bois comme réducteur. Des essais ont permis de démontrer la possibilité d'une fabrication rentable de ferro-silicium, de silicate de soude et de carbure divers. La fonte produite a été traitée dans un cubilot et a permis la fabrication de pièces nécessaires à la Cimentkat.

e) Groupe du cuivre.

L'Union Minière du Haut-Katanga, qui est le principal concessionnaire, a poursuivi très activement le développement de ses installations et de sa production.

En 1950, les travaux suivants ont été exécutés :

A la Centrale de Koni, dont les bâtiments étaient terminés en 1949, on a monté et mis en service les trois groupes turbine-alternateur de 15.600 KVA chacun.

Les travaux de construction de la Centrale Delcommune à N'Zilo ont été activement poussés.

A la mine de Kambove, on a continué le fonçage des puits et débuté le creusement d'une station d'exhaure au niveau de 106 mètres.

La seconde section de la laverie de Ruwe a été achevée. La capacité de l'usine d'électrolyse de Shituru a été augmentée par l'adjonction d'une section de fabrication des feuilles amorces. Des travaux sont en cours pour l'agrandissement de l'usine de lixiviation de Shituru.

A l'usine de Lubumbashi, on a terminé les installations pour la récupération des poussières. Une laverie a été installée à l'ancienne mine de Ruashi. L'usine de fabrication d'acide sulfurique de la Sogechim est en voie d'agrandissement.

Divers travaux sont en cours pour l'électrification de la traction dans le groupe des mines de l'ouest.

En collaboration avec Métalkat, les travaux de construction de l'usine devant fabriquer du zinc électrolytique à Kolwezi sont activement poussés.

f) Charbonnage de la Luena.

On a commencé, dans le courant de l'année 1951, la mise en exploitation du gisement de Kisulu. La mécanisation très poussée de ce dernier chantier a permis d'augmenter la production tout en diminuant fortement la MOI employée.

g) Exploitations diamantifères du Kasai.

Aucun changement n'est à signaler dans les exploitations du secteur de Tshikapa. La nouvelle centrale hydroélectrique construite sur le Kasai et d'une puissance de 2.000 CV a été mise en service.

Dans le secteur de Bakwanga, la mécanisation des travaux d'enlèvement du stérile et du gravier et de transport du gravier a été fortement poussée. L'enlèvement de stérile sablonneux, sans boulders ni racines, par turnapull et turnedozer donne de bons résultats. Une dragline est également utilisée pour l'enlèvement du stérile, tandis que l'extraction du gravier est assurée par de grosses pelles mécaniques dans les chantiers où le bed-rock permet l'utilisation de ces engins. Les gros camions Diesel sont de plus en plus utilisés pour le transport du gravier depuis le chantier jusqu'aux laveries. Les essais de lavage du gravier par le procédé sink and float ont donné de bons résultats et une grosse laverie de ce genre va être installée. Les travaux de construction de la nouvelle centrale hydro-électrique de Tshala, sur le Lubilash, sont activement poussés. Le creusement du canal d'amenée est presque terminé et le bâtiment de la nouvelle centrale s'édifie.

La prospection, par sondages, du gisement primaire se continue.

h) Exploitation de la société B.C.K.-Manganaise.

Dans le courant de l'année 1950, la Société Minière Bécéka-Manganaise a commencé l'exploitation d'un important gisement du minerai de manganèse dans la région proche de Dilolo. L'enlèvement du minerai se fait à la pelle mécanique. Le transport jusqu'au rail, situé à 28 km de distance, est assuré par des camions. Dans quelques mois le raccordement ferré sera terminé et la production pourra être augmentée.

i) Asphaltes du Bas-Congo.

Dans le Bas-Congo, la Société Forminière va mettre en exploitation un gisement de calcaires et de sables asphaltiques, qui paraît être d'un volume fort important. A certains endroits, la teneur des sables, en asphalte, dépasse 20 %. Ces sables pourront s'exploiter au bulldozer. Le matériau paraît très bien convenir pour le revêtement des routes.

CHAPITRE II.

USINES DE TRAITEMENT

A. — OR

Les mines de Moto ont compté neuf usines en 1950 contre sept en 1949, du fait de la mise en marche de deux petites usines d'essais recourant à des moulins chiliens.

Cependant au cours de 1950, l'importante usine de Kodo (Division Zani), basée sur Centrale Diesel dont le coût s'est avéré excessif, a été arrêtée provisoirement. Une usine de traitement importante, prévoyant la cyanuration, y sera construite et recourra à l'énergie électrique distribuée par la ligne HT-Kilo-Baku-Zani dont les travaux se poursuivent.

Les mines de Kilo comptent six usines de broyage et de traitement contre sept en 1949, la mine filonienne de Luma (Division Gina) ayant été fermée. Ces usines sont alimentées par trois centrales hydro-électriques établies sur la rivière Shari.

Minière Télé et S.M.A.I. — Les usines de broyage et de traitement de la Minière de la Télé et de la

Société Minière de l'Aruwimi-Ituri sont au nombre de quatre. La plus importante est alimentée en énergie par une centrale électrique à base de Locomobiles, les trois autres usines sont actionnées à partir de Locomobiles ou de chaudières.

Mincobel. — A l'usine de broyage et de traitement de la Société Mincobel, l'énergie est fournie directement par Locomobile ou à partir d'une centrale électrique à base de Locomobiles. Les transformations prévues à cette usine sont achevées.

M.G.L.-Sud. — L'usine de broyage et de traitement de la M.G.L.-Sud est alimentée en énergie par une centrale hydro-électrique. Une section de cyanuration est en installation.

Cobelmin. — L'usine de broyage et de traitement de la Cobelmin, secteur de Namoya, est actionnée directement par Locomobiles. Il s'agit d'une usine pilote. Les études d'une nouvelle usine de traitement sont activement poussées.

B. — CASSITERITE

Dans les petites usines de broyage et de traitement du minerai dur provenant de certaines exploitations filoniennes ou éluvionnaires, on a tendance à la création de sources d'énergie à partir de centrales hydro-électriques de manière à supprimer les Locomobiles utilisées jusqu'à présent.

Lorsque la cassitérite est accompagnée de minerais mixtes, la séparation en est souvent obtenue au séparateur électro-magnétique. La société Somuki dispose d'une petite usine de broyage. Elle est actionnée par engins Diesel.

La M.G.L.-Sud à Nzombe dispose d'une usine actionnée par un groupe électrogène, mû au Diesel-

oil, pour le broyage et la concentration de minerais stannifères.

La M.G.L.-Centre a également, au cours de l'année 1950, débuté le broyage de minerais stannifères. Il s'agit d'une petite installation mobile.

L'installation de l'importante usine de broyage et de traitement des pegmatites dures à Manono, commencée fin 1949, s'est poursuivie en 1950. Des difficultés de mise au point des installations restent à surmonter.

La fonderie d'étain de Géomines, à Manono, a produit 5.290 tonnes d'étain en 1950.

C. — GROUPEMENT DE CUIVRE

(Cuivre - cobalt - zinc - argent - cadmium.)

1) Concentration du minerai.

a) Usines de concentration des minerais oxydés aurifères à Jadotville-Panda.

Le concentrateur comporte trois sections : broyage, concentration par gravité, concentration par flottation.

Cette usine, qui était à l'arrêt depuis avril 1949, a été remise en service depuis février 1950. Elle produit des concentrés par gravité d'une teneur de 25 à 50 % et des concentrés flottés à 23-25 % de cuivre.

Elle a aussi traité d'anciens rejets.

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

Les minerais cuprifères sortent sous forme de concentrés à 28,2 % de cuivre. Les minerais cupro-cobaltifères sortent sous forme de concentrés à 8,5 % de cobalt et 12,5 % de cuivre.

Agrandie à plusieurs reprises depuis 1948, cette usine de concentration de Kolwezi est devenue la principale installation de concentration de minerais, le dernier stade d'extension ayant porté sa capacité à 150.000 tonnes de minerais par mois.

c) Usine de concentration de la mine Prince Léopold à Kipushi.

Les travaux d'extension du concentrateur de Kipushi ont été terminés portant sa capacité à 65.000 tonnes de minerais par mois. En plus de la concentration simple qui produit des concentrés à 25,84 % de cuivre et des concentrés à 48 % de zinc, on y réalise également la concentration différentielle qui produit des concentrés de cuivre à 28,07 % de cuivre et des concentrés de zinc à 52,10 % de zinc.

d) Les installations de la laverie de Ruwe ont été terminées et mises en marche normale. Il y est donc produit des concentrés par simple gravité.

Les concentrés contiennent de 25 à 50 % de cuivre.

e) Enfin on peut encore citer la laverie de la mine Lushia, qui a été transférée à Ruashi où elle traitera d'anciens stocks de minerais oxydés, et la laverie de Kamoto, enrichissant le minerai par simple débouillage.

2) Métallurgie.

Les concentrés de minerais de cuivre ou de cobalt, fournis par les usines dont il est question ci-dessus, sont traités dans les usines ci-après :

a) Usine de convertissage d'Elisabethville-Lubumbashi.

1) Les concentrés et les minerais à haute teneur de la mine Prince Léopold à Kipushi sont additionnés de minerais oxydés afin que l'ensemble ait une teneur déterminée en soufre.

L'ensemble, après broyage, dosage et mélange intime, est aggloméré et grillé sur des appareils Dwight-Lloyd. Une bonne partie du soufre est ainsi éliminée par combustion, et le produit passé ensuite aux fours Water-Jackets. Les aménagements

de dépoussiérage complémentaire des fumées des fours W.-J. ont été achevés en 1950. La matte produite qui titre 62 à 64 % de cuivre est conduite par un chenal vers le four d'attente, puis est traitée au convertisseur.

Le produit sortant du convertisseur est un cuivre Blister à 98,5-99 % de cuivre. Un four rotatif de coulée reçoit le cuivre du convertisseur à l'aide d'une poche. Le lingotage se fait par une machine de coulée rectiligne. Le produit final obtenu à l'usine de Lubumbashi, dénommé UMPC, doit encore subir un raffinage à l'usine Belge d'Oolen, où l'on récupère l'or et l'argent restant contenus dans le cuivre.

La capacité par jour et à plein régime de l'usine est de 500 tonnes de cuivre UMPC.

2) L'usine de Lubumbashi produit également du cuivre UMPC désarsénié destiné au marché français et obtenu par raffinage au carbonate de soude.

3) L'usine produit aussi du cuivre U.M.O. (Union Minière Ordinaire) à partir des minerais fins riches oxydés en provenance des flottages de Panda et Kolwezi, des concentrés de Ruwe, des concentrés mixtes du concentrateur de Panda et de certaines boues de décantation des cuves d'électrolyse de Shituru.

A la sortie des appareils Dwight Lloyd, où le minerai a été aggloméré grâce à l'apport de chaleur fourni par du coke fin, l'aggloméré oxydé pour U.M.O. est additionné de minerai oxydé gros riche avant de passer aux Water-Jackets. Le cuivre est coulé en lingots U.M.O., sans avoir passé par un four d'attente, dans des lingotières supportées par un long châssis rectiligne. Ces lingots U.M.O. à 97-98 % de cuivre subiront ensuite à Jadotville un traitement conduisant à l'obtention des feuilles amorces et anodes pour le raffinage électrolytique.

4) Enfin l'usine traite aussi l'alliage rouge en provenance des fours électriques de Panda et contenant en majeure partie du cuivre avec environ 5 % de cobalt. Traité dans un four tournant, le cobalt se concentre jusqu'à 18 % dans une scorie supérieure qui sera retraitée à Panda, tandis que la couche inférieure du four est coulée en lingots U.M.O.S. (Union Minière Ordinaire Spéciale) de cuivre contenant 98,80 à 99 % de cuivre, qui sont expédiés à Shituru pour y servir à la fabrication de feuilles amorces pour l'électrolyse.

b) Les minerais de cuivre oxydés concentrés à Jadotville-Panda et à Kolwezi sont traités à l'usine de lixiviation et d'électrolyse de Jadotville-Shituru.

Les plaques de cuivre ou cathodes, formées par le cuivre qui se dépose au départ de la solution, sont raffinées sur place dans une installation comprenant trois fours reverbères électriques, équipés chacun d'une roue de coulée du type Walker, qui délivrent finalement le cuivre sous forme de Wire-bar ou d'Ingot-Bar, dont la teneur dépasse 99,95 % de cuivre pur.

L'usine de Jadotville-Shituru a vu en 1950 procéder à l'installation d'une section de broyage des produits graveleux, à la construction de l'extension des usines d'électrolyse de cobalt et à l'achèvement de la nouvelle section de fabrication des feuilles amorces à Shituru.

Les fours électriques de Jadotville-Panda traitent les minerais de cobalt les plus riches. Il s'agit surtout de minerai cobaltifère gros et des concentrés riches préalablement agglomérés.

Par fusion réductrice de la charge, on libère à l'état métallique le cobalt, le cuivre et le fer contenus dans les matières traitées. Par différence de densité, les métaux à l'état liquide se séparent en deux couches; l'alliage rouge, riche en cuivre et pauvre en cobalt, qui est traité par la suite aux usines de Lubumbashi; l'alliage blanc, riche en cobalt 40 % environ et en fer, mais contenant encore environ 15 % de cuivre, qui est expédié aux usines d'Oolen ou aux U.S.A. pour y être raffiné. L'usine d'électrolyse du cobalt est une annexe de l'usine d'électrolyse de cuivre de Shituru. Elle est alimentée par les rejets de l'usine d'électrolyse du cuivre.

Les cathodes de cobalt sont fondues et raffinées au four électrique. Les coulées du four sont refroidies par eau et donnent le cobalt granulé qui est un produit marchand.

L'utilisation d'alliage de cobalt dans l'industrie des moteurs à réaction constitue pour ce métal un débouché dont l'importance va en croissant.

Les minerais de zinc riches provenant du concentrateur de Kipushi sont grillés en partie à l'usine à acide sulfurique de la Sogechim.

Les concentrés de zinc crus non traités et les concentrés grillés sont exportés presque exclusivement vers la Belgique. Dans un avenir proche, ils seront traités en partie dans l'usine d'électrolyse que le Métalkat construit à Kolwezi.

Le cadmium se trouve associé aux blendes extraites à la mine Prince Léopold. Une partie de ce cadmium est récupérée par filtrage des gaz de grillage et de Water-jackets à l'usine de Lubumbashi et à l'installation de grillage de la Sogechim.

La lixiviation des poussières cadmifères donne une solution de sulfate de cadmium qui, mise en présence de zinc, abandonne son cadmium sous forme de dépôt spongieux.

La distillation de celui-ci, suivie d'une fusion à l'abri de l'air, donne un produit marchand (baguette ou grenaille) d'une grande pureté.

Comme il a déjà été dit, des aménagements complémentaires de dépoussiérage des fumées de fours W.-J. permettent des récupérations plus poussées de cadmium et de plomb.

D. — CHARBONNAGE DE LA LUENA

Ce charbonnage dispose d'une installation de triage-lavoir. Après criblage, les + 55 sont épierrés à la main sur deux transporteurs, les - 55 sont envoyés au lavoir par une chaîne à godet.

Au lavoir, le charbon est classé en 0-10 et 10-55; chacune de ces catégories est traitée par rhéolaveurs.

E. — EXPLOITATIONS DIAMANTIFÈRES DU KASAI

Les concentrés produits dans les laveries mobiles à pans rotatifs du secteur de Tshikapa sont traités à la Centrale de Tshikapa d'où sort le diamant brut, appelé diamant du Kasai.

Les concentrés produits dans les laveries fixes à pans rotatifs du secteur Bakwanga, sont traités à la Centrale de triage de Bakwanga d'où sort le diamant brut, appelé diamant du Lubilash.

Au cours de l'année 1950, il a été procédé :

- 1) à Bakwanga, à la mise au point d'un appareil de laboratoire du procédé « Sink and Float ».
- Les résultats sont concluants;
- 2) à Bakwanga et à Tshikapa, à des essais de la méthode électrostratigique.

À Tshikapa, les essais ont donné des résultats négatifs alors qu'ils ont été très intéressants à Bakwanga.

CHAPITRE III.

CARRIÈRES

Le Service des Mines a poursuivi au cours de l'année 1950 l'étude et l'inspection des carrières, spécialement dans la région de Léopoldville où le développement de la production a dû être accéléré pour satisfaire aux besoins croissants. La main-d'œuvre dont l'effectif est resté stationnaire, a notablement progressé dans son adaptation à la mécanisation.

L'utilisation des fleurets à taillant simple au carbure de tungstène s'est répandue, mais s'est heurtée à certaines difficultés d'approvisionnement.

Le développement très rapide de la production a posé des problèmes d'aménagement des gares d'évacuation, ainsi que des difficultés de rotation du matériel roulant. Les prix de revient et de vente des moellons ont été stabilisés et avoisinent les normes belges en la matière.

Par suite du retard dans les installations d'usines de concassage, dû aux difficultés de mise à disposition des terrains nécessaires, les prix des concassés restent excessifs et ne présentent pas les normes de calibrage souhaitables. Il en résulte éga-

lement un gaspillage de main-d'œuvre dans la préparation des concassés. Cependant il est très probable qu'au cours de l'année 1951, les usines dont le matériel est déjà sur place pourront démarrer et assainir le marché des concassés.

CHAPITRE IV.

MAIN-D'ŒUVRE

VIII. — SITUATION

Les effectifs européens et indigènes, employés au 31 décembre 1950 dans les exploitations minières

du Congo belge et du Ruanda-Urundi, se répartissent comme suit :

Provinces	M.O.E.	M.O.I.
Léopoldville	16	550
Province Orientale	279	54.458
Kivu	304	54.556
Katanga	1.658	27.767
Kasaï	215	17.219
Total :		
Congo belge	2.472	114.550
Ruanda-Urundi	128	14.476
Total Congo belge et Ruanda-Urundi ...	2.600	128.826

La comparaison avec les effectifs employés au 31 décembre 1949, montre les faits suivants :

a) Dans la province de **Léopoldville**, les effectifs sont en légère augmentation, tant du côté de la M.O.E. que de la M.O.I. Ce personnel est occupé à des travaux de prospection. Dans le courant de l'année 1951, deux mines commenceront à faire de la production.

b) Dans la province **Orientale**, la main-d'œuvre indigène occupée est en diminution de près de 2.000 unités sur les effectifs de l'année 1949. La M.O.E. est de même en diminution d'une vingtaine d'unités. Les deux principales productions minières de la Province sont l'or et la cassitérite. Dans l'ensemble, le volume de la production minière est en légère augmentation pour l'année 1950, ce qui traduit une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre. Ce fait que nous avons déjà constaté en 1949 est dû au développement des exploitations filoniennes d'or et à la mécanisation en cours à la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto.

c) dans la province du **Kivu**, la M.O.E. est en diminution de 58 unités et la M.O.I. de 5.621 unités. Les principales productions, or et cassitérite plus mixtes, sont en augmentation. Ce fait traduit donc une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, alors que l'an passé le rendement de la main-d'œuvre était plutôt stationnaire. Les tra-

voux de mécanisation en cours commencent donc à sortir leurs premiers effets.

d) Dans la province du **Katanga**, la M.O.E. est en augmentation de 25 unités, tandis que la M.O.I. en diminution de 1.508 unités. La production de l'Union Minière, dans son ensemble, est en notable augmentation, tandis qu'il y a une diminution de la production de cassitérite. Les fortes productions réalisées par l'Union Minière ont encore permis d'augmenter la productivité de la main-d'œuvre. La diminution de rendement de la main-d'œuvre, occupée à l'extraction de la cassitérite, cessera dès que les travaux importants de premier établissement effectués à la Géomines seront terminés et permettront d'accroître le volume de la production.

e) Dans la province du **Kasaï**, la M.O.I. augmente de 10 unités, tandis que la M.O.E. diminue de 2.858 unités. La production de diamants du Lubilash est cependant en forte augmentation, tandis que la production de diamants du Kasaï est en légère diminution. La productivité de la main-d'œuvre indigène est donc en augmentation et, comme nous l'avons déjà signalé l'an passé, cela provient de la rationalisation du secteur de Tshikapa et de la mécanisation du secteur de Bakwanga.

f) Dans le **Ruanda-Urundi**, il y a diminution d'une unité dans la M.O.E. et diminution de 785 unités dans la M.O.I. L'ensemble de la production est en augmentation et on peut en conclure

que dans les mines du Ruanda-Urundi la productivité de la main-d'œuvre est en augmentation. Ce résultat est dû à un développement, encore fort timide, de la mécanisation dans certains chantiers exploités par des sociétés importantes.

g) Pour l'ensemble des mines du Congo belge et du Ruanda-Urundi, le total des effectifs employés au 31 décembre 1950 marque, par rapport aux effectifs recensés au 31 décembre 1949, une diminution de la M.O.E. de 45 unités et une diminution de la M.O.I. de 10.616 unités. Comme, dans l'ensemble, le volume de la production minière a sérieusement augmenté, ce fait traduit une notable amélioration de la productivité de la main-d'œuvre indigène. On peut en conclure que plusieurs sociétés

minières, surtout parmi les plus importantes, ont fait un sérieux effort dans le domaine de l'économie de la main-d'œuvre indigène. A une époque où l'industrialisation du Congo se développe, mais menace d'être freinée par le manque de main-d'œuvre indigène, il importe de souligner l'effort réalisé par plusieurs sociétés minières et souhaiter que cet exemple puisse être suivi dans les autres secteurs de l'économie congolaise.

Si nous examinons le tableau de la répartition de la main-d'œuvre à l'exploitation, aux usines de traitement, à la prospection et aux services divers, nous trouvons qu'il y a diminution de la M.O.I. dans tous les secteurs, sauf pour les usines de traitement où le personnel indigène a augmenté de près de 200 unités.

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	—	—	—	—	16	550	—	—
Province Orientale ...	208	20.994	26	2.147	25	1.425	20	894
Kivu	205	20.615	4	185	37	1.700	60	2.860
Katanga	659	18.655	517	5.187	68	1.594	414	2.555
Kasaï	154	15.670	—	—	25	1.812	56	1.737
Total :								
Congo belge	1.204	91.910	547	7.517	171	6.879	550	8.044
Ruanda-Urundi	88	12.791	—	—	22	1.007	18	678
Total Congo belge et Ruanda-Urundi	1.292	104.701	547	7.517	193	7.886	568	8.722

IX. — 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 établie en partant des cours mondiaux, par les chiffres de l'effectif total occupé au 31 décembre 1950. Ces chiffres n'ont pas une valeur absolue, car il aurait fallu prendre, comme diviseur, l'effectif total moyen au travail pendant toute l'année 1950. Cependant, les résultats ainsi calculés permettent de se faire une idée suffisamment exacte des productivités de la main-d'œuvre dans les différentes industries minières du Congo et du Ruanda-Urundi, groupées suivant les substances produites.

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

De l'examen des deux tableaux ci-après et de la comparaison avec les chiffres correspondants de l'année 1949, on arrive aux conclusions suivantes :

a) Par rapport à 1949, la productivité de la M.O.I. et de la M.O.E. est en progrès dans tous les secteurs de l'industrie minière du Congo.

L'augmentation du rendement de la M.O.I. est surtout importante dans les exploitations du Sud-Katanga, les exploitations de diamants du Lubilash au Kasaï et les exploitations de charbon à la Luena. Pour les autres secteurs, l'augmentation du rendement se situe à plus ou moins 10 %.

Les causes de cette augmentation de rendement ont déjà été exposées précédemment. Il suffit de rappeler que la mécanisation, l'organisation du travail, la formation et la surveillance du personnel indigène en sont les principaux facteurs.

Au Ruanda-Urundi, nous constatons également une augmentation du rendement de la main-d'œuvre dans les différents secteurs de l'industrie minière. Les progrès sont moins marqués qu'au Congo belge. Une sérieuse amélioration peut encore être apportée à la productivité de la main-d'œuvre occupée dans les mines du Ruanda-Urundi, mais l'absence de force motrice abondante et bon marché est un sérieux handicap au développement de la mécanisation et de la production.

b) Au Congo belge, c'est la M.O.I. employée dans les exploitations de diamants du Kasaï à Tshikapa, qui produit la valeur la moins élevée. Comme nous l'avons déjà expliqué pour l'année 1949, ce fait est dû à la nature des gisements alluvionnaires qui sont relativement peu importants, assez dispersés et ne se prêtent pas à une mécanisation poussée. Un sérieux effort a cependant été fait par l'exploitant pour la rationalisation des travaux, ce qui se traduit par une augmentation de 10 % du rendement de la M.O.I.

Vient ensuite la M.O.I. employée dans les exploitations alluvionnaires et éluvionnaires aurifères. Là également, la nature des gisements ne se prête pas toujours à l'introduction de la mécanisation. Par rapport à l'année 1949, il y a une augmentation de plus de 6 % du rendement en poids

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	259	50.167	26.04	1.459.800	0,206	11.565
Or filonien	98	7.859	41,81	2.544.400	0,521	29.255
Cassitérite, mixtes minerais associés	425	59.986	59.915	2.941.700	422	51.120
Charbon	18	928	8.887 T	2.906.100	172 T	56.567
Diamants du Lubilash	121	7.259	79.373 C	5.016.200	1.525 C	50.276
Diamants du Kasai ...	95	9.816	5.842 C	1.051.800	55 C	9.965
Cuivre, cobalt, manganèse, zinc, argent ...	1.447	16.425	241.761	4.242.300	21.298	573.736
Pour tout le Congo ...	2.459	112.440		5.475.500		75.589

Ruanda-Urundi.

Or	16	1.775	14,7	826.900	0,153	7.462
Cassitérite, mixte et minerais associés	98	11.796	25.950	1.916.500	216	15.922
Bastnaesite	1	135	54.000	2.160.000	406	16.241
Pour tout le Ruanda-Urundi	115	13.702		1.767.000		14.851

et une augmentation de près de 20 % du rendement en valeur.

Viennent ensuite la M.O.I. employée dans les exploitations aurifères filoniennes et la M.O.I. occupée dans les exploitations de cassitérite et de minerais associés. On peut s'attendre, dans ces deux secteurs, à ce que les progrès se poursuivent dans le cours des années à venir. La productivité de la M.O.I. occupée dans les exploitations de diamants de Lubilash est encore en sérieuse augmentation par rapport à l'année 1949. Le développement de la mécanisation explique les résultats obtenus.

Le rendement de la M.O.I. occupée au charbonnage de la Luéna a atteint 172 t par homme/an et ce rendement est encore en voie d'amélioration. Les résultats obtenus à l'Union Minière du Haut-Katanga sont en grande amélioration par rapport aux résultats de l'an passé. La productivité de la main-d'œuvre est à un niveau remarquable, même par comparaison avec les pays les plus avancés.

X. — 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.

De l'examen des chiffres ci-dessus, on peut tirer les conclusions suivantes :

a) Comme nous l'avons établi précédemment, l'année 1950 a vu par rapport à l'année 1938, une

Année	M.O.E.	M.O.I.
1938	2.261	149.981
1939	2.525	151.466
1940	2.295	165.897
1941	2.546	181.302
1942	2.574	192.861
1943	1.919	170.884
1944	1.980	159.598
1945	2.457	164.557
1946	2.152	158.900
1947	2.481	154.007
1948	2.692	146.512
1949	2.645	139.442
1950	2.600	128.826

augmentation très importante du volume de la production. Au point de vue main-d'œuvre recensée à la fin de l'année, nous constatons qu'en 1950, la M.O.E. est en nette augmentation par rapport à 1938, tandis que la M.O.I. est en importante diminution. Comme le volume de la production minière a tendance à augmenter dans le cours des années à venir et que d'autre part la mécanisation des chantiers s'étend progressivement, on peut s'attendre à une augmentation de la M.O.E. occupée dans les mines et les usines métallurgiques qui en dépendent, tandis que la M.O.I. diminuera progressivement.

b) Si l'on examine les variations de la M.O.E. et de la M.O.I. entre les années 1938 et 1950, on voit que les années de guerre, surtout 1943 et 1944, ont vu une diminution nette de la main-d'œuvre européenne occupée, par suite de la mobilisation des jeunes éléments et l'arrêt de certaines mines non indispensables à l'effort de guerre (spécialement les exploitations aurifères après 1941). La relève de cette main-d'œuvre européenne a pu être assurée pendant la durée de la guerre, mais est devenue plus facile dès l'année 1947.

Pour la M.O.I., nous constatons au contraire que, pendant la durée de la guerre, il y a eu un fort gonflement des effectifs, suite à l'effort fait pour le développement de certaines productions essentielles, tels l'étain et les minerais associés. L'an-

née 1942 est surtout caractéristique à ce point de vue. Dès la fin de la guerre, les effectifs de main-d'œuvre indigène diminuent fortement, ce qui coïncide avec une diminution de la production dans certains secteurs (or et étain par exemple). La production se relève progressivement surtout depuis 1948 et devrait tendre à provoquer un gonflement des effectifs. Cette tendance a cependant été combattue très efficacement par le développement de la mécanisation et l'utilisation plus rationnelle de la main-d'œuvre.

Léopoldville, le 12 juillet 1951.
Le Directeur-Chef de Service,
A. VAES.