

Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

BULLETIJN DER ZITTINGEN

XV — 1944 — 1



BRUXELLES

Librairie Falk fils,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Successeur,
22, rue des Paroissiens, 22.

BRUSSEL

Boekhandel Falk zoon,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Opvolger,
22, Parochianenstraat, 22.

BULLETIN DE L'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE

	BELGIQUE	CONGO BELGE	UNION POSTALE UNIVERSELLE
Abonnement annuel	fr. 60.—	fr. 70.—	fr. 75.— (15 Belgas)
Prix par fascicule	fr. 25.—	fr. 30.—	fr. 30.— (6 Belgas)
Table alphabétique générale, 1930-1939, du Bulletin			fr. 20.— (4 Belgas)

BULLETIJN VAN HET KONINKLIJK BELGISCH KOLONIAAL INSTITUUT

	BELGIË	BELGISCH-CONGO	WERELDPOSTVEREENIGING
Jaarlijksch abonnement	fr. 60.—	fr. 70.—	fr. 75.— (15 Belgas)
Prijs per aflevering	fr. 25.—	fr. 30.—	fr. 30.— (6 Belgas)
Algemeen alphabetisch register, 1930-1939, van het Bulletin. . .			fr. 20.— (4 Belgas)

Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

BULLETIJN DER ZITTINGEN

Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

BULLETIJN DER ZITTINGEN

XV — 1944 — 1



BRUXELLES

Librairie Falk fils.

GEORGES VAN CAMPENHOUT, Successeur,
22, rue des Paroissiens, 22.

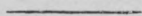
BRUSSEL

Boekhandel Falk zoon,

GEORGES VAN CAMPENHOUT, Opvolger,
22, Parochianenstraat, 22.

M. HAYEZ, imprimeur de l'Académie royale de Belgique,
rue de Louvain, 112, Bruxelles.

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES



SECTIE DER MOREELE EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN

Séance du 17 janvier 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Engels*, vice-directeur.

Sont présents : MM. Bertrand, De Jonghe, Dellicour, Louwers, Van der Kerken, membres titulaires; MM. De Cleene, Gelders, Jentgen, Léonard, Smets, membres associés et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : S. E. Mgr Cuvelier, MM. Laude, Olbrechts et Sohier.

Communication administrative.

Le Secrétaire général informe la section que par arrêté du 29 décembre 1943 du Secrétaire général du Ministère des Colonies, M. *F. Cattier* a été nommé Président de l'Institut.

Mgr Augouard et le Congo Belge.

M. *Dellicour* donne connaissance d'une étude qu'il a intitulée : *Mgr Augouard et le Congo Belge*.

L'auteur souligne tout d'abord l'intérêt qui s'attache pour les Belges à cette grande figure de missionnaire; pendant plus de trente ans, Mgr Augouard vécut à Brazzaville, face à la capitale du Congo belge.

Puisant dans la correspondance de Mgr Augouard, publiée sous le titre : *Trente-six années au Congo* et dans la biographie écrite par le baron Jehan de Witte, il montre le jeune missionnaire faisant en 1881 son premier voyage au Stanley-Pool et y rencontrant Stanley à un moment historique, puis s'établissant définitivement à Brazzaville, d'où son zèle apostolique rayonna dans le Congo français, dont il fut le premier évêque. Au début, une de ses missions fut fondée au Congo belge, au confluent du Congo et du Kasai.

Mgr Augouard apparaît ensuite, dans ses relations avec

Zitting van 17 Januari 1944.

De zitting wordt te 14 u. 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *Engels*, vice-directeur.

Zijn aanwezig : de heeren Bertrand, De Jonghe, Delli-cour, Louwers, Van der Kerken, titelvoerende leden; de heeren De Cleene, Gelders, Jentgen, Léonard, Smets, buitengewoon leden en Devroey, wd. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : Z. E. Mgr Cuvelier, de heeren Laude, Olbrechts en Sohier.

Mededeeling van bestuurlijken aard.

De *Secretaris-Generaal* deelt de sectie mede dat de heer *Cattier, F.*, bij besluit van den Secretaris-Generaal van het Ministerie van Koloniën, d. d. 29 December 1943, tot Voorzitter van het Instituut voor 1944, werd benoemd.

Mgr Augouard en Belgisch-Congo.

De heer *Dellicour* handelt over een studie waaraan hij volgenden titel gaf : *Mgr Augouard en Belgisch-Congo*.

De auteur drukt eerst en vooral op het belang van deze groote missionaris-figuur voor de Belgen : gedurende meer dan dertig jaren vertoefde Mgr Augouard te Brazzaville, tegenover de hoofdstad van Belgisch-Congo.

Puttend uit de briefwisseling van Mgr Augouard, gepubliceerd onder den titel : *Trente-six années au Congo* en uit de biographie opgemaakt door baron Jehan de Witte schildert hij de jonge missionaris af zijne eerste reis naar Stanley-Pool ondernemend in 1881, aldaar op een historisch oogenblik Stanley ontmoetend, en zich vervolgens definitief te Brazzaville vestigend, van waaruit zijn apostolische ijver straalde over Fransch-Congo, waarvan hij de eerste bisschop was. Aanvankelijk had hij één zijner missies in Belgisch-Congo gesticht, bij de samenvloeiing van Congo en Kasai.

Daarna wordt Mgr Augouard behandeld in verband met

les autorités belges en Afrique et en Belgique. Au cours de ses voyages à Bruxelles, il fut en rapport avec de nombreuses personnalités belges et eut l'occasion de discuter avec elles de divers problèmes coloniaux : l'annexion du Congo par la Belgique, la campagne anti-congolaise, la question des terres vacantes, la légitimité de la colonisation, l'action des missionnaires, etc.

Vers la fin de sa vie, Mgr Augouard reçut à Brazzaville le Prince Albert, le futur Roi des Belges et le premier Ministre des Colonies, M. Renkin. (Voir p. 10.)

Cette communication a donné lieu à un échange de vues et de souvenirs auquel prirent part la plupart des membres.

Présentation d'une étude.

M. *De Jonghe* présente un travail de M. Nicaise, intitulé : *De eerbiediging van het gewoonterecht en de inlandsche rechtbanken in Belgisch-Congo*. La section désigne MM. *Smets* et *Van der Kerken* pour faire rapport.

Commission de la Biographie coloniale belge.

M. *Dellicour* est désigné pour représenter la section au sein de la Commission de la Biographie coloniale belge, en remplacement du R. P. *Lotar*, décédé.

Hommage d'ouvrage.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau un exemplaire du récent ouvrage de notre collègue M. *Van der Kerken* : *La politique coloniale belge*, Éd. Zaire, Anvers, 1943.

Les remerciements d'usage sont adressés à l'auteur.

La séance est levée à 16 h. 15.

zijn relaties met de Belgische overheden in Afrika en in België. Gedurende zijn verplaatsingen naar Brussel was hij in betrekking met talrijke Belgische personaliteiten en had de gelegenheid verschillende koloniale problemen met hen te bespreken : de overname van Congo door België, de anti-Congoleesche campagne, de kwestie der gronden zonder eigenaar, de wettigheid der kolonisatie, de bedrijvigheid der missionarissen, enz.

Op het einde van zijn leven ontving Mgr Augouard, te Brazzaville, Prins Albert, den lateren Koning der Belgen en den heer Renkin, eersten Minister van Koloniën (Zie blz. 10.)

Deze mededeeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling, waaraan het meerendeel der leden deel neemt en waarbij verschillende persoonlijke herinneringen worden opgehaald.

Voordraging van een studie.

De heer *De Jonghe* draagt een studie voor van den heer Nicaise : *De eerbiediging van het gewoonterecht en de inlandsche rechtbanken in Belgisch-Congo*.

De sectie duidt de heeren *Smets* en *Van der Kerken* aan om verslag uit te brengen.

Commissie voor de Belgische Koloniale Biographie.

Ter vervanging van E. P. *Lotar*, overleden, wordt de heer *Dellicour* aangeduid om de sectie te vertegenwoordigen in den schoot van de Commissie voor de Belgische Koloniale Biographie.

Present-exemplaar.

De Secretaris-Generaal brengt een exemplaar aan van het pas verschenen werk van onzen kollega, den heer *Van der Kerken* : *La politique coloniale belge*, Uitg. Zaire, Antwerpen, 1943.

De gebruikelijke dankbetuigingen werden aan den auteur overgemaakt.

De zitting wordt te 16 u. 15 opgeheven.

F. Dellicour. — Mgr Augouard et le Congo belge.

Parmi les prélats étrangers dont le souvenir se rattache à l'histoire de notre Congo, deux noms éveillent particulièrement l'attention.

Le premier est celui du cardinal Lavigerie. Lorsqu'il fonda en 1868 la Société des Missionnaires d'Afrique, le grand évêque avait eu pour objectif principal l'évangélisation du centre de l'Afrique.

Il crut la réaliser en acheminant ses premières caravanes à travers l'immensité saharienne. Le massacre de ses missionnaires par les Touaregs en 1876 et en 1881 lui montra l'impossibilité d'emprunter cette voie.

Les voyages de Stanley venaient heureusement d'en révéler une autre. C'est par la côte orientale que les Pères Blancs atteignirent la région des Grands Lacs Africains. Ils la trouvèrent dévastée par les traitants arabes. On n'a pas oublié la campagne du cardinal Lavigerie contre l'esclavagisme, l'appui qu'il rencontra parmi les anciens zouaves pontificaux, dont le plus connu est le capitaine Joubert, l'appel qu'il adressa au roi Léopold II, sa croisade à travers les capitales d'Europe, ses prédications émouvantes dans les cathédrales, à Sainte-Gudule.

Le second nom à retenir est celui de Mgr Augouard, dont le rôle apparaît moins éclatant, mais qui fut en relations beaucoup plus suivies avec le Congo belge. Presque toute sa vie de missionnaire il la passa, en effet, dans le voisinage de notre Colonie. Il fut le premier évêque du Congo français et, en cette qualité, il résida pendant trente ans à Brazzaville, en face de Léopoldville.

Aussi découvre-t-on dans les trois volumes de la correspondance de Mgr Augouard publiée sous le titre : *Trente-six années au Congo* et dans la biographie que lui a consacrée en 1925 le baron Jehan de Witte, plus d'un

renseignement intéressant sur l'histoire du Congo belge et sur les rapports qu'il entretenait avec les autorités coloniales belges.

Le Père Augouard arriva au Gabon en janvier 1878. Il appartenait à cette congrégation des missionnaires du Saint-Esprit qui, dès le XVIII^e siècle, avait évangélisé le Sénégal et qui, à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, vint reprendre au Congo l'œuvre si longtemps interrompue des Capucins.

Voici comment, plus tard, Mgr Augouard a décrit la situation qui se présentait à son arrivée :

« Stanley venait de faire son grand voyage à travers le continent mystérieux et il racontait des choses fantastiques de ces contrées qu'il avait été le premier à explorer. Mais le voyageur étant Américain, le public restait un peu sceptique et l'on éprouvait le besoin d'attendre pour savoir si les fameux troupeaux d'hippopotames* et d'éléphants n'étaient pas des canards.

» A cette époque, aucun gouvernement n'exerçait de pouvoir sur l'embouchure du Congo et les terres limitrophes. Les Portugais exploitaient leur vieille colonie de Saint-Paul de Loanda et les Français occupaient simplement l'estuaire du Gabon sous le commandement d'un capitaine de frégate.

» Des négociants, appartenant à toutes les nationalités, avaient de nombreuses factoreries le long de la côte et sur la partie navigable du bas-fleuve jusqu'à Noki. Ceux qui s'étaient aventurés jusqu'à la première cataracte de Yellala, un peu au-dessus de Matadi, passaient presque pour des phénomènes.

» A cette époque, le commerce était prospère et toutes les maisons faisaient de brillantes affaires en échangeant les produits manufacturés d'Europe contre l'ivoire, le café, l'huile et les noix de palme, les arachides, la cire, le caoutchouc, etc.

» Mais si le commerce était fructueux, il n'était pas toujours sans danger et, n'étant retenus par la police d'aucun gouvernement, les indigènes ne se gênaient pas pour venir attaquer et piller les factoreries. Une fois même, à Boma, un Français fut enfermé dans une barrique par les indigènes et ils le firent rouler du haut de la colline occupée aujourd'hui par le Gouverneur belge jusqu'à la rive du fleuve, où on lui fit prendre un bain forcé pour le remettre de ses émotions ! Ceci explique la nécessité pour les factoreries de se tenir sur le pied de guerre. D'autre part, il faut avouer que les Blancs avaient la main un peu lourde dans la répression des méfaits et que leurs procédés étaient souvent trop sommaires » ⁽¹⁾.

Comme on vient de l'entendre, Mgr Augouard fait allusion à la situation dans la région de Boma. Il pouvait en parler en connaissance de cause, car les Pères du Saint-Esprit, qui, à son arrivée d'Europe, ne possédaient qu'une mission au Gabon et une autre à Landana, avaient essaimé le long du fleuve : à Saint-Antoine, à Nemlao et à Boma.

Il fut envoyé à Boma en avril 1881. Il n'était cependant pas destiné à y faire un long séjour. L'explorateur de Brazza venait de planter le drapeau de la France sur les rives du Stanley-Pool et, obligé de retourner en Europe, il avait instamment demandé au Supérieur de Landana d'envoyer quelqu'un au Pool « afin de maintenir l'honneur du pavillon, en attendant que la France pût prendre possession officiellement de la contrée ».

Le Père Augouard reçut l'ordre de se diriger vers les Cataractes, mais la région jouissait d'une si mauvaise réputation qu'il ne parvint pas à recruter dans le Bas-Congo les vingt porteurs nécessaires à l'expédition. Il fallut faire venir des porteurs loango et c'est seulement au début de juillet 1881 que le Père Augouard put se mettre en route. Le 1^{er} août 1881 il rencontrait Stanley

(1) *Corresp.*, t. III, p. 436.

au Pool. L'entrevue, dit-il dans ses notes, fut courtoise mais un peu fraîche.

On comprend cette réserve vis-à-vis du missionnaire français, car Stanley venait de recevoir communication, par le sergent Malamine, du traité conclu entre Brazza et le roi Makoko, traité qui, on le sait, fut à l'origine du premier conflit entre l'Association Internationale Africaine et la France. Le Père Augouard avait lui-même pris contact avec Malamine. Il montre le sergent sénégalais se plaignant de son isolement et disant avec un grand sérieux que, se trouvant seul Blanc, il était heureux d'en voir arriver d'autres pour lui tenir compagnie.

Il ne sera pas sans intérêt de rapprocher le récit de Mgr Augouard de celui de Stanley lui-même dans son ouvrage : *The Congo and the founding of its Free State* : « Le 5 avril, dit Stanley, je suis allé chasser près de la rivière Gordon Bennet. Au débarcadère de Gaupa, je rencontrai un prêtre catholique accompagné de 25 de ses ouailles, originaires de Landana. Il voulait tirer profit de l'occupation française en établissant une mission catholique en territoire français. Je lui suggérai de s'installer là où il se trouvait en attendant de connaître les dispositions des indigènes à son égard.

» Mais le Père comptait avant tout sur le drapeau français et aussi sur son clairon dont, en sa qualité d'ancien zouave, il se plaisait à sonner. Il se proposait de conquérir les bonnes grâces des indigènes à l'aide de son clairon. Et comme un homme entêté ne doit pas être contrarié, je m'abstins de lui donner d'autres conseils.

» Le lendemain cependant, le Père vint faire visite en notre camp, ce qui prouvait tout au moins qu'il n'avait pas été massacré. Il s'attarda deux jours encore dans l'espoir que les indigènes lui permettraient d'installer sa mission, mais, finalement, il fut obligé de retourner à la côte et d'attendre une occasion plus favorable. » (*The Congo and the founding of its Free State*, t. I, p. 308.)

Il est assez piquant de constater, d'après la correspondance de Mgr Augouard, que le rôle joué par le missionnaire français en ce moment historique fut, plus tard, l'objet d'une querelle entre celui-ci et de Brazza.

Lorsqu'en 1905 de Brazza fut chargé par le gouvernement français de faire une enquête sur le régime pratiqué au Congo français, une réception fut organisée en son honneur à Brazzaville, chez le commissaire général Gentil. En sa qualité de doyen des congolais, Mgr Augouard porta la santé de l'ancien explorateur.

Cela n'empêcha pas M. de Brazza, dont le caractère s'était visiblement aigri avec l'âge ⁽¹⁾, de provoquer un incident que le prélat a rapporté comme suit : « M. de Brazza avait remarqué dans mon toast l'allusion que j'avais faite aux difficultés que j'avais éprouvées à ma première arrivée au Pool et il dit : « Monseigneur, si vous n'avez » pas été bien reçu à Mfoa (nom indigène de Brazzaville), » c'est que vous étiez venu sous l'égide de Stanley que » vous aviez présenté à Mokoko. »

» Je bondis sous l'injure.

» Monsieur de Brazza, je vous remercie de me donner ce soir l'occasion de mettre fin à une légende qui est devenue une véritable calomnie. J'ignorais d'où elle venait. Je suis aujourd'hui renseigné. Il est absolument faux que je me sois présenté sous l'égide de Stanley et quand je l'ai rencontré au Pool je n'ignorais pas qu'il avait agi auprès des indigènes pour m'empêcher de passer. En homme bien élevé, je fus correct avec lui; mais je ne le portais pas dans mon cœur. La meilleure preuve que je ne pus présenter Stanley à Makoko, c'est que je ne vis Makoko que cinq ans plus tard et qu'à cette époque Stanley avait quitté le Congo depuis plusieurs années.

» Si je fus reçu avec défiance par les Batékés, c'est que

(1) de Brazza devait mourir l'année suivante à Dakar pendant son voyage de retour vers l'Europe.

vous, Monsieur de Brazza, vous aviez oublié de me donner le signal qui devait me faire reconnaître pour un ami, et que vous ne m'avez indiqué que quelques années plus tard. Ce ne fut dont pas votre faute si je ne reçus pas des coups de fusil à cette époque. Que diriez-vous d'un général qui plaçant en grand'garde une sentinelle avancée, oublierait de lui donner le mot de ralliement ? » ⁽¹⁾.

C'est évidemment Mgr Augouard qui a raison dans cette querelle. On a entendu tantôt le récit de Stanley. Il n'y est nullement question d'une présentation de Stanley à Makoko par Mgr Augouard. Au surplus, l'attitude du prélat vis-à-vis de son pays a toujours été celle d'un grand patriote et il est absurde de croire à une entente entre lui et Stanley contre le représentant de la France.

Le Père Augouard ne resta pas au Stanley-Pool. L'installation définitive ne devait se faire que si de nouveaux missionnaires venaient de France. Pendant l'année 1882 il partagea ses peines entre la mission de Saint-Antoine et la mission de Boma. C'est seulement en août 1883 qu'il reprit la route du Pool. Cette fois-ci, il était accompagné de deux autres Pères et de 120 porteurs qui, en vue des échanges à faire avec les indigènes, transportaient des milliers de mètres d'indienne, des centaines de bonnets rouges, des miroirs, des cuillers de fer et des couteaux, des provisions de coton, de pharmacie et d'épingles. La mission fut d'abord installée à Linzolo, où elle obtint un terrain de 20 hectares en échange de 3 habits et de 3 chapeaux dorés, de 3 chaînettes et de 3 couteaux argentés, de 3 couvertures, de 36 mouchoirs, de 3 ceintures d'étoffe et de 3 riches colliers de perles.

En 1884, les Pères vinrent occuper leur emplacement actuel à Brazzaville.

La mission de Brazzaville fut le centre d'où rayonna vers le haut fleuve le zèle apostolique du Père Augouard. En 1885 il créa sa première mission en amont de Brazza-

(1) *Corresp.*, t. III, p. 143.

ville. Elle était située sur le territoire du Congo belge, à l'embouchure du Kasai.

La même année, il n'hésita pas à faire une reconnaissance vers l'Équateur et il était sur le point de fonder une seconde mission en terre belge à l'embouchure du Ruki, quand intervint la décision de la Propagande de réserver aux missionnaires belges l'évangélisation du Congo belge. Non sans tristesse, le Père Augouard renonça à son projet et aussi à sa mission du Kasai; celle-ci fut reprise par les missionnaires de Scheut.

À partir de cette époque, l'activité du Père Augouard se limita au Congo français. En 1890, il fut revêtu de la dignité de Vicaire Apostolique de l'Ubanghi; en cette qualité il eut la joie de fonder aux points les plus importants de son Vicariat six principaux centres de mission, dont un des plus éloignés, la mission de la Sainte-Famille, se trouve sur le haut Ubanghi, au delà du poste belge de Libenge.

Bien entendu, de fréquents rapports de voisinage se maintinrent entre les Belges et le prélat français.

Pendant les premières années l'Administration de l'État Indépendant ne put cependant se défendre vis-à-vis de lui d'une certaine défiance. Elle ne pouvait oublier les relations que Mgr Augouard avait entretenues avec M. de Brazza et les difficultés rencontrées du côté de la France au moment de la création de l'État.

Mgr Augouard se rendit compte de ces sentiments lorsqu'il rendit sa première visite aux autorités belges de Bruxelles en 1896. Écoutons le récit qu'il a fait de cette visite dans sa correspondance :

« A cause de certaines difficultés du passé, ce n'est pas sans appréhensions que je venais à Bruxelles et je craignais que mes démarches ne fussent mal interprétées, comme cela s'était produit plusieurs fois au Congo. Je dois dire tout de suite que je reçus partout le plus aimable accueil.

» Depuis quelques années, et surtout pendant ces derniers mois, la route des caravanes est presque constamment fermée dans le Congo français par suite de l'hostilité des indigènes.

» D'autre part, le Congo belge a ouvert aux transports les deux cents premiers kilomètres de son hardi chemin de fer et il s'agissait pour moi d'utiliser cette voie beaucoup plus rapide et plus commode que celle du Congo français.

» Malheureusement, au terminus du chemin de fer et pour franchir les deux cents derniers kilomètres je devais recourir aux caravanes dont le monopole était entre les mains de l'État Indépendant du Congo. Il fallait donc, de toute nécessité, m'entendre avec les autorités belges pour obtenir le passage et éviter les difficultés.

» Le Secrétaire d'État, M. Van Eetvelde, qui dirige l'État Indépendant du Congo, m'accorda immédiatement l'audience que j'avais sollicitée de sa bienveillance. M. Van Eetvelde me reçut avec courtoisie mais avec une froideur qui prouvait qu'il avait été indisposé contre ma personne. Les débuts de la conversation furent pénibles et le Secrétaire d'État me paraissait fort embarrassé.

» Je lui demandai alors la permission de lui donner quelques franches explications qui pourraient l'édifier sur ma conduite et lui prouver que s'il y avait eu de l'hostilité, elle ne venait certainement pas de mon côté. M. Van Eetvelde y consentit volontiers et me pria même de lui fournir tous les renseignements qui pourraient l'éclairer sur une situation qu'il ne connaissait du reste qu'imparfaitement.

» Je citai tout d'abord l'hostilité de Stanley, qui, à mon premier voyage, avait tout fait pour empêcher mon voyage. Dans la plupart des villages je trouvai, en effet, des espèces de traités conclus avec les indigènes qui prenaient avec Stanley l'engagement « de s'opposer au passage de tout intrus, à quelque couleur ou nationalité qu'il appartint ». Cela n'avait pas arrêté ma marche en avant, mais l'hostilité n'en était pas moins évidente.

» Je citai encore beaucoup d'autres faits avec noms et dates à l'appui et qu'il serait trop long d'énumérer aujourd'hui.

» Plus tard, cependant, cela ne m'empêcha pas de venir en aide à l'État Indépendant dans une circonstance assez critique.

» Environ 70 Zanzibarites avaient déserté de Vivi avec armes et bagages. Ils prétendaient avoir été engagés comme soldats et non pour faire le métier de porteurs.

» Par le fait, les stations d'Issanghila, de Manianga et de Léopoldville restaient sans ravitaillement, puisqu'à cette époque les indigènes se refusaient à tout portage. Le major Parminter, commandant de la station de Vivi, se trouvait donc fort embarrassé. Pour lui venir en aide, je lui laissai 60 porteurs loango pendant six mois, pour faire le service du portage entre Vivi et Issanghila. De son côté, l'État Indépendant du Congo s'engageait à transporter mes propres charges sur ses bateaux entre Issanghila et Manianga, où je les ferais prendre ensuite pour les transporter à la mission de Linzolo. Cet engagement rendait grand service à l'État dans ce moment critique.

» Au lieu de me savoir gré de cet accord, on prétendit plus tard qu'à la place de mes colis, j'avais fait transporter des charges de fusils et de cartouches pour M. de Brazza. C'était absolument faux, mais la calomnie avait fait son chemin et l'on m'en voulut en haut-lieu.

» En 1884, le colonel Strauch m'avait donné à Bruxelles des lettres de recommandation pour ses postes du Congo. Plus tard, le lieutenant V. D. K. (sans doute le lieutenant Van den Kerckhove) m'avoua qu'avant mon arrivée il avait reçu des instructions lui enjoignant de ne tenir aucun compte de la recommandation donnée.

» Et j'ajoutai bien d'autres détails qui montrèrent à M. Van Eetvelde que j'étais en droit d'être mécontent de certains procédés dont on avait usé à mon égard.

» A mesure que je parlais, une détente se dessinait visi-

ble sur la figure du Secrétaire d'État, et bientôt la conversation devint même très cordiale. M. Van Eetvelde me remercia des détails intéressants que je venais de lui donner et qu'il ignorait en grande partie. Il me promit très aimablement de donner les instructions nécessaires pour qu'on tînt prêts au bout du rail tous les porteurs qui me seraient nécessaires et il ajouta, en riant : « Et je vous » prie de croire, Monseigneur, qu'il n'y aura pas de » contre-ordre secret ! Et à l'avenir, ne craignez pas de » me signaler les abus » (1) ».

En note de cette page, Mgr Augouard observe :

« Ces promesses furent régulièrement tenues et l'Administration belge, moyennant finances naturellement, fournit même un plus grand nombre de porteurs que celui promis, ce qui rendit grand service à la mission de Brazzaville. »

En achevant cette citation il sera permis de faire une réflexion : même si l'on admet des torts chez les autorités belges, en toute hypothèse on ne saurait leur faire un grief de leur prudence vis-à-vis des missionnaires français lorsqu'on sait par les écrits de Mgr Augouard lui-même que M. de Brazza était venu, en 1881, demander au Supérieur de la Mission de Landana « d'envoyer quelqu'un au Pool le plus promptement possible afin de maintenir l'honneur du pavillon français en attendant que la France pût prendre possession officiellement de la région ».

Il résulte aussi d'un article publié par un périodique français, le *Courrier colonial*, en janvier 1914, article inséré dans la correspondance de Mgr Augouard, qu'à la même époque, soit en 1880, celui-ci s'associa à une démarche faite par les résidents français, au Bas-Congo, auprès du commandant du bateau de guerre *Le Sagittaire*, afin de faire reconnaître le protectorat de la France sur une région s'étendant du Gabon à la pointe de Banane, celle-ci

(1) *Corresp.*, t. III, p. 111.

incluse. La démarche échoua parce que le commandant du *Sagittaire* déclara que ses instructions lui commandaient de ne pas dépasser le 5°-12° de latitude Sud.

L'auteur de l'article concluait comme suit :

« On voit aujourd'hui l'importance de la faute commise. Jules Ferry la reconnut lui-même dans une audience qu'il donna plus tard au Père Augouard, dont il loua l'initiative. La conférence de Berlin approuva les limites du nouvel État Indépendant, créé par le Roi des Belges, et la pointe « française » de Banane nous échappa au profit de nos concurrents plus habiles et plus audacieux. »

Quatre ans après, en 1900, Mgr Augouard accomplit un nouveau voyage à Bruxelles. A cette époque, les difficultés du début s'estompaient dans le lointain; les limites de l'État ne suscitaient plus de discussion.

Aussi, désormais, les entretiens s'engagent-ils sans aucune arrière-pensée.

Mgr Augouard fit visite aux dirigeants du chemin de fer Matadi-Léopoldville, dont il était un client important; il profita de l'occasion pour rendre hommage au colonel Thys, dont il admirait le génie et dont il devint l'ami.

Il fut reçu aussi au Ministère des Affaires Étrangères et à ce propos écrivit dans sa correspondance : « M. et M^{me} de Favereau sont des modèles de la plus parfaite urbanité et dans ce dîner on me rendit des honneurs dont je fus vraiment confus ».

Le roi Léopold II l'accueillit également avec une entière bienveillance. Le Souverain fit sur lui une grande impression; il n'hésite pas à écrire : « Si cet homme, vraiment supérieur, était à la tête de la France, il ferait sûrement de grandes choses ».

Une seconde audience royale lui fut accordée en 1903. Il trouva le Roi très irrité à cause de la campagne anti-congolaise menée en ce moment en Angleterre. Ayant reçu des remerciements « pour avoir opposé son témoi-

gnage aux accusations de gens dont les convoitises n'étaient pas assez dissimulées », Mgr Augouard ne put s'empêcher de glisser dans l'entretien une observation malicieuse : « Je profitai de la circonstance, écrit-il à un correspondant, pour faire remarquer au Roi qu'il était bien mal payé des faveurs qu'il avait accordées dès le début au Congo aux ministres protestants, au détriment des missionnaires français.

» En effet, partout les protestants avaient obtenu de superbes terrains à Vivi, Manianga, Léopoldville, Bolobo, etc., tandis que nous, missionnaires français, étions tenus en suspicion et ne pouvions rien obtenir. »

Mgr Augouard continue en ces termes : « Je manifestai au Roi mon indignation de voir les Anglais fermer obstinément les yeux sur les progrès accomplis au Congo, surtout en ces dernières années. Le Roi me pria de lui signaler les excès commis par les Anglais si moi ou mes missionnaires venions à apprendre quelques faits regrettables dans les colonies anglaises ou partout ailleurs » ⁽¹⁾.

La correspondance contient une autre lettre intéressante au sujet de la visite que Mgr Augouard fit plus tard encore à Bruxelles, en 1908.

Citons-en quelques extraits : « Le colonel Thys m'a fait comme précédemment le plus gracieux accueil. J'ai eu avec lui une très longue et très intéressante conversation, au cours de laquelle j'ai appris bien des choses politico-congolaises qui me seront utiles pour l'avenir. J'avais aussi à traiter, avec l'excellent Colonel, l'affaire du transport du *Pie X* par le chemin de fer belge du Congo. D'après les règlements, ce chemin de fer ne peut accorder de traitement de faveur; mais le bon Colonel a trouvé le moyen de me venir en aide d'une autre façon et je l'ai chaleureusement remercié de sa généreuse et si pratique

(1) *Corresp.*, t. III, p. 121.

bienveillance. J'ai toujours trouvé en lui un ami sûr et dévoué.

» Le grand homme d'État, M. Beernaert, m'a fait l'honneur de m'inviter à sa table avec l'ambassadeur d'Angleterre et ce fut un vrai régal intellectuel d'entendre ces deux diplomates. M. Beernaert passe pour être le meilleur homme d'État moderne et je crois cette réputation méritée.

» Sans sortir de la série des grands personnages, j'eus également l'honneur d'une très longue audience chez M. Schollaert, président du Conseil des Ministres, dont l'affabilité et la haute intelligence conquièrent d'emblée tous ceux qui l'approchent.

» Mais la réunion la plus importante fut le grand dîner donné par M. Davignon, le très distingué Ministre des Affaires Étrangères.

» Après le dîner, la conversation prit, au salon, une certaine importance à cause de la présence de plusieurs ministres et d'un certain nombre de hauts personnages qui s'étaient occupés dernièrement de la grave question de la reprise du Congo par la Belgique.

» Plusieurs ministres me demandèrent, comme doyen des congolais, ce que je pensais de cette annexion.

» — Messieurs, leur dis-je, je suis bien embarrassé de vous répondre, car je ne sais si je puis vous dire la vérité.

» — Mais certainement, Monseigneur, puisque c'est pour cela que nous vous interrogeons.

» — Eh bien ! Messieurs, à mon humble avis, la reprise du Congo est une excellente affaire pour le Congo lui-même mais moins bonne pour la Belgique.

» — Et pourquoi, Monseigneur ?

» — Parce que vous allez devoir changer un système qui coûtera gros à votre pays. La reprise sera excellente pour les noirs, auxquels votre Gouvernement devra donner une plus grande liberté et une protection plus large que par le passé. La reprise sera moins bonne pour la

Belgique, parce que, comme dans nos colonies françaises, hélas ! le fonctionnarisme va augmenter dans des proportions effrayantes. D'autre part, vous ne pouvez plus continuer les procédés intensifs du Roi pour la production du caoutchouc.

» Il suit de là que les recettes vont diminuer sensiblement pendant que les dépenses augmenteront dans de vastes proportions. Aussi ai-je été étonné de vous entendre dire en public que la reprise du Congo ne coûterait pas un centime à la Belgique. Il ne faut pas se faire d'illusions ; j'estime que, pendant bon nombre d'années, la Belgique, en attendant la mise en valeur de ses vastes territoires, devra faire un sacrifice de 10 à 15 millions par an pour faire marcher sa Colonie.

» Je ne dis pas que l'annexion soit une mauvaise affaire en soi et que la Belgique n'aurait pas dû la faire. D'abord la Belgique ne pouvait pas ne pas la faire. D'autre part, si la Belgique doit faire d'assez lourds sacrifices pendant les premières années, je suis persuadé que la mise en valeur du pays la récompensera largement plus tard de ses premiers sacrifices. En attendant, le commerce de la Belgique a largement profité et profitera encore de ses transactions avec le Congo, ce qui n'est pas à dédaigner.

» La conversation changea alors un peu de direction et tomba sur la légitimité plus ou moins grande du partage de l'Afrique par les puissances européennes. Là encore, il ne faut pas se leurrer de faux raisonnements et il faut avouer que la force a primé le droit. Le Noir a beau être noir, il n'en est pas moins légitime possesseur de ses terres et personne n'avait le droit de l'en déposséder.

» A ce moment, M. C. V. O. ⁽¹⁾, esprit très élevé et très ferré sur l'ethnographie, mit en avant la théorie des terres vacantes pour justifier l'occupation européenne. Je lui fis remarquer que cette théorie était absolument fausse

(1) Sans aucun doute M. C. Van Overberghe.

et qu'il n'y avait pas de terres vacantes au Congo. En effet, j'ai parcouru le Congo dans tous les sens, jusqu'à 2.500 km. dans l'intérieur, et je n'ai pas trouvé un seul mètre carré de terre vacante. Il y a évidemment des terrains inoccupés et non cultivés, comme les forêts ou terrains de chasse dans la vieille Europe, mais il n'y a pas de terres vacantes, c'est-à-dire sans maître.

» Partout, au Congo, on trouve des chefs de villages, mais aussi des chefs de terres qui sont au-dessus des premiers. Il y a des zones, plaines ou forêts, qui sont inoccupées de commun accord et qui servent pour ainsi dire de zones-tampons entre les différentes tribus et même entre des villages importants, système ingénieux pour éviter des conflits entre indigènes. Chaque année, le droit de chasse et de pêche dans ces zones est dévolu à tour de rôle aux différents riverains, mais personne, sur ces territoires, ne peut faire de constructions définitives.

» Ces territoires, quelque vastes qu'ils soient, sont donc parfaitement délimités, et les chefs de terres savent très bien jusqu'à quelles limites s'étend leur juridiction.

» Quand les Européens veulent s'installer sur ces terrains inoccupés, le chef compétent ne manque pas de se présenter pour recevoir le tribut ordinaire, et il n'y a jamais compétition à ce sujet.

» C'est ainsi que, dans le principe, les terrains de nos Missions de Loango, de Linzolo, de Liranga, etc. furent achetés par contrat aux chefs indigènes et c'est ce contrat, ensuite enregistré au Gouvernement, qui servit de titre de propriété. Il est vrai que plus tard le Gouvernement français, comme tous ses voisins, s'adjudgea l'entière propriété des terres; mais il n'en est pas moins vrai qu'au Congo il n'y a jamais eu de terres vacantes et qu'au point de vue de la stricte justice, les Européens sont d'injustes occupants. »

Un jugement aussi sévère mérite de retenir un instant notre attention.

Sans vouloir examiner le problème des terres vacantes, il est évident que ces propos témoignent d'une confusion. L'appropriation des terres ne résume pas toute la colonisation. L'organisation du régime foncier est une chose; la légitimité d'une domination politique en est une autre. Les critiques à adresser au régime des terres vacantes ne suffisent pas pour condamner la colonisation dans son principe et dans son ensemble. Pour ne prendre qu'un exemple, ce n'est pas à l'heure où vient de paraître l'ouvrage de M. René J. Cornet, intitulé : *Katanga*, dans lequel l'auteur a rappelé magistralement l'œuvre accomplie par les expéditions belges du Katanga en 1891-1893, et dans lequel il a remis en pleine lumière l'admirable et héroïque figure du commandant Bia, que nous devons nous incliner devant la condamnation prononcée par Mgr Augouard.

Au surplus, la façon dont Mgr Augouard envisage la légitimité de la colonisation est quelque peu sommaire. S'il avait vécu jusqu'en 1930 et s'il avait assisté à la session tenue cette même année à Marseille par les Semaines Sociales de France, il aurait entendu des orateurs catholiques — et notamment le R. P. Delos et l'abbé de Solages — apporter en faveur de la colonisation des arguments qui témoignent d'une conception autrement large ⁽¹⁾.

Mais laissons de nouveau la parole à Mgr Augouard et reprenons son récit :

« — Mais du moins, reprend M. C. V. O., au nom de l'humanité les puissances civilisées avaient le droit et le devoir de s'implanter dans le pays pour mettre fin aux tueries des indigènes.

(1) Voir dans *Le Bulletin de l'Institut Royal Colonial Belge* l'étude que nous avons publiée en 1942 sous le titre : « Un regard sur le problème de la colonisation ».

» — Oh ! reprend Mgr Augouard, vous mettez la question sur un terrain bien dangereux, sur lequel j'hésite à m'aventurer.

» — Pourquoi donc, Monseigneur ?

» — Parce que la statistique des tueries ne sera peut-être pas à l'honneur des nations prétendues civilisées.

» — Je ne comprends pas.

» C'est pourtant si facile à saisir. Si nous faisons la récapitulation des opérations militaires faites depuis vingt-cinq ans par les différentes puissances au centre de l'Afrique, nous arriverons à un total formidable de tués de part et d'autre. En laissant les Noirs se tuer ou se manger de leur bon naturel, si je puis m'exprimer ainsi, on arriverait peut-être au chiffre de 100.000 à 200.000 victimes ainsi immolées; mettons 400.000 pour ne pas rester au-dessous de la réalité. Or, dans ses différentes expéditions, la civilisation européenne a fait mourir au moins deux millions de Noirs de mort violente » ⁽¹⁾.

En entendant pareil chiffre on croit rêver. C'est à se demander si la campagne menée en ce temps par les Morel et les Casement n'avait pas impressionné les esprits les plus équilibrés.

Comment ! La correspondance de Mgr Augouard est remplie de récits terrifiants sur la férocité des populations indigènes de l'Ubanghi, qui, selon l'expression du prélat, depuis un temps immémorial, cherchaient « un bon fricot » de chair humaine pour leurs marmites. En 1909, revenant d'une navigation sur le haut Ubanghi, il écrit : « Aujourd'hui tout danger a disparu et aucune alerte ne vient plus rompre la monotonie du voyage. Autant naviguer sur la Seine et même sur l'Orne ! »

Et devant un aréopage de ministres il met au passif de la colonisation européenne un chiffre invraisemblable de vies humaines.

(1) *Corresp.*, t. III, p. 258.

Certes, en son premier voyage, Stanley a dû faire parler la poudre. Il ne le fit pas pour sa satisfaction personnelle; il aurait préféré descendre tranquillement le fleuve sans être arrêté et ne pas mettre deux ans à accomplir son voyage. Certes, dans aucune colonie de l'Afrique centrale, l'occupation ne s'est réalisée sans résistance de la part des autochtones. Dans les colonies françaises, que d'officiers et de missionnaires massacrés ! Certes aussi, en certains cas, des indigènes furent tués sans nécessité et nul n'hésitera à stigmatiser les abus commis. Quant à admettre le chiffre indiqué, cela me paraît impossible.

La suite de la déclaration fait apparaître plus clairement la pensée de Mgr Augouard : « Si les Européens ont maltraité et exploité les indigènes, ils leur doivent une compensation : leur inculquer la civilisation et protéger les missionnaires qui représentent la civilisation ».

Ceci nous remet en mémoire une conférence qui fut donnée, il y a quelques années, à Bruxelles, par un prédicateur renommé.

Beaucoup de coloniaux tinrent à assister à cette conférence, d'abord à cause de la personnalité de l'orateur, et ensuite parce que la conférence était donnée au profit de l'OEuvre des Missions, œuvre qui leur était particulièrement sympathique.

Quelle ne fut pas leur surprise d'entendre le prédicateur développer la thèse ci-après : au Congo, il y a deux catégories de résidents européens : d'un côté les missionnaires et de l'autre les non-missionnaires. Les premiers incarnent toutes les vertus et tous les dévouements; les autres sont installés au Congo pour gagner de l'argent; dans ce but, ils exploitent les indigènes, et comme par-dessus le marché leur moralité n'est pas brillante, ils donnent de mauvais exemples aux Noirs. Heureusement, les missionnaires sont là pour contrebalancer leur influence néfaste. Conclusion : Soyez généreux vis-à-vis des Missions si vous désirez l'expansion de la civilisation au Congo.

Bien entendu cet exposé était un peu plus nuancé; nous en donnons cependant la substance.

L'ahurissement des coloniaux fut profond. Parmi eux on apercevait des médecins qui, pendant de longues années, avaient soigné les misères des Noirs; des magistrats qui se souvenaient des horions reçus en protégeant les Noirs; des chefs d'entreprise qui certes avaient fait travailler les Noirs mais qui avaient dépensé des millions pour assurer le bien-être de leurs travailleurs et une partie de ces millions était allée aux missionnaires eux-mêmes, leurs meilleurs collaborateurs en ce domaine.

L'excuse du prédicateur c'est qu'il n'avait jamais mis les pieds en Afrique. La plupart des missionnaires n'auraient pas tenu ce langage. Leur esprit d'équité leur ferait admettre sans difficulté qu'aux colonies chacun, dans son modeste domaine, a son utilité propre, sa raison d'être, et que nul n'a le monopole exclusif de la vertu ou du dévouement.

Rejoignons Mgr Augouard. Le voici qui reçoit à Brazzaville le prince Albert de Belgique :

« Au mois de juillet 1909, nous avons eu la visite de S. A. R. le prince Albert, devenu depuis Roi des Belges. Je m'étais fait un devoir d'aller le saluer à Léo sur la rive belge, où je fus reçu avec les honneurs militaires. Très aimablement, le Prince me retint à déjeuner avec mon Vicaire général, après avoir eu avec moi une longue conversation. Le Prince se disait « heureux de parler des affaires du Congo avec le doyen des congolais ». C'était vraiment très aimable. L'entretien ne prit fin qu'après l'arrivée du Gouverneur français, qui était reçu après moi.

» Dans la soirée, le Prince me ramena sur son yacht à Brazzaville et il tint à visiter notre Mission, dont « on lui avait dit des merveilles ».

» De fait, le prince Albert arriva accompagné des plus hauts personnages de la Colonie. Il voulut commencer

par la cathédrale et il entraîna après lui les hautes autorités civiles et militaires, qui n'avaient jamais eu autant de dévotion ! Ensuite il visita toute la Mission dans ses moindres détails, demandant une foule de renseignements sur le fonctionnement de nos Œuvres et cherchant à s'instruire, d'une façon très adroite, sur les Blancs, les Noirs et les choses du pays. Il voulut être photographié avec moi au milieu des autorités françaises et belges et, au moment du départ, il ne nous ménagea pas ses éloges. Devant tout le haut personnel de notre Colonie, il déclara que « les missionnaires français font partout le plus grand honneur à la France. »

La visite du Prince fut suivie bientôt de celle du ministre Renkin. « Un mois après, écrit Mgr Augouard, c'était le tour de M. Renkin, ministre belge des Colonies, qui arrivait à Léopoldville avec M^{me} Renkin. Ce haut fonctionnaire me fit également l'honneur de m'inviter à déjeuner à Léo et s'entretint longuement avec moi des affaires du Congo.

» J'étais heureux d'entendre un ministre déclarer que les missionnaires sont le ciment indispensable pour asseoir solidement l'édifice colonial.

» Le lendemain, accompagné de M^{me} Renkin, il vint me rendre visite à Brazzaville et, comme le prince Albert, il voulut tout voir par lui-même. Il ne nous marchanda pas ses éloges. »

Et Mgr Augouard conclut :

« Au moins voilà des Gouvernants qui cherchent à se rendre compte par eux-mêmes de leur Colonie. Mais si cette visite a eu une heureuse influence sur l'esprit du Prince, elle paraît avoir produit l'effet contraire sur le Ministre, qui semble approuver certaines méthodes regrettables du passé. »

Quelques années plus tard, en 1913, l'attitude de

M. Renkin n'eut pas le bonheur de plaire davantage à Mgr Augouard; il lui reprochait cette fois-ci de n'avoir pas pris assez vigoureusement la défense des missionnaires belges lorsque les actes de ceux-ci furent mis en discussion, à cette époque, devant le Parlement belge. Car, on le devine et on ne peut évidemment lui en faire aucun grief, il prit parti pour ses confrères avec son impétuosité habituelle. Comme il fallait s'y attendre, son intervention lui valut quelques horions dans la presse belge.

La suite de la correspondance montre que Mgr Augouard, depuis longtemps, n'avait plus qu'à se louer de ses relations avec le Congo belge. Sans cesse, il rend hommage aux autorités; en reconnaissance des services rendus à la Mission de la Sainte-Famille, dans le Haut-Ubanghi, il tient à présider lui-même, à Libenge, un service funèbre célébré pour le repos de l'âme du père du commissaire de district Sauber; il accueille à la même Mission le docteur Rodhain, qui vient se reposer de ses fatigues, et reconduit à Libenge le médecin belge auquel, écrit-il, nous devons un tribut d'éloges et de remerciements pour les bons offices qu'il ne cesse de nous prodiguer en toutes circonstances.

A plusieurs reprises, il insiste sur la différence d'attitude du Gouvernement français et du Gouvernement belge vis-à-vis des Missions. Il convient cependant de ne rien exagérer. Il ressort de la correspondance de Mgr Augouard lui-même que Jules Ferry lui accorda une subvention et cette subvention fut continuée par d'autres ministres. Elle finit toutefois par être supprimée.

Remarquons néanmoins que si parfois Mgr Augouard se plaint de certaines tracasseries vis-à-vis des Missions, celles-ci sont l'œuvre de fonctionnaires subalternes. Mgr Augouard se plaît à mettre en relief les liens d'amitié qui l'unissaient au gouverneur Gentil, au gouverneur Merwaert et il fait l'éloge du gouverneur Martineau.

Bref, visiblement, le monde colonial, aussi bien à Brazzaville qu'à Léopoldville, entourait d'une profonde déférence celui qui aimait à s'appeler « le doyen des congolais ».

La longue carrière du vénéré prélat était d'ailleurs près de sa fin. Son état de santé le contraignit à rentrer en France après quarante-deux années de vie africaine équatoriale. Il revint cependant à Brazzaville en 1920, mais pour un court séjour. Il assista, à la fin de l'année, au banquet qui inaugura la construction du chemin de fer entre Brazzaville et la côte. Un convive se leva pour saluer en Mgr Augouard « le seul survivant de l'époque héroïque » et pour dire : « Quelles que soient les opinions personnelles de chacun, il faut s'incliner devant le noble idéal du missionnaire et rendre hommage à l'ardent patriotisme dont il a fait preuve ». Cet orateur était le gouverneur général Augagneur.

Revenu en France, Mgr Augouard s'éteignit, à Paris, le 3 octobre 1921, dans la maison des Pères du Saint-Esprit.

Séance du 21 février 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Engels*, vice-directeur.

Sont présents : MM. Bertrand, De Jonghe, Dellicour, Louwers, Sohier, Van der Kerken, membres titulaires; MM. De Cleene, Gelders, Jentgen, Laude, Léonard, Marzorati, Olbrechts, Smets, membres associés et Devroey, Secrétaire général ff.

Absent et excusé : Mgr Cuvelier.

Note sur la notion de « coutume » et de « droit coutumier congolais ».

M. *Sohier* donne lecture d'une étude intitulée : *Note sur la notion de « coutume » et de « droit coutumier congolais »*.

L'auteur constate que, dans les nombreuses dispositions législatives consacrant le principe fondamental de notre politique coloniale d'après lequel les indigènes restent régis par leurs coutumes, il est fait usage indifféremment des termes « les coutumes locales », ou plus simplement « les coutumes », ou encore « la coutume ». Aucun texte n'en définit la portée et M. *Sohier* estime qu'on peut y substituer l'expression « le droit coutumier », ajoutant que ce droit n'est pas coutumier en ce sens qu'il trouverait son origine dans les usages, mais bien en ce sens qu'il s'exprime en eux, continuant à s'enrichir et à évoluer par le recours à toutes les sources ordinaires du droit, notamment l'intervention du législateur traditionnel et la jurisprudence. (Voir p. 34.)

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel la plupart des membres participent.

La séance est levée à 16 h. 15.

Zitting van 21 Februari 1944.

De zitting wordt te 14 u. 30 geopend, onder het voorzitterschap van den heer *Engels*, vice-directeur.

Zijn aanwezig : de heeren Bertrand, De Jonghe, Delli-cour, Louwers, Sohier, Van der Kerken, titelvoerende leden; de heeren De Cleene, Gelders, Jentgen, Laude, Léonard, Marzorati, Olbrechts, Smets, buitengewoon leden en Devroey, wd. Secretaris-Generaal.

Is afwezig en verontschuldigd : Z. E. Mgr Cuvelier.

Nota over de begrippen « gewoonte » en « Congoleesch gewoonterecht ».

De heer *Sohier* houdt lezing van een nota met als titel : *Note sur la notion de « coutume » et le « droit coutumier congolais »*. De auteur stelt vast dat in de talrijke wetgevende schikkingen, welke het fundamenteel principe bekrachtigen van onze koloniale politiek die er in bestaat de inlanders te beheeren naar gelang hunner gewoonten, zonder onderscheid gebruik gemaakt wordt van de termen « de plaatselijke gewoonten » of eenvoudig weg : « de gewoonten » of ook nog : « de gewoonte ». Geen enkele tekst bepaalt de draagwijdte ervan en de heer *Sohier* is van oordeel dat men in hunne plaats de uitdrukking « het gewoonterecht » zou kunnen stellen, er bij voegend dat bedoeld recht niet costuum is in de beteekenis dat het zijn oorsprong in de gebruiken zou hebben; doch wel in den zin dat het in deze gebruiken zijn uitdrukking vindt, zich steeds aanvult en evolueert met de hulp van al de gewone bronnen waaruit het Recht ontstaat, namelijk de tusschenkomst van den traditioneelen wetgever en de jurisprudenties. (Zie blz. 34.)

Deze mededeeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waaraan het meerendeel der leden deelneemt.

De zitting wordt te 16 u. 15 opgeheven.

**A. Sohier. — Note sur la notion de « coutume »
et de « droit coutumier congolais ».**

Dès les débuts de la colonisation belge en Afrique fut adopté le principe fondamental que les indigènes resteraient régis par leurs coutumes. L'État Indépendant choisissait ainsi le système que la science coloniale actuelle considère encore comme le mieux adapté à une saine administration et à l'heureux développement des populations colonisées. De nombreux textes consacrent ce principe. Ils emploient parfois les termes « les coutumes locales », comme l'ordonnance du 14 mai 1886, ou simplement « les coutumes », comme la charte coloniale et le décret sur les tribunaux indigènes; parfois ils disent « la coutume », et un texte assez récent, le décret du 5 décembre 1933, emploie même concurremment les deux expressions : « les coutumes » et « la coutume », ce qui indique qu'il n'existe entre elles aucune différence dans l'esprit du législateur.

Aucun texte ne définit ce qu'il faut entendre par ces termes.

Une première précision a cependant été apportée par la doctrine. Il est évident que le législateur n'a pas entendu sanctionner de façon indistincte toutes les coutumes indigènes : celles-ci comprennent un amas d'usages religieux, magiques, folkloriques, agricoles et autres; enfin, des règles juridiques. Il est certain que ces dernières sont les seules auxquelles l'autorité européenne ait fait allusion, qu'elle ait voulu continuer à rendre obligatoires sous certaines conditions et dans certaines limites fixées par les décrets. Tout comme en droit européen, ce ne sont donc pas toutes les coutumes qui doivent être appliquées par

les juridictions, mais seulement les coutumes d'ordre juridique. Comme elles sont assez nombreuses et répondent assez à une même inspiration pour former un tout, on peut substituer au mot « les coutumes » l'expression « le droit coutumier ».

Mais ceci n'est pas encore une définition. Que signifie « coutumes » et « coutumier » ?

Si nous nous souvenons que ces termes, ignorés des noirs, ont été introduits dans la législation congolaise par des juristes belges, nous sommes tentés d'adopter la signification qu'ils ont en droit européen. La coutume, ce serait alors « les usages anciens et généraux ayant force de loi », le droit coutumier « l'ensemble de ces usages ». Selon un jugement du tribunal de 1^{re} instance d'Élisabethville du 9 mars 1914, la coutume est « l'usage que le temps et un certain nombre d'actes conformes ont transformé en règle obligatoire ». D'après le dernier commentateur du droit privé coutumier, M. Van Hove, dans les *Novelles*, t. III, la coutume est « l'expression d'un *consensus populi* tacite en même temps qu'elle est un legs des ancêtres ».

Depuis que je me suis appliqué à l'étude du droit coutumier, je me suis implicitement fortement écarté de ces conceptions, de ces définitions classiques. Aussi, récemment, des objections m'ont été formulées contre une partie de mon enseignement. Il m'a notamment été signalé que, d'après des juristes néerlandais, mes théories se trouvent en opposition avec celles des commentateurs du droit coutumier de l'Insulinde. C'est ce qui m'a amené à préciser mes vues dans la présente note.

*
**

Reportons-nous avant l'instauration d'une domination européenne au Congo. Comment s'administrent les popu-

lations ? De quoi est formé le droit qu'appliquent leurs tribunaux ?

La remarque essentielle, c'est qu'il existe dans chaque groupe un pouvoir législatif. C'est parfois le chef, le souverain, qui a la prérogative d'édicter des lois. Parfois, dans des tribus où n'existe aucune autorité centrale, c'est l'assemblée des chefs de famille qui prend de commun accord des mesures d'ordre général. Dans le cas le plus fréquent fonctionne un organisme complexe semblable au système européen : la loi est promulguée par le souverain, mais après consultation d'un corps législatif, ce que nous appelons le conseil des anciens. Quoi qu'il en soit, à tous moments, selon les nécessités de l'heure, le pouvoir édicte des prescriptions obligatoires qui s'imposent immédiatement à tous. Si nous nous rappelons que, d'après la définition usuelle, on appelle « loi » tout acte de l'autorité qui règle de façon permanente et obligatoire les devoirs et les droits des citoyens, nous devons bien convenir que ces édits de l'autorité indigène étaient des lois. Ils ne différaient de nos lois que par un seul caractère : ils n'étaient pas écrits. Mais ce n'est là nullement un caractère fondamental des lois.

Une autre source de droit indigène était, toujours comme chez nous et comme dans tout État organisé, la jurisprudence. Lorsque les tribunaux prenaient l'habitude de trancher de certaine manière une catégorie de différends, les justiciables étaient bien forcés de conformer leur conduite à ces décisions pour éviter d'être déboutés. Ce caractère obligatoire de la jurisprudence était d'autant plus accusé que le souverain et les anciens, membres du corps législatif, exerçaient sur les juges un pouvoir de contrôle qui est la caractéristique de l'organisation judiciaire indigène. On ne pourrait donc pas dire que les tribunaux et le pouvoir législatif se confondaient, mais ils

recevaient une approbation constante des membres de celui-ci, ce qui renforçait leur autorité.

Enfin, une des sources du droit était l'usage, la coutume, c'est-à-dire que, dans certaines matières, sans qu'il y ait jamais eu de décision du pouvoir législatif ou des tribunaux, tout le monde avait pris l'habitude d'agir de la même façon, si bien que cette façon d'agir était peu à peu devenue obligatoire, parce qu'on s'y référait implicitement en contractant.

Donc trois sources de droit. Mais ce sont trois sources non écrites. Aussi perd-on assez rapidement le souvenir de l'origine des règles. La science juridique du noir est d'ailleurs trop peu développée pour que la distinction offre de l'intérêt pour lui. Tout a bientôt l'air d'être fusionné et tout semble à l'observateur étranger être de la coutume. Cependant l'indigène lui-même ne s'y trompe pas. Quand on lui demande ce qu'est la coutume, il répond : « c'est la volonté des ancêtres ». Il se rend donc compte qu'à l'origine des prescriptions se trouvent le plus souvent, non pas de simples pratiques inconscientes dégénérant petit à petit en droit, mais des actes d'autorité, la volonté d'un antique législateur.

Voilà donc ce qu'est le droit indigène. On remarque aisément que ce droit n'a de coutumier que le nom que nous lui avons donné. Si nous ne devons appliquer devant les tribunaux que « l'usage transformé en règle obligatoire par le temps » ou « les principes provenant d'un *consensus populi* tacite », nous devrions en rejeter les quatre cinquièmes. Serait-ce là respecter la volonté du législateur congolais de 1886 et de ses successeurs ? Non, évidemment. Ils ont entendu laisser les noirs sous l'empire de leur droit dans son entièreté. S'ils avaient voulu ne l'appliquer qu'en partie, ils auraient prévu quelque chose pour remplacer ce qu'ils suppri-

maient. Cela est d'une évidence qui ne semble pas avoir besoin de démonstration.

Mais alors, pourquoi avoir employé l'expression « les coutumes » au lieu de « les règles juridiques indigènes » ou « le droit non écrit » ? Il y a à cette erreur de terminologie deux motifs non moins évidents.

Le premier, c'est l'ignorance. On ne se rendait pas compte de ce qu'était le droit indigène. Interrogés, les explorateurs auraient peut-être apporté des renseignements assez précis. Mais les juristes belges, en confectionnant des textes qui allaient durer de façon si remarquable et donner des bases si solides à l'administration de l'État, ne visaient pas à trancher en détail de tels problèmes, mais seulement à poser des principes généraux que les exécutants auraient à préciser. La formule « les coutumes » répondait suffisamment à ce dessein, l'expérience le démontre.

Le second, c'est qu'en fait l'étude des usages était le seul moyen de connaître le droit indigène, en l'absence de tout document écrit. Lois, règles jurisprudentielles ou simples pratiques traditionnelles, tout se présentait confondu à nos yeux et parfois aux yeux des noirs. Ce droit était coutumier, non parce qu'il venait uniquement des coutumes, mais parce qu'il s'exprimait en elles. Voilà en quel sens on peut dire que le droit indigène congolais est un droit coutumier.

*
**

Concluons de ce bref exposé : que les définitions traditionnelles de la coutume ne peuvent s'appliquer au droit indigène; que le législateur, lorsqu'il renvoie aux coutumes ou à la coutume, emploie une expression qui ne traduit pas fidèlement sa pensée exacte : il veut dire en réalité « le droit indigène », tout le droit indigène, quelles

que soient son origine et sa nature. Il n'a rien voulu changer.

De ces conclusions, je tire deux corollaires :

D'abord, j'ai toujours signalé parmi les propriétés et les avantages du droit coutumier sa plasticité, son caractère évolutif, qui lui permettent de s'adapter aux nécessités fluctuantes des communautés noires. Or, cela ne serait pas exact si l'on admet la définition classique de la coutume, si elle est uniquement l'usage consacré par le temps. Exiger le temps comme facteur de la naissance d'une règle juridique nouvelle, c'est rendre le droit presque immobile, ne pouvant évoluer qu'avec une extrême lenteur. On aboutirait à figer la société indigène ou à obliger l'autorité européenne à des interventions continues. Interventions souvent dangereuses, d'abord parce que nous sommes mal informés de la société indigène, ensuite parce que, avec la manie d'unité, d'uniformité des règles qui est une des marques de notre droit, nous voudrions imposer des règles, qui est une des marques de notre droit; nous voudrions imposer des réformes identiques à des groupes fort différents. Mais ce n'est pas cela que le législateur a voulu; la rareté de ses initiatives le prouve. Il a entendu adopter le droit indigène dans son intégralité, y compris cette faculté d'adaptation, contraire à la notion de coutume, qu'on ne peut lui dénier quand on l'étudie.

Seconde conséquence : maintenant debout tout le droit indigène, le législateur a notamment conservé le pouvoir législatif traditionnel. Ceci est, bien entendu, contraire à la définition classique de la coutume : si le législateur n'a voulu légaliser que les pratiques devenant obligatoires grâce au temps, on ne pourrait reconnaître une applicabilité immédiate aux décisions des autorités indigènes. Mais on remarquera que, sans aucune restriction, et de même que tous les textes qui l'ont précédé depuis le début

de l'État Indépendant, le décret du 5 décembre 1933 sur les circonscriptions indigènes stipule que la chefferie est administrée « conformément aux coutumes » (art. 27), que « l'action des chefs s'exerce dans la mesure et de la manière fixées par la coutume » (art. 35). Aucune disposition n'exclut donc le droit traditionnel de légiférer, pourvu, bien entendu, que les édits ne soient pas contraires à l'ordre public ou aux lois obligatoires pour les indigènes.

On pourrait objecter l'article 39 de ce décret qui donne au chef, assisté de son conseil des notables, le pouvoir de prendre des règlements obligatoires en matière de salubrité, de sécurité et de tranquillité publiques. N'est-ce pas exclure implicitement toutes autres interventions législatives? Nous ne le pensons pas. Ce texte était utile pour le cas où le chef n'aurait pas eu ce pouvoir d'après la coutume. Il était nécessaire pour les chefs de secteur, qui ne tirent leur pouvoir que de la volonté du législateur. Il fallait aussi préciser que ces règlements pouvaient être pris à l'initiative des autorités territoriales et fixer les sanctions dont seraient passibles les contrevenants. Mais cela n'exclut nullement le recours au législateur indigène pour d'autres matières, notamment sur des questions de droit civil.

La possibilité de ce recours permet au droit indigène de s'adapter aux situations nouvelles que font naître notre occupation et l'évolution des mœurs, tout en respectant les particularités des diverses tribus et leurs conceptions juridiques propres. Malgré ses indéniables dangers, elle peut être considérée comme d'une nécessité réelle pour la bonne marche des populations.

*
* *

En résumé, nous croyons que le législateur congolais, quand il a renvoyé à la coutume indigène, a entendu ren-

voyer au droit indigène tout entier; que ce droit n'est pas coutumier en ce sens qu'il trouverait son origine dans les usages, mais bien en ce qu'il s'exprime en eux; qu'il continue à s'enrichir, non seulement par la lente formation d'usages nouveaux, mais par le recours à toutes les sources ordinaires du droit, notamment l'intervention du législateur traditionnel et la jurisprudence.

Séance du 20 mars 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Engels*, vice-directeur, remplaçant M. *Cattier*, empêché.

Sont présents : MM. Bertrand, De Jonghe, Dellicour, Van der Kerken, membres titulaires; S. E. Mgr Cuvelier, MM. De Cleene, Gelders, Jentgen, Laude, Léonard, Marzorati, Olbrechts, membres associés et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. Louwers et Smets.

Considérations sur le problème des anciens coloniaux belges.

M. *Gelders* résume une étude intitulée : *Considérations sur le problème des anciens coloniaux belges*.

L'examen des activités de l'œuvre « Aide aux Coloniaux-Steun aan Kolonialen » attire l'attention sur le sort des anciens coloniaux. Les circonstances l'ont aggravé, mais les maux sont dus à des causes profondes. L'état de santé est défectueux; les troubles psycho-nerveux sont fréquents. La brièveté des carrières coloniales et la désadaptation à l'existence métropolitaine provoquent des déclassements. La vie coloniale opère des déformations de la mentalité, dues à l'action du milieu, au contact avec les indigènes, aux influences professionnelles, au manque de soutien familial et social. L'absence de vie conjugale et familiale régulière est la cause principale des dérèglements. La femme coloniale est plus sensible que l'homme aux effets du dépaysement. L'auteur conclut en estimant

Zitting van 20 Maart 1944.

De zitting wordt geopend te 14 u. 30, onder voorzitterschap van den heer *Engels*, vice-directeur, die den heer *Cattier*, belet zijnde, vervangt.

Zijn aanwezig : de heeren Bertrand, De Jonghe, Dellincour, Van der Kerken, titelvoerende leden; Z. E. Mgr Cuvelier, de heeren De Cleene, Gelders, Jentgen, Laude, Léonard, Marzorati, Olbrechts, buitengewoon leden en Devroey, wd. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren Louwers en Smets.

Beschouwingen over het vraagstuk der Belgische oud-kolonialen.

De heer *Gelders* geeft den korten inhoud van een studie met als titel : *Considérations sur le problème des anciens coloniaux belges*.

Het onderzoek der bedrijvigheden van de instelling « Aide aux Coloniaux-Steun aan Kolonialen » trekt de aandacht op het lot der oud-kolonialen. De omstandigheden hebben dit lot verzwaaard, doch de oorzaken van al dat leed liggen veel dieper. De gezondheidstoestand is verre van bevredigend; de psycho-nerveuse storingen komen veelvuldig voor. De korte duur der koloniale loopbanen en het ontwennen aan het moederlandsch leven veroorzaken een gevoel van minderwaarde. Het koloniaal leven misvormt de geestegesteltenis tengevolge van de inwerking van het milieu, het kontakt met de inlanders, de professioneele invloeden en het gebrek aan socialen- en familie-steun. Het gemis aan een regelmatig, echtelijk- en familie-leven is de voornaamste oorzaak van de ongere-

que ces différents problèmes méritent de retenir l'attention des administrations publiques et privées. (Voir p. 46.)

Cette communication est suivie d'un échange de vues entre MM. *Engels, Van der Kerken, Bertrand et Gelders.*

La séance est levée à 16 heures.

geldheden. De koloniale vrouw is gevoeliger dan de man aan den invloed der vreemde omgeving. Ten slotte oordeelt de auteur dat deze verschillende problemen de aandacht verdienen van de Openbare en private Besturen. (Zie blz. 46.)

Op deze mededeeling volgt een gedachtenwisseling waaraan de heeren *Engels*, *Van der Kerken*, *Bertrand* en *Gelders* deelnemen.

De zitting wordt te 16 uur opgeheven.

**V. Gelders. — Considérations sur le problème social
des anciens coloniaux belges.**

INTRODUCTION. — PROBLEMES SOCIAUX COLONIAUX.

En la séance du 18 janvier 1943, notre collègue le gouverneur Engels présentait une note du comte P. de Hemptinne sur l' « Aide aux Coloniaux-Steun aan Kolonialen », œuvre d'entraide et de solidarité coloniales, instituée vers la fin de l'année 1940, à l'initiative de feu le major Cayen, en vue notamment de « réunir toutes les ressources possibles pour venir en aide aux coloniaux nécessiteux et à leur famille ».

Le Service social, organisé auprès du siège de Bruxelles de cette œuvre par des assistantes sociales diplômées, permit de faire des enquêtes et des visites à domicile; celles-ci révélèrent que les maux avaient une gravité et une extension plus grandes qu'on ne croyait; un sentiment louable retenait parfois les infortunés de révéler leur état.

Ces investigations ont permis, grâce à la formation, à l'expérience et à la compréhension des préposées, de réunir une documentation abondante et solide; des déductions d'ensemble faites avec prudence et sagacité en ont été dégagées. Des constatations concordantes, faites à la section d'Anvers, étendant le champ des observations, renforcent le caractère de généralité des faits observés.

Il nous a paru intéressant, autant qu'utile, de tirer de leur examen quelques considérations. L'Institut s'occupe à bon droit principalement des problèmes qui se rapportent aux indigènes de la Colonie. Ceux qui concernent la population européenne ne peuvent cependant pas lui être étrangers. D'abord, ils font partie d'un des aspects de la colonisation. Si celle-ci n'est plus conçue actuellement

comme une entreprise où le profit du colonisateur prédomine, l'avantage de l'Européen n'est pas exclu de la justification, au titre de la rémunération légitime d'efforts fournis par lui. Ensuite, l'action civilisatrice dépend étroitement de la valeur des coloniaux qui l'assurent, et cette valeur est tout aussi intimement liée au sort qui est fait à ces derniers. L'un des objets de l'Institut est « d'entreprendre toutes études scientifiques concernant la colonisation ». Les problèmes européens au Congo ne nous paraissent donc pas exclus du champ de ses investigations.

L'examen de l'un de ces problèmes n'est pas dépourvu d'utilité immédiate. Il convient de rechercher, dans l'atmosphère sereine de nos débats, les moyens de porter remède aux maux que leur aggravation, due à un concours de circonstances défavorables, a révélés. Nous pourrions ainsi, sans céder aux entraînements de sentiment, témoigner d'une sympathie philanthropique envers ceux qui, collaborateurs comme nous de l'œuvre congolaise, n'ont pas perdu tout mérite, même si leur malheur est pour partie dû à leurs erreurs. Élargissant nos considérations au delà des cas qui relèvent de l'assistance charitable, nous rechercherons l'amélioration de la condition des anciens coloniaux belges en général.

Le problème des anciens coloniaux est-il un problème social? Certes, ils ne forment pas, dans la société nationale, une classe, ni même un groupe professionnel imposant. Ils forment cependant une catégorie déjà nombreuse et dont, comme nous le verrons, les particularités sont nettement distinctes. Aucune recherche statistique ne s'est attachée à les repérer tous et à les classer. Les anciens coloniaux sont certes beaucoup plus nombreux que les quelque deux cents bénéficiaires des secours de l'assistance. Parmi eux, il y a aussi une élite privilégiée, certes plus nombreuse que ces derniers, et une masse, encore plus nombreuse, qui a pu se refaire une vie plus ou

moins satisfaisante en Belgique. Mais même cette élite et cette masse ne sont pas indemnes des maux qui se manifestent plus crûment dans le dénuement. Parmi les malheureux il y a aussi des individualités chez qui les défauts sont devenus des tares. Si ces maux sont dus à l'existence coloniale, il est juste de ne pas condamner impitoyablement les victimes. Toute carrière a ses déchets. La déchéance alors n'élimine pas toute solidarité. Les cas extrêmes sont les plus démonstratifs des défauts à corriger.

Nos considérations ne s'étendent pas à tous les anciens coloniaux, loin de là. Elles ne se restreignent pas non plus aux seuls assistés. Elles s'appliquent particulièrement, dans notre esprit, à tous les agents de rang subalterne pris en général, ainsi qu'il est communément admis en toute étude de question sociale. Elles ne méconnaissent pas les abondantes exceptions, plutôt individuelles, et trop dissimilaires que pour qu'il puisse en être tenu compte.

La fréquence relative des infortunes semble bien indiquer qu'il ne s'agit pas uniquement d'accidents individuels, mais qu'il y a un phénomène revêtant un certain caractère de généralité, qui le fait assez naturellement rapporter à des causes générales. Les anciens coloniaux ont leurs besoins et leurs débilites propres. Ces faits doivent avoir une origine commune.

Sans doute, beaucoup de problèmes sont communs aux anciens coloniaux et à d'autres catégories professionnelles : celui de la retraite, celui des veuves et orphelins, par exemple. Ils n'en sont pas moins distincts à raison de conditions particulières. D'autres sont totalement différents et spécifiques. Ce sont spécialement ces derniers que nous voudrions mettre en lumière dans les grandes lignes.

Notre objet se limite aux anciens coloniaux, mais aussi bien à ceux qui le sont qu'à ceux qui vont le devenir. C'est même de la situation future de ces derniers que nous nous

préoccuperons le plus, car pour les autres, le mal est fait et, pour ceux que la chance n'a pas aidés, la bienfaisance publique est malheureusement la seule solution. Ce dont il s'agit, c'est, à la lumière du passé, d'éviter, dans toute la mesure du possible humain, que le mal ne s'invétère et que, pour un certain nombre, cette ultime solution ne soit encore l'unique dans l'avenir.

En dehors du problème des anciens coloniaux, que nous envisageons ici, d'autres se posent, sans doute, pour les coloniaux en activité, actuelle ou future : des problèmes professionnels et des problèmes familiaux. Par leur caractère plus technique, ces problèmes relèvent de la compétence d'organismes spéciaux plutôt que de celle de l'Institut. Le premier puise dans la nature humaine des éléments qui doivent lui valoir davantage l'attention d'une institution scientifique.

Sans doute, tous ces problèmes ne sont pas isolés les uns des autres dans la vie; il y a entre eux des liens de connexité et de solidarité; il en résulte certaines difficultés par suite de leur complexité, mais aussi certains avantages : la solution ou l'atténuation des uns remédient aussi souvent en partie aux autres. Il est réjouissant d'apprendre que d'importantes innovations sont envisagées au Congo en faveur des employés non-indigènes autres que ceux de la Colonie et que les administrations d'Europe des entreprises recherchent les moyens de donner aux revendications et aux aspirations légitimes de leur personnel d'Afrique les satisfactions possibles. Bornons-nous à souhaiter que les intéressés dans leurs mouvements tempèrent leurs exigences; l'économie congolaise a aussi les siennes, et elle est soumise à des lois d'airain. Les administrations privées, pas plus que les administrations publiques d'ailleurs, ne peuvent se faire d'illusions sur l'intervention pécuniaire de la puissance publique. Ainsi que le dit notre éminent collègue, le Gouverneur Général

Ryckmans : « l'État-Providence est loin d'être tout-puisant au Congo : ses moyens sont étroitement restreints par des devoirs supérieurs de civilisation. »

L'importance sociale des problèmes professionnels et des problèmes familiaux des coloniaux belges est certes considérable, mais elle est grandement dépassée par celle des problèmes personnels. Ceux-ci sont prédominants, parce qu'ils intéressent tous les coloniaux, quels que soient leur profession et leur état civil, parce qu'ils exercent une influence majeure et déterminante sur tous les autres, parce qu'ils touchent aux choses essentielles de la colonisation, en ce que celle-ci est étroitement dépendante de la valeur du personnel colonial.

Nous croyons pouvoir dire que ces problèmes n'ont pas été réellement aperçus jusqu'ici. Ils ont été révélés par quelques remarques pénétrantes formulées dans un rapport sur les activités de l'œuvre « Aide aux Coloniaux-Steun aan Kolonialen » de Bruxelles par une jeune assistante sociale stagiaire, remarquablement préparée, et formée au contact d'une autre, elle-même instruite par une sérieuse expérience métropolitaine et coloniale.

Partant de quelques constatations concrètes, bien qu'encore imparfaitement vérifiées peut-être, et plutôt même pressenties que démontrées, l'auteur fait un effort pour remonter aux causes; elle indique certains phénomènes qui semblent communs aux coloniaux, et cherche à en découvrir les motifs, au delà des cas individuels, dans des faits causatifs d'ordre général. Nous sommes enclin à croire qu'elle n'a sans doute pas aperçu elle-même toute la portée des problèmes sur lesquels elle projette un premier rayon de lumière. Il nous paraît nécessaire de tâcher sommairement d'élargir le cercle sur lequel a porté sa vision. Il est à peine besoin de dire que les vues ici exposées ne lui sont imputables d'aucune façon ni en aucune mesure. Elles ne relèvent que de la responsabilité de leur auteur.

CAUSES OCCASIONNELLES ET CAUSES PROFONDES.

Les remarques faites portent sur la santé physique et sur l'intégrité psychique d'un nombre sérieux d'anciens coloniaux, avec lesquels l'œuvre, dont elle analyse les activités, a été en contact. Sans doute, ce ne sont pas tous les anciens coloniaux, mais uniquement ceux que le besoin y a amenés qu'elle étudie ⁽¹⁾; mais il n'est pas douteux que certaines au moins des constatations faites s'appliquent à d'autres, moins défavorisés.

Les circonstances ont incontestablement eu un grand rôle dans l'aggravation des infortunes qui n'ont trouvé de refuge qu'auprès de la philanthropie. Ces circonstances sont : l'absence de soutien métropolitain aux débuts de notre œuvre coloniale, assumé par l'État Indépendant du Congo; ensuite la terrible crise de 1929-1934 qui a durement éprouvé la Colonie, et a provoqué le renvoi en Belgique de milliers de coloniaux; enfin, la guerre actuelle, qui a non seulement interrompu les relations avec la Colonie, mais qui a aussi exercé des troubles et des ravages dans les conditions d'existence souvent précaires des intéressés.

Mais ces circonstances ne sont que des causes secondes, et il en est d'autres plus profondes : celles-ci peuvent être groupées autour de trois chefs :

l'état de santé des coloniaux,

la précarité des carrières coloniales,

la mentalité des coloniaux, déformée par l'existence en Afrique et le regret de celle-ci.

Nous voudrions tenter d'analyser ces données et d'en faire ressortir quelques déductions, en vue d'en retirer quelques enseignements précieux pour les coloniaux actuels et futurs, quelques leçons aussi pour les dirigeants responsables de l'œuvre coloniale belge.

Il va de soi que nous ne pouvons faire que soulever les problèmes et émettre les suggestions en vue de leur inves-

(1) Voir Annexe, relevé statistique.

tigation et de l'étude des solutions ou des remèdes principaux.

1. Désacclimatement. Débilitation. Troubles psycho-nerveux.

Il semble avéré d'abord que parmi les Belges revenus d'Afrique, ceux qui sont rentrés depuis moins de trois ans paient un tribut plus élevé que les autres aux maladies et spécialement à celles d'Europe. Naguère, ceux qui étaient atteints pendant leur congé guérissaient pendant la traversée suivant les atteintes du froid. On remarque maintenant, surtout chez ceux qui ont fait plus qu'un séjour à la Colonie, qu'ils doivent subir un temps de réacclimatement pour ne plus souffrir anormalement des affections européennes. Mais en général, cette réadaptation se fait sans danger. La nécessité de soins et les interruptions de capacité de travail en sont les principales conséquences. L'assurance mutuelle peut y pourvoir adéquatement.

Il est relevé ensuite que, dans l'ensemble, l'état de santé des anciens coloniaux laisse à désirer. Le séjour à la Colonie laisse-t-il subsister des traces qui produisent une sensibilité plus grande à la maladie, par exemple à la tuberculose, une moindre résistance?

Il est certain que parmi les anciens coloniaux nombreux sont ceux qui ont été rapatriés pour cause de santé. Le retour en Europe contribue à les rétablir de leur maladie d'Afrique, mais leur état les apprête mal à subir sans crainte les rigueurs du climat de Belgique. L'anémie tropicale, si fréquente naguère et la malaria, sa cause responsable, laissent-elles subsister après elles un affaiblissement durable? L'usage prolongé de la quinine à haute dose ne produit-il pas un effet d'intoxication débilitante? Certaines dysenteries ne gardent-elles pas une action occulte? D'autres infections peuvent-elles continuer à agir obscurément? ⁽¹⁾.

(1) Extrait d'une lettre du Dr Duren, Directeur du Service de l'Hygiène au Ministère des Colonies : « Je crois au surplus personnellement qu'il nous échappe encore beaucoup de choses au sujet des séquelles lointaines

Sans doute, la médecine coloniale a fait d'immenses progrès depuis cinquante ans. Actuellement plus aucune maladie tropicale n'est incurable, alors qu'on ne peut en dire autant des maladies d'Europe. Mais ceux qui en ont souffert jadis n'ont pas bénéficié des découvertes plus récentes de la science. Le développement des services médicaux permet maintenant de mieux atteindre tous les malades. L'hygiène et la prophylaxie ont fait aussi de grands progrès. Le manque de soins et l'incurie ont pu être cause que les ravages aient été plus profonds auparavant.

Le mode de vie du colonial s'est aussi sensiblement modifié. Le confort laissait fort à désirer anciennement. Le régime alimentaire s'est beaucoup amélioré. L'usage des conserves est devenu bien moins exclusif.

Certains abus aussi, de boisson, notamment, certains excès, sexuels, par exemple, peuvent être intervenus.

Tout cela fort heureusement n'est pas irrémédiable, et l'espoir confiant est permis que les générations actuelles et futures de coloniaux ne payeront plus à la mortalité prématurée et à la morbidité persistante un tribut aussi élevé que leurs devanciers.

Ce qui enfin est surtout et tristement remarquable chez les coloniaux, c'est la proportion élevée de troubles psycho-nerveux. Certains phénomènes de nervosité, d'irritabilité, de susceptibilité paraissent être manifestes chez beaucoup. En dehors des facteurs physiologiques, on pourrait encore en trouver la cause dans le surmenage résultant de l'absence de vacances en Afrique et le manque de vrais repos pendant les congés passés en Belgique.

des affections tropicales. Nous avons pu noter, par exemple, qu'en cas de maladie du sommeil, chez les gens cliniquement guéris, il restait souvent certaines tares qui les rendent moins aptes à se défendre dans la vie. » Conf. Dr A. DUBOIS, Les premiers cas de maladie du sommeil observés au Congo chez l'Européen (*Bull. Inst. Royal Col. Belge*, 1943, XIV, 3, pp. 622-623).

Mais ces constatations peuvent aussi trouver leur explication dans des phénomènes psychologiques que nous mentionnerons plus loin.

Cet aperçu sommaire suffit pour montrer combien, dans ce domaine, comme en toutes matières coloniales, la question médicale est primordiale. Le service de la Santé publique ne cesse de voir ouvrir à ses développements de nouveaux champs d'action.

2. La désadaptation des coloniaux à l'existence métropolitaine.

Il n'est pas un seul colonial qui poursuive sa carrière jusqu'à la limite normale de l'activité utile, c'est-à-dire jusqu'à l'âge de 60 ou 65 ans. Nous ne reprendrons pas ici l'exposé de la question fait en 1938, en ce qui concerne le personnel de la Colonie, dans le rapport de la Commission de l'*Interpénétration des carrières coloniales et métropolitaines*, constituée au sein du Comité Permanent du Congrès Colonial National ⁽¹⁾. Il résultait de la documentation consultée qu'environ un demi pour cent des pensionnés coloniaux alors en vie étaient âgés de 60 ans et plus. La plupart des fonctionnaires et agents coloniaux sont mis à la retraite avant l'âge de 50 ans et en majorité à un âge moins avancé encore.

Le même état de choses se présente en ce qui concerne les autres coloniaux, avec la seule différence que la plupart de ceux-ci n'ont pas de pension. Pour tous, agents de l'État comme des sociétés, il est vrai de dire avec M. le Procureur Général Dellicour, dans une note sur la Magistrature annexée au dit rapport : « On n'attire pas et l'on ne retient pas des éléments de valeur en les rejetant au néant à 45 ans. »

Or, tel est bien le cas. A 45 ans, avec ou sans pension, on est rejeté par la Colonie, et l'on ne peut pas se résigner,

⁽¹⁾ Revue *Congo*, mars 1939.

même si l'on a des moyens de subsistance, à rester dans l'inaction.

C'est là que le problème commence. A 45 ans, et même plus jeune, après quelques années de vie coloniale, on ne commence pas une vie nouvelle normale en Belgique. Après un seul séjour, la réadaptation peut encore se faire sans difficulté; après plus d'un terme, lorsque le goût de la vie coloniale s'est bien affirmé, il n'en est plus du tout ainsi.

Donc, tous les coloniaux, sauf de bien rares exceptions, ont une existence marquée par une brisure. C'est là une caractéristique qui est lourde de conséquences. Assez rarement, cette rupture ouvre une promotion, parfois elle entraîne une déchéance. Le contraste est pénible entre la vie à la Colonie, où, si petit qu'on fût, on était quelqu'un, et la vie en Belgique, où il faut chercher une situation, parfois solliciter un précaire et pauvre emploi, ou bien tenter un métier de fortune ou d'infortune. On pensait que l'activité coloniale était un titre; on s'aperçoit que c'est presque une tare.

Ces coloniaux sont dès lors bien souvent des désadaptés, si pas toujours des déclassés, qu'aigrit le regret de la vie passée. Leurs efforts pour se réadapter ne sont alors qu'une suite d'échecs, et ils glissent vers la médiocrité, l'indigence ou la misère, qu'aggrave l'ébranlement de la santé.

C'est là un état de choses qui ne peut pas perdurer, un problème flagrant qui doit être résolu. Et il peut l'être en très grande partie.

Pour le personnel de la Colonie il est indispensable de prolonger la carrière jusqu'à l'âge de 60 ans, ainsi que le préconise la Commission susvisée. Alors la pension obtenue sera suffisante, et le besoin d'activité sera moins impérieux.

La guerre aura fait faire un pas dans cette voie, du fait que les agents fin de carrière auront dû être retenus en fonction. L'argument déduit de la nécessité de rajeunir constamment les cadres perd nécessairement de sa valeur avec le temps; il trouve sa contre-partie dans l'argument contraire déduit de la nécessité d'une expérience de plus en plus grande chez le personnel, à mesure que les indigènes avancent en développement. L'organisation en Afrique des services centraux, antérieurement groupés au Ministère des Colonies, exige la présence au Gouvernement Général de personnel expérimenté et mûri. L'émancipation que la Colonie aura acquise ne pourra plus lui être enlevée, et la décentralisation ainsi amorcée ne fera que s'étendre et croître. L'impulsion donnée s'élargira et les possibilités d'avancement sur place pour le personnel d'Afrique seront opportunément augmentées. L'interpénétration des carrières coloniales et métropolitaines, sans perdre toute raison d'être, sera moins ressentie comme une nécessité. Le Congo se mettra au niveau des vieilles colonies, où l'autorité s'exerce sur place dans toute sa plénitude, le pouvoir métropolitain n'exerçant plus, par le Ministère des Colonies, que le contrôle souverain. Dès lors l'emploi des anciens en Belgique diminuera de plus en plus.

Par contagion le même mouvement de décentralisation gagnera les entreprises privées : les directions locales développeront leurs services; les conseils de direction s'affranchiront de la conduite étroite des sièges d'Europe; ceux-ci leur abandonneront la gestion intérieure pour se limiter au haut contrôle financier. De ce fait, aussi des chances d'avancement sur place s'offriront au personnel d'Afrique des sociétés, les carrières s'allongeront, et un régime de pensions pourra être envisagé, sans entraîner un fardeau que les entreprises ne sauraient porter.

L'instauration d'un système de pensions de retraite, et

subséquent, ce qui ne saurait manquer, de pensions d'infirmité et d'invalidité, est actuellement à l'étude au Congo.

Mais le problème ne sera pas par là entièrement résolu pour tous. Il est matériellement impossible que tous les employés de la Colonie et des sociétés parviennent à des postes de direction, donnant droit à des pensions assez substantielles, suffisantes pour vivre au pays sans déchoir, ni devoir courir les salaires de complément.

Tous les employés, mêmes brillants dans l'exécution, ne conviennent pas pour la direction; comme on ne peut pas les faire stagner sur place, ce qui retarde toute la hiérarchie et amène le mécontentement, il faut trouver une voie de dérivation, et faire en sorte que celle-ci soit suffisamment attrayante pour dégorger à temps les routes encombrées. Cette voie ne peut être autre que le colonat. Un agent territorial ou un gérant de factorerie qui a vécu dix ans en Afrique y a atteint son sommet. Il a trente-cinq ans au plus. On pourra peut-être encore le traîner pendant cinq ans, mais alors il faudra le renvoyer en Europe, où il sera le désadapté dont nous voyons, dans des cas bien concrets, le sort plein de déceptions. Ne vaut-il pas mieux de lui ouvrir à temps la porte de sortie du colonat, en l'orientant d'avance dans cette direction, en l'encourageant et en l'aidant, en le favorisant même? Il aura une vie sédentaire, qui lui permettra de laisser s'accroître sa famille. Il gardera ses droits inaliénables à la pension, dont il jouira à 60 ans, accrue de ses versements complémentaires rendus obligatoires pour tous, et grossie du fruit de ses économies.

Le colonat est un problème social dont l'intérêt est grand pour la Colonie et pour les sociétés autant que pour les intéressés eux-mêmes. De tels colons n'auraient pas comme les étrangers une influence souvent sujette à cau-

tion sur nos sujets; ils seraient pour ces derniers des exemples de vie laborieuse et familiale, des éducateurs sympathisants, conscients de travailler encore à l'œuvre nationale de civilisation. Nous nous proposons de revenir sur cette question du colonat, envisagé comme problème de politique coloniale belge.

Il n'est peut-être pas inopportun de signaler un autre aspect de la retraite des coloniaux.

Est-il indispensable que la retraite entraîne le retour en Belgique ? La question peut tout au moins être posée sous forme d'interrogation.

Que peut retrouver le colonial en Belgique après une carrière en Afrique ?

Le climat inclément lui est devenu funeste. Il doit s'y refaire. Il passe une crise de réacclimatement, dont nous avons indiqué les désavantages. Au contraire, fait au climat de la Colonie, il peut trouver, dans les régions élevées et saines de celle-ci, des conditions moins défavorables.

L'existence en Belgique lui est devenue étrangère. La vie des villes, dont il est déshabitué, lui est pénible. Il s'y sent mal à l'aise. Les complications de la vie publique, des règlements, du logement, du service domestique l'excèdent.

Les liens de famille sont tellement affaiblis qu'ils en sont devenus plus gênants qu'agréables. Les rapports d'amitié ont disparu. Les contacts professionnels n'existent pas. L'isolement est plus pénible que la solitude des débuts en Afrique. Au sens le plus large du mot, on est « dépaycé ». Seules les relations coloniales subsistent, et elles sont intermittentes, empreintes de mélancoliques regrets.

Pour ceux qui reviendront après les événements actuels tout cela aura été aggravé par les duretés de la guerre. Ils n'ont pas pu quitter l'Afrique, alors qu'en 1914-1918 nous

avons pu au moins revoir l'Europe. Ils ont perdu tout contact avec le pays.

Et quelles sont les perspectives de la vie en Belgique après la tourmente? Même si les troubles graves sont épargnés au pays, que d'incertitudes et d'angoisses, peu attrayantes pour celui qui a gagné le droit d'aspirer à un repos paisible ! Le coût de la vie même ne sera-t-il pas au moins aussi élevé en Belgique qu'à la Colonie?

Plus d'un colonial, même parmi ceux auxquels la fortune a souri, envisage de fuir les inquiétudes en se réfugiant dans le calme de l'Afrique. Une sereine oisiveté dans un pays auquel on a consacré son activité et voué son affection ne manque certes pas d'attrait; même l'idée de reposer définitivement là où l'on a si complètement, si intensément vécu, n'est pas une perspective insupportable.

Cecil Rhodes en est l'exemple le plus notoire. Lord Baden Powell, dont l'existence en Europe fut d'une fécondité immense, est allé trouver en Afrique sa dernière demeure.

Le Kenya est devenu l'Hôtel des Invalides de beaucoup de coloniaux britanniques et qui n'y vivent même pas tous en colons ⁽¹⁾.

Sans doute, nos traditions coloniales sont moins anciennes, et l'attrait du colombier natal reste encore puissant pour beaucoup des nôtres. Mais il commence à ne plus offrir à tous l'accueil espéré. On s'en détache à mesure que l'amour de la Colonie gagne du terrain.

Laissons ou faisons même naître l'idée qu'on peut prendre sa retraite dans la Colonie, elle fera rapidement son chemin.

Il ne faudrait sans doute pas grand'chose pour la ren-

(1) M. SALVADORI [Quelques aspects de l'immigration européenne en Afrique (*Bull. Inst. Royal. Col. Belge*, 1935, VI, 2)] signale la présence au Kenya en 1932, en dehors des colons, de quelques pensionnés ou rentiers, et au Tanganyka en 1931, de 365 pensionnés ou rentiers, sur un total de 8.228 Européens.

dre matériellement réalisable. Pourquoi ne pas tenter de retenir au Congo, en leur préparant l'installation, ceux qui y ont peiné et dont les enfants y seront peut-être établis ? Il n'en résulterait pas nécessairement une charge pour les finances publiques. Et même, pour ceux que la chance a trahis, s'il était possible de leur procurer, peut-être sans plus grands frais, une décente médiocrité au Congo au lieu de les confiner dans nos sombres logis, et s'il fallait pour cela faire quelque appel à la générosité de la philanthropie et de l'État congolais, le résultat n'en vaudrait-il pas la peine ? On épargnerait à tous, nationaux et coloniaux, le spectacle de certaines misères, qui jettent le discrédit sur la Colonie et n'ont pas toutes été pleinement méritées.

3. La déformation coloniale.

Il n'est pas de profession dont l'exercice plus ou moins prolongé n'ait comme contre-partie une certaine déformation. Il doit en être ainsi à plus forte raison des activités coloniales; celles-ci font déjà appel à des personnalités ayant des aptitudes spéciales; elles développent à un haut degré les traits du caractère; elles sortent l'individu totalement du milieu vital habituel pour le transporter dans un milieu opposé.

Les modifications qui s'opèrent font de la mentalité coloniale un phénomène psychologique particulier; cette mentalité doit provoquer des réactions différentes de celles qui s'observent, sous l'empire des mêmes facteurs réactifs, chez les non-coloniaux; elle provoque aussi des manifestations propres.

L'auteur de l'enquête déjà citée relate notamment une rétivité accusée aux interrogations, un manque de sens et de souci des questions d'argent, la mésintelligence conjugale fréquente, etc... Elle a aperçu l'aspect caractéristique de ces constatations dans le groupe social des coloniaux et a reconnu l'existence d'une psychologie du

colonial, au sujet de laquelle elle a cherché en vain à s'informer par la lecture d'études spéciales.

Amenée à établir elle-même l'hypothèse explicative, elle indique comme cause l'esprit de domination. L'expression est peut-être un peu forcée, mais l'idée est assez exacte. De même que, chez les individus et les groupes sociaux rivés à une condition inférieure, il se forme un complexe d'infériorité, ainsi il naît aussi un complexe de supériorité chez ceux qui, par rapport à d'autres, ont vécu assez longtemps dans une condition supérieure. A moins d'être freinée par un correctif, cette tendance porte à des maux mentaux; même contenue elle n'est jamais sans effet.

Mais le contact avec la condition inférieure a aussi un résultat opposé, c'est un rapprochement vers celle-ci, qui, poussé à un certain degré, devient de la décivilisation.

Les deux phénomènes, complexe de supériorité et décivilisation, peuvent coexister chez le même individu. Sous l'empire des circonstances, et spécialement de l'infortune, cette convergence produit des cas vraiment lamentables de déchéance, spécialement quand la délabération physique et la désadaptation professionnelle et sociale s'y additionnent.

Mais le problème est plus vaste. Pour l'envisager dans son ensemble, nous devons, à l'invitation de l'auteur du rapport, qui révèle le paupérisme colonial, l'élargir au delà de cet aspect et nous étendre quelque peu sur l'analyse de la mentalité coloniale, pour pouvoir entreprendre la recherche des solutions et des remèdes.

Quels sont les principaux éléments qui vont agir sur le colonial?

d'abord les difficultés, les privations et les risques,
puis le milieu indigène,
ensuite la différence de proportion ou de nature entre

ce qu'il aurait fait en Belgique ou ce qu'il aura fait au Congo,

enfin l'absence de supports et de freins.

Il n'est en effet pas possible, ni même concevable qu'un homme brusquement arraché à son milieu natal puisse ne pas subir l'influence d'un milieu tout différent où il se trouve tout aussi brusquement plongé. Il faudrait une personnalité bien extraordinaire pour que celle-ci restât entièrement elle-même. C'est cependant là un idéal auquel il faut viser. Il faut éliminer les candidats de moindre résistance par une sélection sévère, diminuer la brutalité du choc par une préparation adéquate, et l'amortir par l'aménagement dans le milieu nouveau d'un entourage qui soit autant que possible le prolongement du milieu ancien.

A. — LE CONTACT AVEC L'AFRIQUE. — Le colonial s'est trouvé jeté d'emblée dans un mode d'existence plein de privations, de difficultés et de risques. Sans doute nous n'en sommes plus actuellement au Congo aux conditions rudimentaires de l'époque héroïque. Surtout depuis la reprise de la souveraineté par la Belgique, une transformation profonde s'est produite. Mais, d'une part, l'état ancien subsiste en partie, soit qu'il reste inhérent à la transplantation, soit qu'il se perpétue dans les endroits où la vie de brousse se poursuit; d'autre part, l'état de choses ancien se prolonge en ce que la mentalité qu'il a créée persiste et se transmet.

Dans la vie matérielle, l'absence de raffinement a un double effet : d'un côté, une relative accoutumance à certaines privations, de l'autre la recherche de compensations dans la jouissance d'un certain luxe. La vie matérielle du colonial est donc faite de contraste entre les privations et les jouissances. Il en prend l'habitude et se fait ainsi une seconde nature. Sorti de la Colonie, il gardera une puissante faculté et une grande facilité d'adap-

tation à l'inconfort, mais il ne pourra pas se passer de contre-parties somptuaires.

En Afrique, les difficultés l'assaillent et il doit s'en tirer de toute façon, sans moyens. Elles le rendent ingénieux. La débrouillardise doit suppléer à tout, même aux connaissances. Elle inspire une confiance en soi, une hardiesse, une témérité même, qui font merveille dans les difficultés d'ordre primaire. Malheureusement, on se convainc vite que cela ne peut suffire à tout et toujours. L'inexpert se trouve fort dépourvu et il subit de cuisants déboires quand il veut surmonter par ces façons sommaires les complications de la vie d'Europe. Très imbu, même infatué, de son habileté, le colonial tombe dans toutes les fondrières et dans les embûches de ceux qui, moins souples et moins entreprenants, sont plus connaisseurs et plus tenaces.

Le colonial doit se suffire; il doit tout savoir faire. Il ne peut se spécialiser en rien, sauf en choses coloniales, valeurs qui n'ont pas cours en Europe. Il a des connaissances en toutes matières, mais ce ne sont que des rudiments. Il a souvent une certaine culture générale, mais aucune spécialité. L'exercice d'une activité en Europe n'a que faire la plupart du temps d'une culture générale, mais il exige une extrême spécialisation. Conscient de sa supériorité sur l'un des plans, le colonial tend à déconsidérer celle de ses rivaux en Europe sur d'autres plans et il s'en aigrit.

Le côtoiement constant du risque et du danger confère incontestablement de belles qualités de courage et de sang-froid. Mais l'indifférence engendre l'imprévoyance. Le souci de la sécurité est bien le dernier de ceux du colonial. Garantie, précaution, prévoyance, prudence sont des mots qui pour lui manquent de sens concret. Parmi ceux qui ont débuté après 1920, il y en eut qui furent économes et prévoyants; mais les déconvenues financières

ont fait que finalement ils se trouvent aussi dépourvus que ceux qui ont dépensé leur gain. Sans doute, il n'y a pas que les coloniaux qui ont besoin que d'aucuns soient circonspects pour tous. Mais parmi eux, ceux qui le sont pour les autres se trouvent encore être peu nombreux. Néanmoins le sentiment de l'avenir s'est introduit et il peut servir de base à des mesures de sauvegarde.

La communauté dans l'existence isolée, détachée du terroir, fait naître entre Blancs, en dépit des querelles, une sociabilité, un sens de solidarité, qu'accroissent l'entre-aide constante nécessaire à la Colonie, l'affinité, accusée par le contraste avec les indigènes et aussi un certain développement du sens affectif, qui, privé de ses sujets naturels, la famille et les amis, se reporte sur les consorts; au surplus, la collaboration avec les noirs amène une sympathie pour eux, souvent cachée et non avouée, qui prédispose encore à la fraternité entre Blancs. Ces dispositions serviables n'existent pas au même degré entre égaux en Europe, où seuls les intérêts professionnels purement pécuniaires créent un esprit de coopération et de soutien mutuel. En Europe, rebuté par les autres, le colonial se rabat sur ses congénères et escompte largement leur esprit de solidarité et même les effets de leur générosité. Celle-ci, quand le Congolais en a les moyens, est proverbiale et elle ne se restreint même pas aux infortunes des partenaires de la vie d'Afrique.

Ce sentiment de fraternité est aussi un facteur de base pour asseoir un régime de prémunition naturelle.

B. — LE CONTACT AVEC LES INDIGÈNES. — Il est bien évident que dans les diverses colonies, le contact avec les indigènes a, suivant l'état de développement de ceux-ci, une influence très différente sur les Européens. La fréquentation des Musulmans de l'Afrique du Nord, des Hindous, des Annamites et des Javanais, et jadis des Peaux-Rouges, a agi sur les Blancs tout autrement que la vie

parmi les Noirs de l'Afrique. La haute spiritualité et la culture avancée de certains peuples de couleur, le caractère tantôt pacifique, tantôt sanguinaire d'autres, imprègnent les coloniaux de ces contrées de teintes très variées, tout autre que celles que leur communique le coudoie-ment des Bantous au Congo, dont la spiritualité, encore qu'elle soit prédominante, et la culture, encore qu'elle soit parfois très originale, sont restées bien arriérées.

La symbiose des colonisateurs et des colonisés peut apporter aux premiers un enrichissement de la personnalité, lorsque les seconds ont quelque chose à donner, et qui soit assimilable sans une trop grande difficulté; alors cet apport élève les coloniaux; la considération de cette richesse leur inspire la sympathie et le respect, diminue les oppositions.

Les Noirs de l'Afrique n'ont jusqu'à présent guère rien eu de grand à enseigner aux Blancs, à leur faire admirer, ni dans les gestes de leurs ancêtres, ni dans leurs productions. Rien à leur contact n'incite l'Européen à s'élever au-dessus de soi-même. Au contraire, la réaction tend à s'opérer dans le sens d'un abaissement de l'Européen et simultanément d'une ségrégation — encore qu'elle soit moins farouche au Congo qu'ailleurs — qui accuse les distances et s'ingénie à les maintenir et même à les aggraver.

Nous observons donc ici deux phénomènes, qui s'entremêlent en un étrange composé déjà indiqué, la décivilisation et le complexe de supériorité.

Sans doute, le phénomène de la décivilisation s'est produit aussi ailleurs qu'en pays noir; mais les Européens passés à l'Islam sont restés d'exceptionnels originaux; l'attrait du sauvagisme a aussi ailleurs perverti quelques individus isolés. Mais la contagion très générale, moins exaltante qu'abaissante, qui entame la mentalité de l'Européen au contact de l'Africain, s'exerce sur la masse

blanche; elle a été avancée, pour les voisins de nos confins méridionaux et ceux de l'Afrique australe, comme une dégénérescence due à l'action du climat; elle ne laisse indemnes que les éléments d'élite. Au Congo l'élément belge y est moins porté et plus résistant que certains étrangers.

Il semble qu'on puisse tout au moins avancer que le contact des Noirs n'a pas eu une influence heureuse sur les coloniaux belges, et qu'il leur en reste des traces marquées et cela dans la double direction précitée.

D'une part la décivilisation a corrodé la moralité, dans toutes les acceptions de ce terme; d'autre part, la personnalité même ainsi abaissée a gardé un esprit de supériorité, qui se marque par une sensibilité et une susceptibilité extrêmes. Sans doute, des facteurs pathologiques ou climatiques ont pu hyperesthésier les nerfs, mais l'ascendant à exercer sur des inférieurs, le besoin de prestige, le goût d'ostentation n'y sont sans doute pas étrangers et ils ont été peut-être plus agissants en vérité.

Il va de soi que cette double action, qui se traduit dans toute la vie, matérielle, familiale, intellectuelle, spirituelle, etc..., est d'autant plus forte que l'Européen a été en contact plus étroit avec l'indigène et par conséquent surtout chez ceux qui sont restés pendant longtemps aux degrés inférieurs de la pyramide. A cet étage, ils ont le moins senti le soutien d'une formation qui arme l'esprit, et de la société des semblables qui soutient les cœurs.

Telles sont les raisons qui peuvent expliquer et faire comprendre avec sympathie, non seulement quelques lamentables déchéances, mais d'abondantes distorsions de la mentalité.

C. — LES RÉACTIONS PROFESSIONNELLES. — Nous n'avons pas à développer ici les heureux effets que la vie coloniale exerce sur les caractères qu'elle trempe vigoureusement, mais bien sur ses effets opposés. Ceux-ci sont notamment

une tendance au grossissement, la fébrilité dans l'action, la dispersion de l'effort, l'imperfection de l'ouvrage, l'indocilité, etc... On en fait le reproche au colonial, d'autant que celui-ci ne se fait pas faute de critiquer la mesquinerie, la lenteur, l'indifférence à la tâche d'autrui, la passivité, la routine, etc... chez son semblable métropolitain.

On exagère sans doute des deux parts; notre objet n'est pas de discuter les méthodes européennes, ni la valeur des critiques dont elles sont l'objet de la part des coloniaux, mais nous ne pouvons pas omettre de ramener à l'équité dans les proportions, les reproches faits à ces derniers.

On les accuse de mégalomanie. Ce fut surtout à propos des exagérations dans le domaine des entreprises financières. Les exagérations ont leur origine dans le système de l'industrialisation capitaliste, dont feu le Ministre Louis Franck a assumé la paternité, sans qu'il faille lui en imputer les excès.

Origine de réalisations puissantes, ce système fut poussé à des extrémités regrettables, dont le Congo eut fort à souffrir. Mais ce ne sont pas les coloniaux qui l'ont inventé, ni eux qui l'ont ni seuls ni principalement poussé à ses exagérations.

Le colonial voit grand et il doit voir grand, parce que tout problème, toute question coloniale est de dimensions qui sont des multiples de celles d'Europe : nos ruisseaux sont des rivières, nos rivières des fleuves, notre fleuve un bras de mer; nos territoires sont des provinces, nos provinces des pays et notre Colonie un empire. Les routes, les chemins de fer, les cours d'eau se mesurent à la centaine ou au millier de kilomètres. La centaine et le millier sont l'unité pour compter les hectares des plantations et les ouvriers des usines. C'est le pays qui le veut. Celui qui ne voit pas grand est aveugle. Mais cela n'emporte pas que le colonial manque de justesse dans l'appréciation des

dimensions et qu'il ne sache pas calculer par fractions. Il est au contraire porté à adopter des moyens trop petits, à sous-estimer les difficultés et les frais.

Placé souvent seul devant une tâche énorme et multiple, il est obligé de suppléer par l'agitation au manque de collaboration et d'assistance, de déployer une activité fébrile qui donne à l'existence coloniale un aspect de turbulence. Il se trouve forcé de faire du travail en surface plus qu'en profondeur, mais c'est souvent à regret plus que par goût. Laissé à lui-même il apprend moins à exécuter des ordres qu'à en donner, bien que souvent il eût préféré en recevoir.

A la longue, il s'opère une adaptation à ces impératifs coloniaux et il en résulte une désadaptation aux impératifs contraires de l'activité professionnelle métropolitaine. L'erreur c'est de vouloir contraindre à la réadaptation des coloniaux qui ont été dressés à des méthodes opposées.

Il en résulte aussi que c'est, nous semble-t-il, une erreur de spécialiser les candidats en vue de l'activité coloniale, sans exiger qu'ils se soient auparavant spécialisés en vue d'une profession en Belgique. Nos porteurs de certificats d'études coloniales, s'ils n'ont comme préparation que la culture générale des humanités, sont, au cas où l'épreuve d'un premier terme ou bien une interruption ultérieure de la carrière les éloigne de la Colonie, désarmés pour l'existence en Belgique et désavantagés dans la lutte de la compétition métropolitaine.

D. — LE DÉSÉTAYEMENT SOCIAL ET FAMILIAL. — Dans le milieu national chacun est soutenu et retenu par d'autres. Personne ne vit isolé : la famille, la profession, le voisinage, la collectivité sont des appuis et des freins qui agissent partout et immédiatement. Ce sont des entraves, mais aussi de puissantes sauvegardes.

Elles ne suivent pas le colonial et rien ne les remplace. Il est lancé dans l'isolement et ne peut plus compter que

sur soi. Il n'est pas surprenant qu'il chancelle, ni qu'il cherche des dérivatifs à la solitude.

Nous laissons à d'autres plus qualifiés le soin de s'étendre sur le côté moral du problème. Ils l'ont fait souvent et excellemment.

Le premier aspect est celui de la sélection. Le recrutement des coloniaux s'est fait partout aux débuts des colonies parmi les Blancs qui s'étaient le plus affranchis des états familiaux et sociaux : les esprits aventureux, les marrons de tous les ordres professionnels, les étrangers mercenaires, les orphelins, les convicts. Dès l'État Indépendant, le Congo fut plus sévère, mais les candidats étaient moins nombreux que les offres et le choix dut être tolérant. Il fallait d'ailleurs des hommes détachés des liens trop fermes, pour envisager les risques d'une aventure, alors encore souvent mortelle. Il fallait en quelque sorte des désadaptés sociaux sans être des déclassés ; leurs défauts devenaient des qualités et le Congo les a enracinés et développés. Les reliefs de cet état de choses ont persisté longtemps et ne sont pas entièrement extirpés.

L'impréparation fut aussi un défaut grave de nos coloniaux. Leur formation fut longtemps mal assurée. Nos colonisateurs durent s'improviser. C'est surtout à l'absence de traditions nationales, conférant un sentiment élevé de dignité patriotique, que des lacunes sont dues. Au lieu de servir une mère patrie qui les soutint, ils la servirent dans une colonie bâtarde, désavouée par elle, et répudiée par la plupart de leurs compatriotes. L'improbation de l'œuvre les relégua dans une déconsidération pénible.

La patrie ne sut jamais réparer les effets de sa première répulsion. La réprobation habillée de prétextes continua de rester attachée aux anciens : aucun, ou peu s'en faut, ne fut promu à un emploi en Belgique ; aucun n'obtint de pension s'il n'y avait droit à un autre titre et la mise à la

retraite anticipée fut l'outrageante récompense de plus d'un des héros des campagnes d'Afrique.

Ce régime de défaveur a laissé des traces prolongées, qui ont été nettement défavorables à la sélection.

C'est surtout la privation des états familiaux qui rend anormale l'existence du colonial; l'éloignement en supprime l'action et la séparation en affaiblit les effets. Or, le départ a toujours lieu à l'âge de la jeunesse, où l'influence familiale est particulièrement puissante et heureuse. La rupture des affections produit une blessure très douloureuse, qui débilite la défense morale. Elle crée un vide que, sauf chez les missionnaires, rien ne vient combler.

Si le jeune colonial est marié, ce qui n'est pas le cas le plus fréquent, sa femme ne l'accompagne pas toujours au premier départ; il en résulte une séparation plus pénible encore; elle laisse subsister des regrets qui disposent mal à la vie coloniale, laquelle doit être entreprise avec cœur et bonne humeur. L'interruption des liens est en outre funeste à l'union conjugale elle-même; elle est cause de multiples sources de désaffection, d'où résultent des ruptures malheureuses. Même quand elle ne va pas jusque-là, la désunion est chose courante dans les ménages coloniaux. La mésintelligence et les difficultés, les soucis et les souffrances qui en résultent ont de fâcheux effets sur la mentalité du colonial.

D'autre part, le célibat durable ou prolongé entraîne des conséquences, moins graves sans doute, mais de même nature. N'est-ce pas là qu'il faut trouver l'origine de la plupart des dérèglements : manque d'ordre et de propreté, insouciance, imprévoyance, prodigalité et dissipation, abus de boisson, passion sexuelle, surexcitation nerveuse, le plus souvent mélancolique, due à la solitude? Le mariage ultérieur intervient quand le mal a déjà pris racine. Il est le plus souvent bâclé, mal assorti, consenti

sans souci de ses fins normales. De là viennent l'incompatibilité, le désaccord, l'infidélité conjugale qui, pour peu que les épreuves surviennent, amènent les dissociations, qui rejettent les coloniaux dans les troubles aggravés du célibat.

L'ennemi du colonial c'est donc le célibat primitif, puis la discontinuité de la vie conjugale et par dérivation l'absence de paternité. Les déductions à faire sautent aux yeux, et nous ne nous y étendrons pas.

Mais en dégagant cette vérité nous apercevons que le problème du mariage des coloniaux dès le premier terme, et en principe dès avant le premier départ, a un tout autre aspect que celui des seuls points de vue moral et religieux. C'est le vrai moyen de sauvegarder la santé psychologique et nerveuse. La paternité surtout, en reportant le centre de l'intérêt vital en dehors des poursuites égotistes, établit l'équilibre dans l'existence sous tous ses aspects.

Sans doute le mariage préalable n'empêchera pas tout mal; il pourra encore se produire des cas malheureux, mais ils seront exceptionnels. Il ne suffit pas à lui seul : les disciplines morales acquises et particulièrement les convictions religieuses, sont à la fois le frein des débordements et le refuge dans les moments de désillusion et d'adversité.

Après la guerre de 1914-1918, l'afflux au Congo de femmes européennes a amené des modifications considérables. La survenance d'enfants a opéré des changements manifestes. La généralisation de la vie familiale apporterait dans l'atmosphère coloniale une heureuse transformation.

E. — LA FEMME COLONIALE. — Mais ici un problème d'importance transcendante s'impose à l'attention : c'est celui de la femme coloniale. Il est avéré, à la lumière des constatations faites, que la mentalité de la femme européenne subit à la Colonie une altération grave. Plus que

l'homme, elle est sensible aux effets du déracinement; le changement de milieu lui est rarement favorable et souvent funeste. La privation des soutiens sociaux et familiaux la désaxe. La séparation, si fréquente dans l'existence conjugale, est nuisible à la fidélité et les suites les plus fâcheuses en résultent. Il serait oiseux d'y insister.

Le retour en Belgique, après un séjour quelque peu prolongé au Congo, ne remédie pas aux ravages de la vie d'Afrique. La désadaptation est flagrante. La déformation est irrémédiable. Respectée, adulée, gâtée au Congo, déshabituée de tout travail manuel ou ménager, la femme répugne peut-être plus encore que l'homme à une diminution de condition. Dénuée le plus souvent de formation professionnelle, elle est dépourvue de moyens de contribuer à sa subsistance; elle ne peut les trouver que dans des travaux qu'elle a appris à dédaigner. Le rang qu'elle eut à la Colonie n'est pas dû à ses capacités personnelles, mais uniquement à celles de son mari et à la situation qu'il y occupa. Divorcée, séparée ou devenue veuve et souvent prématurément, fréquemment privée de pension et en tous cas dans l'impossibilité de continuer son genre de vie antérieur, elle est désemparée. La vanité de son état passé lui fait parfois refuser des emplois médiocres ou subordonnés, qu'elle tient à tort pour déshonorants. La tâche de l'assister est ingrate. Tout lui est sujet à humiliation : la susceptibilité la rend rétive à l'acceptation de l'inéluctable et se traduit en aigres protestations : loin de se résigner, elle s'insurge; rien de possible ne peut la satisfaire. Son cas, parfois pitoyable, est souvent insoluble.

Le mal apparaît actuellement dans toute son étendue. Des mesures préventives s'imposent à l'évidence. La préparation et la sélection, pratiquement nulles jusqu'à présent, doivent être rendues sérieuses. La possession d'une capacité ou d'un métier, que la femme puisse pratiquer

ou enseigner au Congo et aussi exercer en Belgique en cas de malheur, est indispensable. Une solide formation morale, surtout l'orientation vers la maternité, est nécessaire. L'enseignement de son rôle comme collaboratrice aux œuvres de civilisation et comme exemple pour la femme indigène est impérieux. Son action est aussi précieuse quand elle est bien comprise qu'elle peut être déplorable lorsque, comme c'est fréquemment le cas, elle est mal aperçue ou délibérément méconnue.

Sous cet aspect, le problème présente un caractère d'intérêt public colonial, sur lequel nous nous dispensons d'insister, car il sort de notre objet.

CONCLUSION.

Devant cet aspect féminin du problème des anciens coloniaux, ceux qui relèvent du statut familial, malgré leur intérêt, apparaissent comme moins importants. Grâce à la sagesse des administrations publiques et privées de la Colonie et aux initiatives qu'elles soutiennent, il y a été, si pas totalement, du moins largement donné satisfaction.

Mais de nouveaux devoirs, plus grands encore, s'imposent maintenant à l'attention des autorités dirigeantes. La spontanéité avec laquelle elles en ont pris conscience, dans le passé, et dans le présent, avec toutes ses angoissantes détresses, est garante de ce qu'elles n'y failliront pas pour l'avenir.

Nous ne retrouverons pas le Congo tel que nous l'avons connu. De grands progrès entraînent de grands devoirs nouveaux. Ne justifions pas le reproche, que nous feraient ceux qui ont pris notre place, de ne pas avoir étudié nos expériences et de n'en avoir pas écouté les leçons.

Parmi les problèmes coloniaux qui s'élèveront en foule après le cataclysme actuel, il en est peu qui soient d'un tel poids que ceux qui touchent à l'état du personnel

chargé de la tâche de poursuivre la civilisation du Congo. Ce que la colonisation a réalisé est peu en regard de ce qu'il lui reste à faire. Le rapprochement des populations en retard sera demain plus que jadis la grande œuvre des peuples plus avancés.

Une adaptation des ouvriers à de nouveaux efforts ne saurait être trop soigneusement envisagée. L'Institut se doit, nous semble-t-il, d'en signaler le besoin.

Février 1944.

ANNEXE.

Aide aux Coloniaux. — Steun aan Kolonialen. Service social.

TOTAL : 214 enquêtes.

SITUATION DES MÉNAGES :

Ménages ayant des enfants : 81 ménages, soit 37,25 %.

Parmi ces ménages, il y a 8 enfants naturels, donc 10 % sur le nombre total des ménages ayant des enfants.

Il y a deux familles de 7 enfants et une famille de 6 enfants.

Ménages séparés : 36 = 16,82 %.

Concubinages : 7 cas = 3 %.

Veuves : 57 = 26,6 %; parmi ces veuves, 16 ont perdu leur mari en Afrique, soit 28 %.

Femmes vivant seules : 36 = 16,82 %.

Hommes vivant seuls : 23 = 10,7 %.

Maris résidant au Congo : 10 = 4,67 %.

Une femme au Congo : 0,46 %.

CARRIÈRES COLONIALES :

Coloniaux ayant perdu leur situation coloniale par suite de la crise :
20 = 12 %.

Coloniaux ayant perdu leur carrière coloniale par suite de maladie :
23 = 10,7 %.

Trois coloniaux ont perdu leur carrière coloniale par suite de démêlés avec la justice : 1,4 %.

REMARQUES SPÉCIALES :

Hommes de plus de 50 ans : 43 = 20 %.

Hommes de plus de 75 ans : 21 = 9,3 %.

Hommes ne travaillant plus : 39 = 18,2 %.

Anciennes coloniales pouvant travailler et ne travaillant pas :
14 = 6,5 %.

Malades : 43 = 20 %, dont :

Malades mentaux et aliénés : 15 = 7 % (internés).

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES

**SECTIE DER NATUURLIJKE EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN**

Séance du 15 janvier 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. le Chevalier *Henry de la Lindi*, directeur sortant.

Celui-ci remercie la section et invite M. *Leynen*, directeur pour 1944, à occuper le fauteuil présidentiel.

Sont présents : MM. Buttgenbach, Delhay, De Wildeman, Dubois, Robert, Rodhain, Schouteden, membres titulaires; MM. Burgeon, Claessens, Delevoy, Duren, Lathouwers, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Abeele, Van Straelen, Wattiez, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. Fourmarier, Marchal et Mathieu.

Communication administrative.

Le *Secrétaire général* informe la section que, par arrêté en date du 29 décembre 1943 du Secrétaire général du Ministère des Colonies, M. *F. Cattier* a été nommé Président de l'Institut pour 1944.

Documents anatomo-pathologiques sur la nosologie indigène à Léopoldville en 1911-1912.

M. *Mouchet* donne lecture d'une note intitulée : *Documents anatomo-pathologiques sur la nosologie indigène à Léopoldville en 1911-1912*. L'auteur passe en revue les raisons pour lesquelles l'examen des rapports médicaux de la Colonie pourrait faire croire que la pathologie du Noir est assez réduite et se borne à quelques maladies toujours les mêmes.

Cette constatation donne un intérêt tout particulier aux observations anatomo-pathologiques, des trouvailles souvent inattendues faites sur les tables d'autopsie démon-

Zitting van 15 Januari 1944.

De zitting wordt te 14 u. 30 geopend onder voorzitterschap van Ridder *Henry de la Lindi*, uittredend directeur.

Hij dankt de sectie en verzoekt den heer *Leynen*, directeur voor 1944, zijn plaats op den presidentieelen stoel in te nemen.

Zijn aanwezig : de heeren Buttgenbach, Delhayé, De Wildeman, Dubois, Robert, Rodhain, Schouteden, titelvoerende leden; de heeren Burgeon, Claessens, Delevoy, Duren, Lathouwers, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Abeele, Van Straelen, Wattiez, buitengewoon leden, en Devroey, wd. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren Fourmarié, Marchal en Mathieu.

Mededeeling van bestuurlijken aard.

De *Secretaris-Generaal* deelt de sectie mede dat bij besluit van den Secretaris-Generaal van het Ministerie van Koloniën, d.d. 29 December 1943, de heer *F. Cattier* tot voorzitter van het Instituut voor 1944 werd benoemd.

Anatomo-pathologische dokumenten over de inlandsche ziektenleer te Leopoldstad in 1911-1912.

De heer *Mouchet* houdt lezing van een nota met als titel: *Documents anatomo-pathologiques sur la nosologie indigène à Léopoldville en 1911-1912*. De auteur overschouwt de redenen waarom het lezen der geneeskundige rapporten van de Kolonie den indruk zou kunnen laten dat de pathologie van den neger van weinig beteekenis is en zich beperkt tot enkele steeds voorkomende ziekten. Deze vaststelling geeft een uitzonderlijk belang aan de anatomo-pathologische waarnemingen; de vaak onverwachte ontdekkingen op de bank der lijkschouwingen bewijzen namelijk dat de inboorling in werkelijkheid

trant que l'indigène souffre en réalité d'une variété de lésions très comparables à celles des Européens. (Voir p. 80.)

A la suite de sa communication, M. Mouchet répond à quelques questions que lui pose M. Rodhain.

**La plagioclasolite quartzique aurifère de la Katongo
(bassin de la Lulua, Congo Belge).**

M. Polinard résume une étude intitulée : *La plagioclasolite quartzique aurifère de la Katongo (bassin de la Lulua, Congo belge)*.

Le but de ce travail est de faire connaître la constitution minéralogique et la structure d'une roche provenant d'une petite région aurifère, située à environ 80 km. à vol d'oiseau, au Sud de Luisa.

La notice comprend trois nouvelles analyses effectuées sur des échantillons pris en profondeur. A la lumière de ces données, l'auteur tire des conclusions d'ordre génétique et justifie le nom de « norite quartzique » qu'il a été appelé à donner à cette roche. (Voir p. 102.)

M. Polinard répond à quelques questions de MM. Buttgenbach et Henry de la Lindi.

Présentation d'un mémoire.

M. Rodhain présente une étude de M. R. Ressler : *Het droog-bewaren van microbiologische wezens en hun reactieproducten. De droogtechniek*. MM. Rodhain et Bruynoghe sont désignés pour faire rapport sur ce travail.

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau les publications suivantes :

1. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris* (janvier 1942 à février 1943).

2. A. Van den Plas : *La pluie au Congo belge*.

Les remerciements d'usage sont adressés aux auteurs.

La séance est levée à 16 heures.

onderhevig is aan een reeks kwalen, welke overeenstemmen met die der Blanken. (Zie blz. 80.)

Na afloop zijner mededeeling geeft de heer *Mouchet* antwoord op enkele door den heer *Rodhain* gestelde vragen.

**Het goudhoudend kwarts-plagioclasoliet van Katongo
(Lulua-bekken, Belgisch-Congo).**

De heer *Polinard* geeft de samenvatting van een studie, getiteld : *La plagioclasolite quartzique aurifère de la Katongo (bassin de la Lulua, Congo belge)*. Het doel van dit werk ligt in het kenbaar maken van de mineralogische samenstelling en de structuur van een rots, afkomstig uit een klein goudhoudend gebied dat op 80 km. vogelvlucht ten Zuiden van Luisa gelegen is. De notice bevat drie nieuwe analyses uitgevoerd met in de diepte genomen stalen. Steunend op deze gegevens maakt de auteur gevolgtrekkingen van genetischen aard en rechtvaardigt de benaming « norite quartzique », welke hij aan deze rots heeft gegeven. (Zie blz. 102.)

De heer *Polinard* antwoordt op enkele vragen van de heeren *Buttgenbach* en *Henry de la Lindi*.

Voordraging van een verhandeling.

De heer *Rodhain* draagt een studie voor van den heer *Reseler* : *Het droog-bewaren van microbiologische wezens en hun reactieproducten. De droogtechniek*. De heeren *Rodhain* en *Bruynoghe* worden aangeduid om over dit werk verslag uit te brengen.

Present-exemplaren.

De *Secretaris-Generaal* legt volgende publicaties voor :

1. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris* (janvier 1942 à février 1943).

2. A. Van den Plas : *La pluie au Congo belge*.

De gebruikelijke dankbetuigingen werden aan de auteurs overgemaakt.

De zitting wordt te 16 uur opgeheven.

**R. Mouchet. — Documents anatomo-pathologiques
sur la nosologie indigène à Léopoldville en 1911-1912.**

La pathologie de nos indigènes est encore mal connue. Si nous sommes bien au courant des grandes endémies et de leur incidence annuelle dans les zones bien occupées médicalement, il s'en faut de beaucoup que nous possédions des renseignements précis sur une foule de maladies, même graves, mais qui se présentent peu à l'observation des médecins.

Cela tient aux conditions dans lesquelles l'action médicale est obligée de s'exercer.

Dans les immenses zones rurales, l'assistance indigène est organisée sur la base de missions sociales, dites prophylactiques, s'attaquant surtout aux virus importants et sur lesquels notre arsenal thérapeutique est actif. Elle se fait par un examen assez rapide de la population et se base sur des dispensaires éparpillés que tiennent des infirmiers noirs et que médecins et agents sanitaires inspectent régulièrement, spécialement les jours où se font les piqûres médicamenteuses contre la trypanosomiase, le pian, la syphilis.

Il s'ensuit qu'une partie seulement, la plus importante sans doute, des malades est reconnue; mais une série de cas chroniques qui viennent aux consultations quotidiennes ne peuvent être diagnostiqués correctement par les infirmiers, dont les connaissances sont fort limitées. De plus, les grabataires ne peuvent se rendre à ces consultations, et le traitement à domicile ne peut être organisé. Le transport à grande distance de ces malades est impossible dans les conditions actuelles. C'est ainsi, par exemple, que la pneumonie, affection cependant grave, ne figure pour ainsi dire jamais sur les registres des dispensaires.

Dans les grands centres, pourvus d'hôpitaux souvent fort bien installés, la pratique médicale, quoique évidemment différente, n'en présente pas moins de grosses lacunes qui relèvent de différentes causes.

D'abord, la population de ces grands centres est la plupart du temps une agglomération artificielle qui se caractérise surtout par une prédominance de jeunes travailleurs adultes, une proportion beaucoup moindre de jeunes femmes, assez peu d'enfants et de rares vieillards.

Souvent un seul médecin est en charge d'un hôpital de 100 lits et plus, et, en outre, a le matin une polyclinique où se présentent une quantité de malades, travailleurs, soldats, boys privés, etc., qui se sont portés souffrants à l'appel du matin.

On conçoit que dans ces conditions le médecin, pressé, n'a matériellement pas le temps de faire des examens complets et méticuleux de ses patients, et est forcé de s'en tenir aux principaux symptômes qui ressortent d'une visite rapide.

Ajoutons-y les difficultés énormes d'obtenir du malade lui-même une anamnèse correcte. Outre les obstacles linguistiques, il y a le fait que les Noirs ont fait peu ou pas attention aux premiers symptômes de leur maladie, que leur mémoire est souvent confuse (ils ne savent même pas leur âge) et qu'ils ne comprennent pas l'importance de certaines questions.

Enfin, l'indigène a vis-à-vis de beaucoup de maladies une indifférence et une résignation extraordinaires. Sauf quand une des grandes fonctions organiques est rendue difficile, il différera sa visite au médecin, même proche, utilisera des médecins indigènes, ou même ne fera rien du tout. Il a été donné à tous de voir des typhiques tombant brusquement au travail, terrassés par une perforation, des méningitiques s'affalant au chantier.

Parfois, lorsque la médecine européenne donne des résultats rapides ou spectaculaires et que leur renommée

s'est répandue dans les milieux indigènes, voit-on affluer les malades; c'est le cas pour le pian et l'éléphantiasis des bourses.

Mais souvent l'indigène, s'il sait que la cure sera longue ou douteuse, ne se dérangera pas. C'est ainsi qu'on voit encore dans les villes et les camps de travailleurs des individus trouvés morts à leur domicile sans avoir été vus au dispensaire à deux pas de chez eux.

C'est pour cela que la lecture des rapports médicaux tendrait à faire croire que la pathologie du Noir est assez réduite et se borne à quelques maladies toujours les mêmes.

Aussi les documents anatomo-pathologiques ont-ils un intérêt fort considérable; les trouvaillles souvent inattendues faites sur les tables d'autopsie démontrent que le Noir souffre d'une variété de lésions très comparable à celle des Européens.

Dans un autre travail ⁽¹⁾, j'ai donné les résultats d'une série d'examens *post mortem* sur des Noirs à Élisabethville. Ci-après, je ferai l'analyse de 144 autopsies pratiquées à Léopoldville en 1911 et 1912 et au début de 1913.

Pour la compréhension correcte des chiffres qui vont suivre, il est bon de se rappeler qu'à cette époque la population indigène de ce centre se composait surtout de soldats, de travailleurs des ateliers de la marine fluviale, des équipages des sternwheels. En y ajoutant les quelques employés des factoreries et les serviteurs des Européens on aura le total de la clientèle de l'hôpital. Les indigènes des villages voisins ne se montraient que très rarement. Il faut aussi noter qu'il existait un lazaret spécialement destiné aux malades du sommeil décelés soit au service des passeports, soit au cours des voyages des médecins. C'est ce qui explique le grand nombre des trypanosés autopsiés.

(1) Documents anatomopathologiques sur la nosologie de la main-d'œuvre indigène à Élisabethville de 1913 à 1921 (*Bulletin de l'Institut Royal Colonial Belge*).

Toute cette population était constituée d'un mélange de races originaires de points très divers de la Colonie. Il n'est donc pas possible de tirer des indications spéciales à certaines tribus.

TABLEAU I.

Causes de la mort dans 144 autopsies de Noirs.

	Hommes	Femmes	Enfants	Total
Tuberculose	24	7	1	32
Pneumonie	13	1	—	14
Méningite à pneumocoques	1	1	—	2
Dysenterie amibienne	15	5	—	20
Dysenterie amibienne et abcès du foie	2	—	1	3
Trypanosomiase	38	7	1	46
Variole	—	1	1	2
Insuffisance valvulaire pulmonaire	1	—	—	1
Endocardite aortique, œdème pulmonaire	1	—	—	1
Cirrhose hépatique	1	—	—	1
Ulcère du duodénum perforé	—	1	—	1
Épithélioma de la vulve	—	1	—	1
Anévrisme de l'aorte	1	—	—	1
Fausse couche	—	1	—	1
Hernie étranglée, péritonite	2	—	—	2
Œdème pulmonaire, broncho-pneumonie, gangrène	1	—	—	1
Broncho-pneumonie	—	—	5	5
Anémie pernicieuse (nécators?)	—	—	1	1
Entérite	—	—	1	1
Ostéomyélite	1	—	—	1
Otite suppurée, thrombose <i>ses si-nue</i> , méningite	1	—	—	1
Phlegmon du bras, septicémie	—	1	—	1
Psoitis, péritonite	1	1	—	2
Annexite suppurée, péritonite	—	1	—	1
Abcès pelvien	—	1	—	1
Intoxication par 606	—	1	—	1
	103	30	11	144

Les diagnostics donnés dans ce tableau ne sont pas les diagnostics cliniques. Ce sont les causes qui, d'après l'autopsie, ont occasionné la mort.

Ces causes n'étaient pas toujours uniques. Il y avait fréquemment d'autres lésions, même graves.

Ainsi, aux 32 cas de tuberculose il faut ajouter 10 autres infections chez

1 enfant mort de variole (petits ulcères tuberculeux de l'iléon);

5 hommes morts de trypanosomiase (3), de pneumonie (1), d'ostéomyélite (1);

4 femmes mortes de trypanosomiase (3), d'intoxication par 606 (1).

Chez ces malades, l'infection bacillaire paraissait être à l'arrière-plan d'une maladie plus grave.

La dysenterie amibienne compliquait trois cas de trypanosomiase et un de cirrhose hépatique.

Le cas d'oedème pulmonaire avec broncho-pneumonie et gangrène a été trouvé chez un épileptique.

La femme morte de variole montrait une pleurésie et une rectite d'origine indéterminée.

En étudiant les différents systèmes organiques, nous avons trouvé les lésions suivantes :

Système nerveux.

Ce qui domine la scène ce sont les lésions de la maladie du sommeil. La plus notable est une leptoméningite diffuse : traînées de sérosité louche le long des scissures cérébrales et assez souvent un piqueté hémorragique du tissu cérébral. Ces lésions sont classiques.

Nous relevons aussi trois méningites à pneumocoques, dont deux sans pneumonie coexistante sur le cadavre et une méningite consécutive à une otite gauche, nécrose du rocher et thrombose des sinus.

Nous avons cité plus haut le cas d'épilepsie. Outre les lésions d'oedème et de broncho-pneumonie avec gangrène, il montrait à la moitié gauche de la protubérance annu-

laire un piqueté hémorragique très net et limité à une zone de 1×2 cm. de surface sur 1 cm. de profondeur.

Système circulatoire.

1° PÉRICARDE. — Nous avons vu 5 péricardites fibreuses compliquant la pneumonie, 1 péricardite à exsudat rougeâtre et nettement purulent à la suite d'une psoitis avec péritonite et ostéite du sacrum.

A noter aussi 2 cas d'hydropéricardite : un chez une femme morte d'ulcère du duodénum perforé; la séreuse contenait 300 cc. de liquide clair; un second chez un trypanosé dysentérique où l'on a pu recueillir 750 cc. de liquide clair.

Enfin 10 cas de synéchie totale du péricarde dont 4 chez des tuberculeux, 2 chez des dysentériques, 2 chez des pneumoniques et 2 chez des trypanosés; toutes ces lésions d'ailleurs anciennes et fibreuses.

2° MYOCARDE. — Le cœur dit « feuille morte » n'est pas rare dans les affections longues et débilitantes.

Comme lésions particulières nous relevons :

Un cas de sclérose du myocarde chez un pneumonique; le muscle, ferme, d'épaisseur normale, était strié de plaques de sclérose atteignant 1 cm. d'épaisseur.

Deux cas de tuberculose du myocarde. Le premier, un homme de 30 ans environ, montrait dans le muscle du ventricule gauche de grosses stries caséeuses dans lesquelles on retrouvait des bacilles acido-résistants. Le second, un homme du même âge, portait des lésions analogues dans le muscle des deux oreillettes.

3° ENDOCARDE. — Deux fois nous avons trouvé des thrombus adhérents, caséo-purulents sur l'endocarde de tuberculeux. Ce sont les mêmes cas qui montraient de la myocardite tuberculeuse. Dans ces thrombus également on retrouvait du bacille de Koch.

Un troisième cas, une femme morte d'ulcère du duo-

dénium, perforé avec péritonite, portait dans les deux ventricules des thrombus adhérents dont certains en suppuration.

Un quatrième cas, un homme mort de pneumonie en ramollissement purulent, montrait des thrombus adhérents des oreillettes, également en partie suppurés.

4° VALVULES. — Un cas d'endocardite ulcéro-végétante aortique ayant causé un œdème pulmonaire. La valvule externe gauche de l'aorte était entièrement recouverte de végétations blanches, friables, érodées au centre et ayant amené une perforation de la valvule de 4 mm. de diamètre. Ces végétations avaient le volume d'une noisette.

Un cas d'insuffisance et sténose tricuspide chez un cirrhotique du foie, probablement syphilitique; le ventricule gauche, dilaté, occupe la moitié du bord droit du cœur. A ce niveau, une cicatrice fibreuse avec rétraction fait une incisure dans le bord droit du muscle cardiaque. La valve externe de la tricuspide est entièrement soudée à cette cicatrice et la valve postérieure y est adhérente par son bord droit, réalisant ainsi une insuffisance et sténose nettes.

Une endocardite mitrale chez un tuberculeux. Petite végétation de 4 mm. de diamètre, irrégulière, insérée sur la face supérieure de la valvule à 1 mm. du bord libre.

Une endocardite pulmonaire chez un pneumonique. La valvule était le siège d'un processus ulcéro-végétant considérable. Toute la valve antérieure et la gauche avaient disparu, la valve droite était largement érodée, la moitié de cette valve demeurant insérée à la pulmonaire, l'autre moitié, détachée, flottant appendue à une mince pellicule au lambeau resté en place. Tout le pourtour de l'artère à cet endroit était tapissé de végétations molles d'un blanc grisâtre, s'étendant vers l'artère, d'une part, d'autre part, sur le muscle cardiaque, surtout au septum.

5° AORTE. — L'athéromasie de l'aorte, dans cette série

d'autopsies, est extrêmement rare. Un cas cependant est net. Il s'agit d'une jeune femme de 16 ans environ, morte de dysenterie amibienne avec broncho-pneumonie. Outre quelques taches d'athéromasie aortique, elle montrait des lésions considérables d'athéromes des coronaires.

Enfin, un curieux cas d'anévrisme de l'aorte. Il s'agit d'un indigène de Basoko, entré à l'hôpital le 17 mars 1911 et y décédé le 13 juin de la même année. Il montrait du cornage laryngé et de l'aphonie persistante. On y notait de nombreux râles au poumon droit. Jamais on n'avait trouvé de bacilles dans ses crachats. En avril, le médecin lui avait fait une injection de 50 ctgr. de 606 (ancien), qui avait amené une amélioration de l'état général et du cornage. Les lésions pulmonaires faisant, malgré l'absence de bacilles, penser à la tuberculose; il n'avait pas été pratiqué d'autre injection. Le diagnostic posé par le médecin était sténose du larynx d'origine bacillaire.

A l'autopsie, pas de tuberculose. On trouve à la partie supérieure du médiastin une tumeur molle qui est constituée par l'aorte, qui, au sortir du péricarde, se dilate brusquement pour former un gros anévrisme aux dépens de sa convexité. Cet anévrisme atteint 15 cm. dans son plus grand diamètre. Les sous-clavières et carotides en sortent directement. L'aorte en part vers le milieu de sa face postérieure pour devenir descendante. Mais l'anévrisme se prolonge vers le bas, derrière le péricarde, de façon que l'aorte descendante fait saillie dans sa cavité. L'anévrisme est fortement adhérent à l'œsophage et à la trachée, amincie à ce niveau, et dont on ne peut le séparer. Sur la paroi de l'anévrisme est fixé un gros thrombus blanc de 4 à 5 cm.

Bien que nous ne nous occupions ici que d'indigènes congolais, je citerai cependant qu'il m'a été donné également, à Léopoldville, d'observer un autre cas d'anévrisme aortique chez un indigène de 35 ans environ, originaire du Haut-Sénégal, mort de tuberculose à Léopoldville en

1913. Celui-ci montrait, à 4 cm. au-dessus de la valvule sigmoïde, un anévrisme du volume d'une mandarine, situé à gauche de la trachée et débouchant dans l'aorte par un orifice de 3 cm. de diamètre. Il était rempli de gros thrombus stratifiés. Un second anévrisme du volume d'une orange, rempli de thrombus analogues et derrière la trachée, débouchait dans l'aorte par un orifice de 4 cm. de diamètre. Toute l'aorte depuis son origine, l'aorte descendante, de même que la partie thoracique et abdominale du vaisseau, était couverte de lésions étendues de sclérose et d'athéromasie.

Appareil pulmonaire.

1° LA PNEUMONIE, comme dans tout le Congo, joue un rôle important. Nous en relevons 14 cas ayant causé la mort et 8 cas ayant compliqué d'autres maladies.

Elle se présente toujours comme pneumonie lobaire franche. Le tableau II donne la répartition des lésions suivant les lobes atteints.

TABLEAU II.
Répartition de la pneumonie sur les lobes des poumons.

	Simple		Multiple		Total
	primaire	surajoutée	primaire	surajoutée	
Nombre de cas. . . .	4	4	10	4	22
Gauche { lobe supér. .	1	—	2	—	3
{ lobe infér. .	—	3	3	3	9
Droite { lobesupér. .	2	—	5	3	10
{ lobe moyen.	—	—	7	2	9
{ lobe infér. .	1	1	9	3	14

Comme complications il a été trouvé :

5 fois la péricardite;
4 fois la pleurésie;
1 fois la péritonite;
1 fois l'endocardite;
1 fois la méningite.

Rappelons ici les deux cas de méningite pneumococcique où le cadavre ne montrait pas de pneumonie.

2° LA BRONCHO-PNEUMONIE. — N'existe guère chez l'adulte que comme complication d'autres maladies. Elle a été notée deux fois chez des dysentériques et trois fois chez des tuberculeux.

Au contraire, chez l'enfant elle est très importante, donnant 5 décès sur 11 cadavres.

3° LA TUBERCULOSE. — Léopoldville est le plus ancien des foyers connus de cette maladie au Congo. Elle constitue la principale cause de mort de notre relevé. En effet, si nous avons 42 décès de trypanosomiase, il faut se rappeler que Léopoldville était le siège d'un lazaret concentrant les malades d'une assez vaste zone, tandis que les tuberculeux provenaient tous de la population locale. Il a été noté 32 décès relevant directement de la tuberculose. En outre, 10 autres cadavres montraient des lésions bacillaires.

Parmi ces derniers, il semble bien qu'il y ait eu des contagions d'hôpital. A l'époque, les bâtiments hospitaliers étaient loin d'avoir le confort actuel et les infirmiers étaient bien moins éduqués. La surveillance des malades s'avérait donc plus difficile, leur isolement pratiquement impossible. Rien d'étonnant donc qu'ils pussent se contaminer entre eux et ce fut le cas pour la tuberculose et la dysenterie amibienne.

Les lésions relevées chez les tuberculeux sont classées dans le tableau III.

La lésion connue sous le nom de « Glatte pneumonie oder gelatinose infiltration » de Kaufmann, c'est-à-dire, une infiltration dure oedémateuse en gros foyers autour de tubercules caséux, était fréquente.

Comme lésions rares en Europe on voit :

a) Un gros tubercule caséux de $15 \times 5 \times 5$ cm. sur la dure-mère du rocher, comprimant le tissu cérébelleux.

b) Ostéite du sternum. A la région xyphoïdienne, la

TABLEAU III.

Répartition des lésions tuberculeuses sur 42 autopsies.

Cavernes pulmonaires	16
Tuberculose caséuse des poumons	30
Tuberculose caséuse des ganglions du hile... ..	25
Tuberculose caséuse des ganglions mésentériques...	21
Tuberculose caséuse des ganglions du médiastin ...	17
Tuberculose caséuse des ganglions prévertébraux...	9
Tuberculose caséuse de la rate	6
Tuberculose caséuse du foie	3
Tuberculose caséuse des reins	1
Tuberculose caséuse de la plèvre	3
Tuberculose caséuse du péritoine	1
Tuberculose caséuse des méninges	1
Ulcères tuberculeux de l'intestin grêle	22
Tuberculose miliaire des poumons	11
Tuberculose miliaire du cœur	1
Tuberculose miliaire des reins	7
Tuberculose miliaire de la vessie	1
Tuberculose miliaire des capsules surrénales	3
Tuberculose miliaire de l'intestin	4
Tuberculose miliaire du foie... ..	8
Tuberculose miliaire des plèvres	2
Tuberculose miliaire de la rate	4
Tuberculose miliaire du péritoine	1
Tuberculose miliaire généralisée... ..	7
Tuberculose lardacée de la plèvre	1
Tuberculose du myocarde	2
Tuberculose de l'endocarde	2
Méningite tuberculeuse	3
Tuberculose des ganglions cervicaux	1
Tuberculose des os du crâne	1
Ostéite tuberculeuse du sternum	1
Tuberculose du larynx	1
Perforation d'un ulcère intestinal	1
Hémoptysie	3
Pneumothorax... ..	1
Hydropneumothorax	1

peau est sèche, squameuse, tendue et percée d'une série de fistules irrégulières laissant sourdre un pus fluide, mêlé de débris nécrotiques et d'odeur infecte. Ces fistules prennent naissance dans le corps du sternum, qui est friable, creusé de cavernes. Ces trajets, raclés, donnent au microscope des bacilles acido-résistants.

c) Chez un enfant de 6 à 8 mois, mort de tuberculose généralisée et de méningite tuberculeuse, existent dans les deux os frontaux d'énormes foyers caséux (1 à droite et 3 à gauche) dissociant les travées osseuses, n'ayant pas de limites nettes, remplies d'un pus vert, épais, mêlé de débris osseux. Ces foyers atteignent 2 à 3 cm. de diamètre. Autour d'eux existent des foyers analogues, plus petits et translucides. Deux foyers sont également trouvés au centre des pariétaux. Au niveau de ces lésions, la dure-mère adhère fortement aux os et participe à l'inflammation. Dans ces foyers on retrouve aisément le bacille de Koch.

d) Fistules inguinales bilatérales provenant de deux masses de ganglions caséux en ramollissement dans les deux fosses iliaques.

e) Chez un adulte, l'estomac montrait sur sa face postérieure une ulcération communiquant largement avec un gros ganglion prévertébral et par où s'écoulait du pus vert. A 2 cm. de cette ulcération existait une petite fistule donnant issue au pus d'un second ganglion identique. Le pus contenait du bacille tuberculeux.

f) Nous avons cité plus haut deux cas d'endocardite et de myocardite tuberculeuses.

g) Un appendice de 6 cm. de long sur 2 $\frac{1}{2}$ cm. de diamètre montrant une cavité close, remplie de pus jaunâtre. La muqueuse ne formait qu'une vaste ulcération semée de tubercules.

Enfin, on constate aussi diverses complications par d'autres maladies, la dysenterie amibienne (2 fois), la pneumonie franche (1 fois).

Rate.

Les lésions trouvées n'ont guère été que des infarctus anciens et récents et des lésions tuberculeuses relatées plus haut. Si l'organe est fréquemment plus volumineux qu'en Europe, nous n'avons pas vu d'énormes rates paludéennes.

Le seul cas digne d'être noté est celui d'une rate de $16 \times 6 \times 3$ cm., de consistance élastique, de couleur jaune pâle, traversée de stries fibreuses la divisant en lobes de volume différent. Le tissu de l'organe est lui-même fibreux. Cette rate a été trouvée chez un cirrhotique syphilitique.

Foie.

1° Nous pouvons relever 7 cas de cirrhose atrophique dont 1 chez une femme tuberculeuse, les 6 autres chez des adultes mâles. Dans ces derniers cas, l'aspect macroscopique était celui du foie syphilitique dit « ficelé ». A l'époque, le laboratoire de Léopoldville n'était pas outillé pour la réaction de Bordet-Wassermann. Cependant, un des cas (qui avait en même temps de la sclérose de la rate) était un syphilitique avéré qui avait été traité quelques années auparavant par le D^r Rodhain.

2° Trois cas d'abcès amibiens du foie chez ces dysentériques :

a) Adulte; foie de volume normal. A la superficie, on trouve une dizaine de petits abcès allant du volume d'un gros grain de mil à celui d'un haricot, contenant du pus épais verdâtre. On en trouve 5 autres, analogues, en plein parenchyme. Le raclage des membranes purulentes donne des amibes.

b) Adulte; foie volumineux, soudé par la surface du lobe droit au diaphragme. Tout le lobe droit est occupé par un vaste abcès à membrane épaisse, dense, d'un centimètre d'épaisseur et recouverte de débris nécrosés. Cet abcès contient environ un litre de pus verdâtre, muqueux,

mêlé de magmats caséux et de stries sanguinolentes. Amibes nombreuses.

c) Enfant de 1 an; foie volumineux, montrant à la face supérieure 3 abcès superficiels bombant sur la surface de l'organe; leur paroi est si mince qu'elle crève à la moindre manipulation. Un de ces abcès a le volume d'une grosse pomme, les autres d'une mandarine. Ils contiennent respectivement 100, 50, 25 cc. de pus muqueux, gris verdâtre avec de gros flocons et des stries brunes. Les parois de l'abcès sont peu nettes, recouvertes de débris nécrotiques et de filaments muqueux et sont formées d'une zone de nécrose blanchâtre d'un cm. environ, mais sans membrane limitante nette. Le plus gros de ces abcès est situé à la face supérieure du lobe droit, les deux autres à la face supérieure du lobe gauche. A la face inférieure du lobe droit on découvre un 4^e abcès de 50 cc. analogue aux autres, mais plus profondément situé dans le foie. Les amibes sont aisément décelables.

Pancréas.

Nous avons trouvé 3 cas de stéatonecrose :

a) Adulte mort de dysenterie et pneumonie. Pancréas dur, ligneux, jaune orangé et semé d'îlots de nécrose graisseuse. Les canalicules sont dilatés et laissent suinter un liquide gris, muqueux.

b) Adulte mort de trypanosomiase. Pancréas dur, crie sous le couteau, taches de nécrose graisseuse.

c) Adulte mort de trypanosomiase. Pancréas dur, fibreux; à la coupe, une gelée blanche, translucide, jaillit sous pression des canaux dilatés.

Tube digestif.

1° LA DYSENTERIE AMIBIENNE est de loin la maladie la plus importante de ce chapitre, avec 23 cas ayant causé directement la mort et 3 cas où elle compliquait d'autres maladies.

Les lésions intestinales de l'amibiase sont suffisamment connues. Celles que nous avons vues ne différaient pas des descriptions classiques.

Signalons seulement comme complications :

- 3 abcès du foie, dont 1 d'enfant;
 - 3 cas de perforation d'ulcères avec péritonite généralisée;
 - 1 cas de perforations multiples ayant donné plusieurs abcès péritonéaux enkystés;
 - 2 cas d'appendicite suppurée où l'amibe n'a pas été mise en évidence;
 - 1 grosse hémorragie intestinale;
 - 1 cas avec hépatite, néphrite, pancréatite et stéatonecrose; en outre, il y avait une pneumonie franche.
- Ajoutons qu'il a été trouvé 2 fois de la broncho-pneumonie, 1 fois de la congestion pulmonaire avec hydrothorax et ascite.

2° L'ULCUS RODENS est signalé dans deux de nos protocoles. Bien qu'un d'entre eux ait été la cause de la mort, aucun n'avait été diagnostiqué par le médecin.

Le premier cas est celui d'une femme de 25 ans, entrée à l'hôpital en hypothermie (35.5°), avec une constipation opiniâtre, le ventre souple, indolore; oedème palpébral, hémorragies conjonctivales, urine claire sans albumine. Elle circulait avec un bâton. Elle décéda 48 heures après son entrée.

A l'autopsie, péritonite généralisée, épanchement de 4 à 5 litres de liquide trouble, tenant en suspension de gros flocons purulents. A 5 cm. du pylore, sur le bord supérieur du duodénum, on trouve un ulcère entièrement perforé, ulcère à bords nets, non surélevés, de coloration verdâtre et d'aspect nécrosé. Cette perforation de 1 $\frac{1}{2}$ x 1 cm. donne largement accès dans l'arrière-cavité du péritoine. Une autre ulcération plus longue et plus étroite existe sur la paroi postérieure du duodénum au même niveau et est obstruée par le pancréas fortement adhérent. Ces ulcérations sont souples, sans production néoplasique.

Le second cas concerne un homme de 30 ans environ, mort de cirrhose atrophique du foie et atteint en même

temps d'une dysenterie amibienne au début. A 30 cm. de l'origine du jejunum on trouve une ulcération irrégulière de 3 cm. de long sur 2 de large, à grand axe transversal par rapport à la direction de l'intestin. Fond détergé, montrant la musculature longitudinale. Bords épais, légèrement congestionnés, irréguliers, avec de petits foyers nodulaires. Du côté de la séreuse, un peu de lymphangite.

A la coupe histologique, ulcération détergée entourée d'infiltration plastique et organisée. Elle pénètre dans presque toute la musculaire. Ni cellules géantes, ni amibes, alors que les ulcérations du gros intestin montrent des amibes abondantes et ont d'ailleurs un tout autre caractère. Dans toutes les préparations on retrouve dans toute la muqueuse des sections d'helminthes ronds, probablement ankylostomes ou nécators, dont le malade est d'ailleurs porteur.

3° Nous avons cité plus haut un cas d'appendicite tuberculeuse et 2 cas d'appendicite suppurée chez des dysentériques.

4° Un cas de rectite chez une femme de 20 ans, morte des suites de variole. Le rectum était une véritable mosaïque de petits ulcères de 2 à 3 mm. de diamètre, non confluent, découpés à l'emporte-pièce, peu profonds, sans grande réaction inflammatoire. Ces lésions étaient tapissées de mucus.

A l'examen histologique, rien de particulier, sauf une infiltration de cellules rondes dans la muqueuse et la sous-muqueuse et une vascularisation modérée. Faut-il y voir des lésions directement reliées à la variole? Le cadavre portait sur les flancs, les cuisses et les seins des cicatrices récentes de celle-ci.

5° Un cas d'infestation rectale par *Chrysomya* (*pycnosoma*) *chloropyga* (Wiedem) et *Chrysomya* (*pycnosoma*) *putoria* (Wiedem) chez une femme décédée de

tuberculose et de dysenterie et dans une profonde misère physiologique. Ce cas a fait l'objet d'une note publiée à l'époque.

Appareil urinaire.

Il n'y a guère à noter que quelques trouvailles de néphrite parenchymateuse accompagnant des pneumonies ou des pyohémies.

Appareil génital féminin.

Il est remarquable qu'aucun des cas d'affection gynécologique trouvés sur la table d'autopsie n'avait été diagnostiqué par le médecin, même le cas de mort par fausse couche, ni l'abcès pelvien ayant provoqué le décès par péritonite. Ceci démontre ce que nous disions au début sur le peu d'aide que l'interrogatoire du malade apporte au praticien.

Les autres cas accompagnant d'autres maladies ayant entraîné la mort sont :

3 cas de salpingite suppurée double;

3 cas de salpingite unilatérale dont 1 avait provoqué une péritonite généralisée;

1 hématocele pelvien;

1 vaginite ulcéralive chez une tuberculeuse;

Quelques néoplasmes qui seront repris au chapitre tumeurs;

Ajoutons-y 1 cas de mastite aiguë coexistant avec une annexite et péritonite.

Suppurations musculaires.

Nous relevons un phlegmon du bras, ayant causé la mort par septicémie et deux psoitis ayant provoqué des péritonites mortelles.

Maladie du sommeil.

Nous avons donné plus haut l'aspect des lésions méningitiques des trypanosés passés sur la table d'autopsie. Tous étaient des cas à la période d'invasion du système cérébro-spinal.

Ces malades, à une époque où nos moyens thérapeutiques n'avaient pas la valeur des médications actuelles, dépérissaient lentement et étaient souvent emportés par

des maladies intercurrentes; c'est ainsi que nous relevons chez eux :

- 3 cas de dysenterie amibienne;
- 5 cas de pneumonie dont 1 abcédée avec perforation et pneumothorax et 1 avec méningite;
- 3 cas de broncho-pneumonie;
- 2 cas de congestion pulmonaire;
- 1 cas d'œdème pulmonaire;
- 1 cas de pleurésie et péricardite;
- 2 cas de sclérose du pancréas et stéatonecrose;
- 1 cas d'hydrocéphalie;
- 1 cas d'intoxication par l'orpiment;
- 1 cas d'abcès atoxylique de la fesse et abcès du rein.

Nous voudrions signaler une lésion qui n'est guère renseignée par les auteurs classiques et que nous avons retrouvée 4 fois. Il s'agit de grosses suffusions sanguines intraparenchymateuses pulmonaires :

1° AUT. 102. — Homme de 25 ans, décédé le 4.IX.1912. Du 13.VIII au 10.VI il a reçu 26,5 gr. d'atoxyl. Les poumons sont semés d'ecchymoses sous-pleurales. Le parenchyme montre des hémorragies considérables, dilacérant le tissu qui, par endroits, se creuse de cavités contenant des caillots du volume d'une noisette.

2° AUT. 115. — Homme de 25 ans, décédé le 23.X.1912. Le 3.X a reçu 4 gr. de tryparosan et le 4.X 1 gr. d'arsénophénylglycine. Les poumons montrent d'abondantes ecchymoses sous-pleurales. Le parenchyme, œdématié et congestionné, est semé d'hémorragies allant du volume d'un pois à celui d'une mandarine.

3° AUT. 127. — Homme de 30 ans, décédé le 19.XI.1912. Le 26.X il a reçu 2 gr. d'arsénophénylglycine intrafessier. Poumon gauche fortement congestionné par foyers et semé de grosses hémorragies. Poumon droit d'aspect analogue. La partie inférieure du lobe supérieur et le sommet sont nettement hépatisés au stade rouge. Quelques ecchymoses sous-pleurales.

4° AUT. 135. — Homme de 25 ans, décédé le 11.XII.1912. Du 2.IX au 28.XI a reçu 6,5 gr. d'atoxyl et 1,25 gr. d'émétique de potassium. Le poumon gauche montre de nombreuses ecchymoses et de grosses hémorragies intraparenchymateuses dont une s'étale sous la plèvre. Dans le lobe supérieur, un petit foyer suppurant de 3 mm. de diamètre. Dans un gros foyer hémorragique est une cavernule remplie de pus vert, épais. Le poumon droit montre les mêmes lésions d'ecchymoses sous-

pleurales et d'hémorragies intraparenchymateuses et deux petites cavernules du volume d'un pois et de nombreux petits tubercules caséux.

Il ne paraît pas probable que ces lésions soient dues aux médicaments.

Intoxication par le 606.

Il s'agit d'un cas assez curieux d'intoxication par arsénobenzol, en la matière le 606 original d'Ehrlich, qui, on s'en souvient, était acide et devait être alcalinisé au moment de l'usage.

Ce médicament, dès le début, était fort recherché par les indigènes, qui lui attribuent, actuellement encore d'ailleurs, des vertus reconstituantes. Un de nos infirmiers nous ayant dérobé quelques ampoules du produit, fit pour son compte un traitement à une jeune femme qui mourut rapidement après l'injection, avec des symptômes d'étouffement. Le Parquet fit une enquête. Il en ressortit que l'infirmier avait dissous 60 ctgr. de 606 dans 50 cc. de sérum physiologique, sans alcaliniser. Il en avait à peine injecté la moitié que la femme se mit à crier et il arrêta l'injection. Elle mourut quelques heures après.

Il fallut disséquer soigneusement les veines pour retrouver sur la basilique droite la trace d'une injection très bien faite, piqure fine sur laquelle adhéraient un petit thrombus de 1 cm. de long, collé à la paroi. Les seules lésions notables trouvées sur le cadavre sont des ecchymoses sous-pleurales nombreuses et, dans le tissu pulmonaire, un semis de fines cavernules de désintégration tissulaire, remplies de sérosité rougeâtre et spumeuse, mêlée de débris. Les cavernules n'ont pas de limites nettes et ont en général le volume d'un pois; elles sont parfois confluentes et forment alors des cavités de 2 à 3 cm. de diamètre, traversées d'arborescences vasculaires. Il existe 2 de ces cavités à gauche, 3 à droite. Les artères sont remplies de sang liquide. Dans une artère desservant le territoire d'une des cavités, on trouve un thrombus peu adhérent de 3 à 4 mm. de diamètre. Dans les autres artères il n'a pas été possible de retrouver de thrombus.

En résumé, mort par embolies pulmonaires multiples.

Parasites.

1° VERMINOSES INTESTINALES. — Sur 127 autopsies d'adultes il a été vu :

114 fois l'ankylostome ou necator;
69 fois l'ascaris;
47 fois le trichocéphale;
33 fois les trois vers;
7 fois l'absence de vers.

Sur 11 autopsies d'enfants il a été trouvé :

5 fois l'ankylostome ou necator;
2 fois l'ascaris;
2 fois le trichocéphale;
1 fois l'oxyure;
3 fois les trois premiers vers;
6 fois l'absence de vers.

En général, l'infestation était peu intense.

Cependant, chez une petite fille de 2 $\frac{1}{2}$ ans, qui montrait l'aspect d'une anémie pernicieuse, l'infestation vermineuse était si considérable qu'on peut y soupçonner l'origine de l'anémie. L'intestin contenait 1 ascaris, plusieurs centaines de trichocéphales libres ou fixés au cœcum et de très nombreux ankylostomes ou necators. Tout le jejunum montrait un pointillé de petites ecchymoses dues sans doute aux vers.

2° LE POROCÉPHALE. — L'infection par *porocephalus moniliformis* est considérable dans nos autopsies; 31 cas ayant donné 268 larves situées comme suit :

Enkystées :

Foie, sous-capsulaires	74
Foie, intraparenchymateuses	68
Paroi intestinale	25
Ganglions mésentériques...	26
Péritoine	17
Grand épiploon	17
Mésentère	26
Poumon, parenchyme...	9
Poumon, sous-pleurale	1

Non enkystées :

Fixées par la tête au péritoine	2
Libre dans un lymphatique du mésentère.	1
Libre dans la cavité du péritoine... . .	2

Dans aucun cas il n'y avait eu de signe clinique attribuable à ce parasite.

3° *ONCHOCERCA VOLVULUS*. — Deux fois il a été trouvé des kystes, un sur une côte, le second sous le cuir chevelu dans la région frontale.

4° Nous avons trouvé deux cysticerques; le premier, chez un trypanosé, dans une circonvolution du lobe gauche du cerveau, près de la grande scissure médiane; il était constitué d'un scolex blanc réfringent, sans ventouse ni crochets et d'un corps jaunâtre. Le second, également chez un trypanosé, était sur le péritoine diaphragmatique; de couleur grise, il avait le volume d'un œuf de pigeon sans vésicules filles; ce n'était pas un échinocoque.

Malheureusement, ces spécimens égarés n'ont pu être identifiés.

Tumeurs.

Deux tumeurs malignes ont été trouvées.

Un épithélioma de la vulve chez une femme d'une quarantaine d'années; la tumeur avait détruit la plus grande part des organes génitaux externes et s'étendait jusqu'à la vessie. Aucune métastase, même ganglionnaire n'a été trouvée. A la coupe, épithélioma avec globes perlés.

Un sarcome du rein chez une femme de 25 ans, morte de dysenterie amibienne. Dans le rein gauche existait une tumeur ovoïde, du volume d'une mandarine, bien limitée, blanchâtre, située au centre du tissu glandulaire, mais affleurant à la surface. Sarcome mixte, fibro-cellulaire et à cellules polymorphes.

Les tumeurs bénignes sont plus abondantes. Notons :

- 3 cas de kystes ovariens ou parovariens de petites dimensions;
- 1 fibrome utérin du volume d'une mandarine chez une femme de 25 ans environ;
- 1 gros myome utérin à centre nécrosé, chez une femme de 30 ans;
- 2 kystes séreux du rein dont 1 multiloculaire;
- 4 petits adénomes kystiques du cœcum, petites tumeurs insérées sur la muqueuse par un large pédicule et ayant le volume d'un pois. Trois de ces petits néoplasmes existaient sur le même sujet.

Curiosités anatomiques.

1° Deux fois nous avons trouvé dans la paroi du jejunum un pancréas accessoire; un mesurait $4 \times 1,5 \times 0,75$ cm., le second $3 \times 2 \times 1$ cm.

2° Quatre fois nous avons vu des rates accessoires allant du volume d'un pois à celui d'une cerise; dans 3 cas elles étaient uniques; un 4° cas en montrait 5.

3° Un rein atrophique; le rein gauche mesurait $5 \times 3 \times 1$ cm., était irrégulier lobulé, constitué par un large bassinnet se divisant en 3 calices, le tout entouré d'une couche de 1 mm. de tissu rénal. L'uretère de côté est obturé sur une longueur de 3 cm., où il devient un cordon plein.

Médicaments indigènes.

Une fois, à l'autopsie d'un tuberculeux, nous avons trouvé dans l'intestin 4 grosses graines de $1,5 \times 1$ cm., ovoïdes, portant une arête et constituées par une graine ligneuse brune de 1 mm. d'épaisseur et d'un centre compact, blanc. Un infirmier noir a dit que c'était une médecine indigène dite « kweso » et serait la graine d'une pomme de liane à caoutchouc.

BIBLIOGRAPHIE.

1. MOUCHET, Myase intestinale chez l'homme (*Bull. Soc. Patol. exot. Paris*, 1912).
2. — La tuberculose à Léopoldville (*Ibid.*, 1913).
3. — Notes anatomiques et médicales sur la Pathologie du Moyen-Congo (*Arch. f. Schiffs u. Tropen Hygien*, 1913).
4. — Note sur *Porocephalus moniliformis* (*Bull. Soc. Pathol. exot. Paris*, 1914).
5. MOUCHET et GÉRARD, Contribution à l'étude des tumeurs chez les noirs de l'Afrique centrale (*Ibid.*, 1919).
6. MOUCHET, Le problème de la tuberculose humaine en Afrique tropicale et spécialement au Congo belge (*Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 1937).
7. — Le Cancer parmi les races tropicales et spécialement les populations du Congo belge (*Bull. Acad. roy. Méd. Belgique*, 1938).

**E. Polinard. — La plagioclasolite quartzique aurifère
de la Katongo. (Bassin de la Lulua, Congo belge.)**

1. GÉNÉRALITÉS.

Sur le versant oriental de la Lulua, affluent du Kasai, vers le parallèle $7^{\circ}40'$ S., à 80 km. à vol d'oiseau au Sud de Luisa, s'étend une petite région aurifère dont la partie connue en 1940 comportait la vallée de la Katongo, longue de 3 km., et son versant Nord. Au point de vue minier, cette région relève de la concession Bécéka.

Des gîtes d'alluvions couvrant le fond de la vallée, la prospection et l'exploitation aurifères ont gagné les éluvions de la rive droite et enfin les roches dénudées constituant les sommets des collines. Non seulement les filons de quartz, comme c'est de règle, mais certains gneiss et des roches éruptives ont donné des teneurs à l'analyse et contiennent même de l'or visible.

Parmi les roches aurifères, il en existe une très curieuse, qui coiffe le « mont » Lupamba, nom un peu prétentieux donné à une colline qui vers le Nord domine le cours amont de la Katongo.

En affleurement, cette roche, qui s'observe au sommet et surtout sur le versant Ouest de la colline, couvre à peine une surface d'environ 5 hectares. La surface exposée aux agents atmosphériques est gris clair, parfois même blanchâtre. La roche présente un zonage assez mal défini dont la direction est généralement comprise entre N. 20° -E. et N. 40° -E. L'inclinaison, mesurée sur les affleurements, est d'environ 45° S. D'après l'examen des carottes de sondage, cette inclinaison se maintient en profondeur, sauf au sondage n° 3, où, entre 22^m50 et 23 m., elle se redresse et est comprise entre 50° et 60° .

Dans une publication récente ⁽¹⁾, C. Friedlaender a

⁽¹⁾ CARL FRIEDLAENDER, Sur les gisements aurifères de la région de Musefu (Congo belge) (*Bull. Suisse de Min. et Pétro.*, t. XXII, 1942).

donné une description de la région intéressée, un historique de sa mise en valeur, un relevé très sommaire des principaux types lithologiques et quelques considérations



FIG. 1.

relatives à la genèse de l'or. Dans cet exposé figurent trois analyses d'échantillons de surface de la roche du mont Lupamba, analyses que je possédais depuis plusieurs

années et que j'ai communiquées à l'auteur. Celui-ci a repris et adopté dans sa publication le nom de « norite quartzique » que, dans des notes non extériorisées, j'avais donné à cette roche. Le but de la présente note est de faire connaître la constitution minéralogique et la structure de cette roche, de présenter trois nouvelles analyses effectuées sur des échantillons de profondeur, puis, à la lumière de ces données, de tirer des conclusions d'ordre génétique et de justifier le nom que j'ai été appelé à donner à la roche.

2. DESCRIPTION MINÉRALOGIQUE.

La roche qui couronne le mont Katongo présente une teinte de fond variant du gris clair au gris verdâtre foncé, parsemée de petites taches noires ou d'un vert noirâtre, écartées l'une de l'autre de plusieurs millimètres à un centimètre, parfois allongées suivant une même direction, et des lentilles de quartz à éclat gras de quelques millimètres de longueur. Le grain est moyen ou gros.

Le microscope indique une prépondérance nette des feldspaths et du quartz, ainsi que la présence constante, quoique en petites quantités, de biotite et l'existence de pyroxène, d'apatite, d'un oxyde noir, opaque, et d'un sulfure.

La *structure* est essentiellement *porphyroclastique*. Elle se marque surtout par la présence de zones broyées en bordure et au travers des feldspaths (structure en mortier) et plus rarement par l'écrasement périphérique des grands cristaux de quartz; elle se révèle aussi par l'existence de cassures transversales dans les mêmes minéraux, l'accentuation des clivages et la torsion des macles du feldspath, enfin, par la grande généralité de l'extinction onduleuse qui affecte à la fois ce minéral et le quartz. A cette structure essentielle et générale s'en superpose localement une autre, *granoblastique*, due à la recristallisation du quartz en agrégats de cristaux polyédriques.

La tendance à la *texture orientée*, qui se marque à peine sur la roche en place et les échantillons examinés à l'œil nu, apparaît plus fréquente et plus nette par l'examen au microscope. Elle se traduit généralement par un allongement et une disposition en files des petits feuillets de biotite suivant une même direction, parfois aussi une tendance au parallélisme des zones broyées et même, dans les types fortement écrasés, par un rabattement du grand

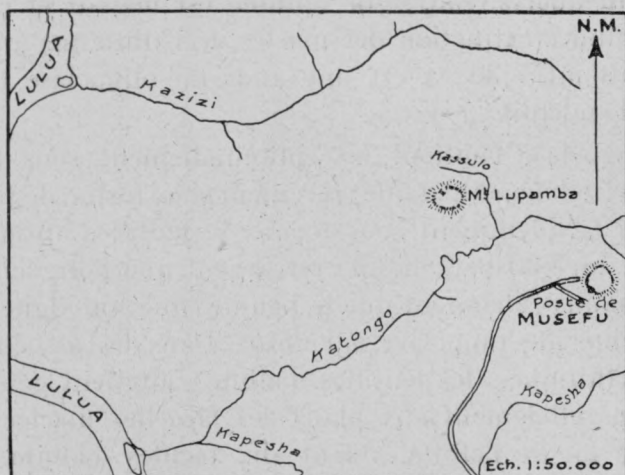


FIG. 2.

axe des cristaux de feldspath vers une direction commune. La constitution minéralogique est qualitativement assez constante dans les quelque douze échantillons examinés en lame mince.

Les feldspaths en gros cristaux comprennent un plagioclase et des associations micropertitiques et même pegmatitiques.

Le plagioclase présente parfois des macles fines et serrées, disposées suivant la loi de l'albite, rarement suivant la loi de la péricline; plus rarement encore il montre la macle de Carlsbad. Sa réfringence, inférieure à celle du quartz, est voisine, quoique légèrement supérieure, à

celle du baume de Canada. Son signe optique est positif. L'angle d'extinction des macles de l'albite par rapport au plan g^1 est très faible. Il s'agit d'une *oligoclase* tenant moins de 20 % d'anorthite.

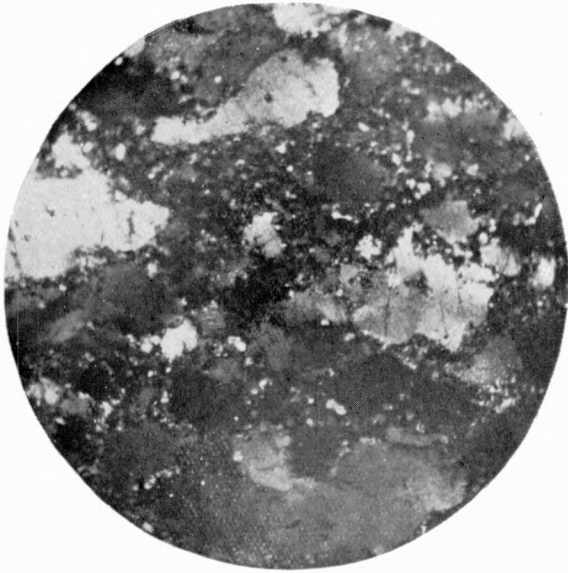
Un autre plagioclase, dont la présence paraît exceptionnelle, a été reconnu. Il ne comporte ni inclusions, ni plages micropertitiques. Il présente à la fois les macles de Carlsbad et de l'albite; sa réfringence est de l'ordre de celle du quartz; son signe optique est négatif et l'angle maximum d'extinction des macles de l'albite par rapport à g^1 atteint $7^{\circ}30'$. C'est une andésine-oligoclase tenant 26 % d'anorthite.

L'oligoclase contient, exceptionnellement sous forme d'un cristal de petite taille, rarement sous forme de facules et plus fréquemment sous forme de lentilles antipertitiques, un feldspath moins réfringent que l'oligoclase et aussi moins réfringent que le baume, que son signe positif permet de rapporter à l'albite. Dans les associations antipertitiques, les lentilles d'albite s'alignent généralement parallèlement aux plans des lamelles maclées suivant la loi de l'albite. Quant aux facules d'albite, elles paraissent indépendantes de l'orientation des macles.

Inversement, on rencontre, assez rarement d'ailleurs, des associations pertitiques dans lesquelles le fond est constitué par un cristal d'albite non maclé, tandis que les lentilles sont formées par un feldspath plus réfringent, à rapporter à l'oligoclase.

Enfin, mais ce cas est rare, il peut exister dans la roche des associations pertitiques dans lesquelles le feldspath enveloppant est moins réfringent que les lentilles d'albite qu'il contient. Le fond de ces micropertithes serait donc de l'orthose.

Les traînées constituant les zones broyées entre les feldspaths et affectant les cassures larges de ces minéraux sont principalement composées de très petits fragments



Structure porphyroclastique (Lum. pol. $\times 37$).



Microperthites (Lum. pol. $\times 37$).

d'oligoclase d'orientation quelconque et d'un remplissage d'albite d'orientation uniforme.

Le *quartz* se présente en gros cristaux de première formation à bordure écrasée et à extinction onduleuse très marquée; d'autre part, il constitue des agrégats de petits cristaux polyédriques.

Parfois, un *pyroxène orthorhombique* incolore ou très faiblement coloré en jaune très pâle, non pléochroïque, se présente en grands cristaux à contours effrangés, craquelés, pouvant montrer une altération en fibres.

Un *pyroxène clinorhombique* peut aussi être présent. Il apparaît en gros cristaux à bordure broyée ou en minces débris de cristaux. Il est d'un vert très pâle, peu ou pas pléochroïque; il atteint le violet du premier ordre dans l'échelle des teintes de polarisation. Le signe de sa direction d'allongement par rapport aux traces du clivage *m* est positif. L'angle maximum d'extinction est de 45° par rapport à la trace du clivage. C'est une *augite*.

Une *biotite* brune, en petits feuillets à clivage peu marqué, forme des traînées contournées soulignant souvent la bordure des feldspaths. Son origine a pu être déterminée : elle constitue, en effet, une transformation périphérique du pyroxène orthorhombique. Des granules d'un oxyde de fer s'isolent au cours de cette transformation.

La *chlorite* forme des amas de petits feuillets d'un vert sale; il s'agit vraisemblablement d'une épigénie de cristaux de pyroxènes.

Des bâtonnets et sections hexagonales d'apatite sont parfois englobés dans le plagioclase.

Un peu de calcite peut se former aux dépens de l'oligoclase.

Un sulfure en petits grains arrondis, partiellement épigénisés par un oxyde de fer, est souvent en relation avec les pyroxènes.

3. DONNÉES CHIMIQUES. — PLACE DE LA ROCHE
DANS LA CLASSIFICATION.

On trouvera dans le tableau ci-joint quatre analyses de la roche du mont Katongo. Les trois premières, notées K. II, K. III et M. L. 44, ont été effectuées par F. Raoult; la dernière, portant le n° 60/2, déjà signalée par C. Friedlaender, a été exécutée par P. Ronchesne.

Les trois premiers échantillons ont été prélevés à des profondeurs respectives de 11^m75, 10^m75 et 15^m25, par trois sondages écartés l'un de l'autre d'environ 15 m.; le quatrième provient de la surface du sol.

La composition chimique de la roche, combinée avec sa constitution minéralogique, donne lieu aux remarques ci-après, qui, dans leur ensemble, condensent et traduisent les résultats exprimés dans le tableau (pp. 110 et 111).

La somme des barylites est comprise entre 2,45 et 10,28. La roche est leucocrate et peut être hololeucocrate. Sa haute teneur en silice est remarquable.

Son plagioclase moyen calculé comporte de 14 à 26 % d'anorthite, ce qui s'accorde avec les données de l'examen microscopique.

Le rapport de l'orthose calculée au plagioclase moyen varie de 0,16 à 0,34. Ce rapport se justifie non seulement par la présence de micropertthite contenant du feldspath potassique, mais aussi par la présence constante de la biotite, dont le potassium entre dans la composition de l'orthose virtuelle.

Le rapport $\frac{K_2O}{Na_2O}$ indique, d'autre part, que la roche est nettement plus sodique que potassique.

Les paramètres magmatiques s'expriment sous la forme générale

$$\overset{p}{I}-\overset{q}{I}(\overset{r}{II}) . \overset{s}{3}-\overset{h}{4} . \overset{k}{2} . \overset{l}{4}-\overset{m}{4} (5) \quad [(1) 2-2 . 1 . 1-1' . 2 (3)-4]$$

Ils sont caractéristiques à la fois des granites et des plagioclasolites quartziques.

Si, suivant en cela A. Lacroix, nous convenons de réserver le nom de granites à des roches dans lesquelles le feldspath potassique s'est individualisé en cristaux d'orthose ou de microcline de taille normale, nous sommes appelés à ranger la roche intéressée dans les plagioclasolites quartziques, car le feldspath potassique n'y apparaît que dans de rares micropertthites et non en cristaux indépendants.

On sait que les plagioclasolites quartziques se classent comme les plagioclasolites. Or, la nomenclature de celles-ci tient compte à la fois de leur pourcentage en barylites et de leur caractère magnésien ou calco-magnésien.

Si l'on calcule la somme des barylites des types lithologiques non quartziques correspondant aux quatre analyses, desquelles on a préalablement retranché la silice libre donnée par la composition virtuelle, on obtient respectivement

8,37 9,69 3,28 et 18,78.

Les types non quartziques correspondant à la roche du mont Katongo sont donc leucocrates, sauf le troisième qui serait hololeucocrate.

De plus, ainsi que l'indique la valeur 1 ou 1' du paramètre l , la roche est *magnésienne*, ce qui se traduit par la présence de biotite, de pyroxène orthorhombique et de chlorite.

Du point de vue chimique, c'est donc une *norite quartzique oligoclasique* pouvant passer localement à une *oligoclasite quartzique* (M. L. 44), celle-ci faisant partie du groupe des anorthosites quartziques.

Si l'on admet que la barylite dominante de toute norite doit nécessairement être un pyroxène orthorhombique, on doit bien reconnaître que certains échantillons ne contiennent que de la biotite et, en toute rigueur, ils constituent des types *hétéromorphes*, des *équivalents biotitiques de norite quartzique*. Cependant, comme la biotite est ici

Analyses.

	Ka. II	Ka. III	M. L. 44	60/2
SiO ₂ . . .	75,96	67,26	72,30	77,98
Al ₂ O ₃ . . .	12,82	17,13	15,85	9,58
Fe ₂ O ₃ . . .	traces	traces	0,10	1,48
FeO . . .	1,73	2,38	0,88	1,94
CaO . . .	1,94	2,94	0,19	1,64
MgO . . .	0,79	0,95	traces	1,93
MnO . . .	traces	0,02	2,18	0,08
Na ₂ O . . .	4,64	5,53	5,17	3,86
K ₂ O . . .	1,53	2,53	3,13	1,03
TiO ₂ . . .	0,44	0,58	traces	0,17
P ₂ O ₅ . . .	0,05	0,31	0,05	0,23
CO ₂ . . .	—	—	—	—
H ₂ O — . . .	0,29	0,30	0,21	0,07
H ₂ O + . . .	0,27	0,50	0,25	0,18
	100,46	100,43	100,31	100,17

Compositions virtuelles.

Quartz . . .	36,72	16,86	25,05	45,18
Orthose . . .	8,90	15,01	18,35	6,12
Albite . . .	39,30	46,64	43,49	32,49
Anorthite . . .	9,73	13,07	10,43	5,84
Corindon . . .	—	0,51	0,15	—
CaSiO ₃ . . .	—	—	—	0,23
FeSiO ₃ . . .	2,38	3,43	1 52	2,24
MgSiO ₃ . . .	2,00	2,40	0,50	4,80
Ilménite . . .	0,91	1,06	—	0,30
Magnétite . . .	—	—	0,12	2,09
Apatite . . .	—	0,62	0,16	0,62
	99,94	99,60	99,77	99,91

Caractéristiques.

	Ka. II	Ka. III	M. L. 44	60/2
Somme barylites . .	5,29	8,02	2,45	10,28
% An. du plagioclase.	18,92	20,89	18,43	14,48
$\frac{\text{Orthose}}{\text{Plagioclase}}$	0,18	0,25	0,34	0,16
$\frac{\text{Coupholites}}{\text{Barylites}}$	17,90 — p = I	13,35 — p = I'	45,67 — p = I	9,27 — p = I(II)
$\frac{\text{Quartz}}{\text{Feldspath}}$	0,63 — q = 3 (4)	0,23 — q = 4'	0,35 — q = 4	1,02 — q =
$\frac{\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}}{\text{CaO'}}$	2,60 — r = 2	2,47 — r = 2	3,09 — r = 2	3,48 — r = 2
$\frac{\text{K}_2\text{O}}{\text{Na}_2\text{O}}$	0,21 — s = 4'	0,30 — s = 4	0,40 — s = 4	0,18 — s = 4 (5)
$\frac{\text{Pyroxène} + \text{Olivine}}{\text{Minerais}}$.	4,80 — h = '2	5,48 — h = (1)2	7,50 — h = 1 (2)	3,04 — h = 2
$\frac{\text{Pyroxène}}{\text{Olivine}}$	$\infty - k = 1$	$\infty - k = 1$	$\infty - k = 1$	$\infty - k = 1$
$\frac{\text{MgO} + \text{FeO}}{\text{CaO}}$	$\infty - l = 1$	$\infty - l = 1$	11,33 — l = 1'	38,00 — l = 1
$\frac{\text{MgO}}{\text{FeO}}$	0,83 — m = 3	0,73 — m = 3'	0,42 — m = 4	1,71 — m = 2 (3)
$\frac{\text{Al}_2\text{O}_3}{\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} + \text{CaO}}$.	1,00	0,99	1,00	0,92
$\frac{\text{Al}_2\text{O}_3}{\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} + \text{CaO'}}$.	1,00	1,03	1,01	1,00
$\frac{\text{Al}_2\text{O}_3}{\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} + \text{CaO''}}$.	—	—	—	1,25

nettement un produit de transformation du pyroxène orthorhombique, l'appellation de norite quartzique est entièrement justifiée.

A propos du caractère magnésien de la roche, on observera que si les trois premières compositions virtuelles

résultant des analyses n'indiquent pas de wollastonite, celle-ci apparaît en faible quantité (0,23 %) dans la quatrième. De plus, le corindon virtuel apparaît en quantités minimales (0,51 et 0,15 %) dans les compositions virtuelles. D'ailleurs, le rapport de l'alumine à la somme des alcalis et de la chaux feldspathisable est égal ou dépasse à peine l'unité. La roche est donc à la limite du type alumineux et magnésien et du type calco-magnésien. Les types à pyroxènes clinorhombiques et à biotite, qui sont caractérisés par l'apparition de wollastonite dans leur composition virtuelle, seraient, en toute rigueur, des *gabbros-norites quartziques*.

4. GENÈSE DE LA ROCHE.

a) Influence du métamorphisme dynamique.

Si l'on se place sur le plan *structural* et *textural*, la grande fréquence des structures porphyroclastique et granoblastique ainsi que la tendance au parallélisme approché des traînées de biotite et des zones broyées indiquent la mise en jeu d'efforts de compression qui relèvent du métamorphisme dynamique. Là où la tendance à l'orientation parallèle est la plus nette, la roche mérite le nom de *gneiss*.

b) Probabilité d'un métamorphisme avec apport.

L'apport de *silice* se lit par simple examen macroscopique sur la plupart des échantillons. Ceux-ci sont lardés de lentilles de quartz disposées suivant le zonage et dont l'épaisseur, très variable, va de moins d'un millimètre à plusieurs centimètres, tandis que la longueur est comprise entre quelques millimètres et plusieurs décimètres.

À l'échelle microscopique, des lentilles et nids de quartz secondaires apparaissent dans les coupes minces. Ils sont nettement indépendants des grands cristaux de quartz primaire qui sont craquelés, qui présentent uniformément l'extinction onduleuse et dont les bords sont émiet-

tés par les actions dynamiques. D'ailleurs les lentilles comportent uniquement des cristaux polyédriques réalisant la structure quartzique et ne manifestant nullement l'extinction onduleuse.

La question de l'apport éventuel d'*alcalis* est plus complexe. Dans ce domaine, le problème de la *crystallisation de l'albite* est imparfaitement résolu. Je crois que, conformément à une règle fréquemment énoncée, dans le cas spécial de la roche de la Katongo, l'albite formant avec l'oligoclase des micropertthites provient réellement d'une séparation des deux feldspaths à partir d'une solution solide. On ne peut, en effet, dans un phénomène essentiellement guidé par les directions cristallographiques, invoquer un remplissage de fentes par de l'albite secondaire, comme on pourrait l'admettre dans d'autres roches de la région où le feldspath comporte deux ou trois fissures en forme de coin élargi à la périphérie et remplies d'albite. Par contre, l'albite en continuité cristallographique qui cimente les grains d'oligoclase dans les zones broyées entourant ce dernier minéral est *nettement postérieure au phénomène dynamique*. La quantité d'albite qui entre dans la composition de ces zones me paraît trop grande pour pouvoir s'expliquer par une simple remise en mouvement des molécules d'albite incluses dans le plagioclase : sans être démontré, l'apport extérieur est très probable.

c) **Éventualité du métamorphisme de contact.**

Dans son étude sur la région de Musefu, C. Friedlaender invoque la possibilité d'action de métamorphisme de contact.

« Les analyses 59/1 et 59/2 comportent, comme l'a fait remarquer E. Polinard, du corindon normatif : $al > c + alk$. Cela fait penser à des actions métamorphiques de contact, dont les observations faites sur le terrain démontrent la réalité. »

Si l'examen de la composition virtuelle des roches analysées indique la présence, dans certaines de ces roches, de corindon virtuel, les teneurs en ce minéral symptomatique (0,00, 0,51 et 0,15 % dans les échantillons étudiés dans ce travail, 1,43 et 0,41 dans les analyses signalées par C. Friedlaender) sont beaucoup trop faibles pour qu'on puisse en inférer l'intervention de sédiments argileux dans le magma.

Les statistiques établies sur les roches éruptives quartziques de l'Afrique centrale montrent que plus de la moitié de ces roches contiennent un très faible excès d'alumine ⁽¹⁾. D'autre part, comme l'a très bien fait observer M. E. Denäeyer, la plupart des roches quartziques du Centre africain se tiennent systématiquement à la limite du type alumineux-magnésien et du type calco-magnésien ⁽²⁾. D'ailleurs, il est de pratique courante, en pétrographie, de ne suspecter l'influence d'une roche sédimentaire dans la masse magmatique que lorsque la teneur en alumine libre de la roche résultante est supérieure à 5 %. Ces considérations permettent de conclure que l'étude chimique de la roche ne révèle nullement une modification du magma par une action métamorphique de contact.

Il n'y a en cela rien d'étonnant, car les échantillons analysés ont été prélevés au cœur du massif. Seule la bordure pourrait donner des échantillons où l'analyse révélerait un excès important d'alumine.

Une action de contact paraît cependant se dégager de l'étude faite sur le terrain par C. Friedlaender, à qui l'on doit l'observation suivante :

« La norite quartzique affleure au mont Lupamba, sur

(1) ED. POLINARD, Mineralogische en scheikundige kenmerken der stollingsgesteenten van Belgisch Kongo (*Natuurw. Tijdschr.*, 22^e jaargang, n^o 3-7, 1940, blz. 123-133).

(2) M.-E. DENAEYER, Observations sur la distribution géographique des roches éruptives à tendance magnésienne en Afrique centrale (*Bull. de la Société belge de Géol., de Paléontol. et d'Hydrol.*, t. XLVIII).

les versants S. et W. spécialement; il n'y a pas un contact bien défini vers l'Est. De gros cristalloblastes de grenat marquent cependant la proximité du contact. »

d) **Origine de la biotite brune.**

La roche du mont Katongo pose, entre autres, le problème de l'origine de la biotite brune. L'examen microscopique confirme un fait que j'ai énoncé à différentes reprises dans plusieurs études relatives aux roches du centre de l'Afrique : à savoir que la biotite brune constitue un mode de transformation du pyroxène orthorhombique. Mais il conviendrait de savoir si la transformation s'est effectuée au cours de l'élaboration de la roche éruptive, conformément à la succession des minéraux, prévue par la série magmatique de Bowen, ou si cette transformation est le fait de l'écrasement et d'un éventuel apport de potasse, postérieurs à la constitution de la roche éruptive.

Aucune donnée recueillie au cours de l'étude de la roche de la Katongo ne me permet de résoudre ce problème d'âge; toutefois, si l'on se rapporte à l'examen du gabbro à hypersthène de Luisa, qui forme un massif dont le centre se trouve à 80 km. plus au Nord, on remarquera que la présence de biotite brune en relation avec le pyroxène orthorhombique n'est pas nécessairement liée au phénomène d'écrasement; des gabbros à hypersthène qui ne paraissent pas avoir enregistré des actions dynamiques présentent ce mode de transformation du pyroxène.

e) **Genèse de la roche.**

Un fait certain, bien démontré, me semble-t-il, par la présente étude, c'est que la roche du mont Lupamba *s'est formée en deux temps.*

Quelle est la nature de la roche originelle qui, par la suite, a été modifiée par un apport de silice et probablement d'alcalis?

Dans son étude précitée, C. Friedlaender, qui, en se basant sur trois analyses, a établi les paramètres de la roche suivant le mode de P. Niggli, fait remarquer ce qui suit :

« Il est malaisé de rapporter ces paramètres à des types magmatiques connus. En effet, les analyses paraissent confirmer les observations macroscopiques et microscopiques dénotant des infiltrations de quartz et d'albite. Sans cela, on serait amené de rapprocher l'analyse 60/2 du type natron-syénitique.

» Prenant en considération les altérations subies par infiltration quartzeuse et albitisation, ainsi que par action de contact, on pourrait peut-être aussi rapporter les analyses mentionnées au magma quartzdioritique. Cela paraît cependant assez incertain et il faut convenir, de toute façon, que nous ne sommes pas suffisamment fixés sur les affinités chimiques de ces roches et sur le cycle intrusif auquel elles appartiennent. »

Sous réserve de l'influence d'une action de contact, que l'examen microscopique et chimique ne démontre pas, je fais mienne cette conclusion.

Le magma quartzdioritique tel qu'il est défini par P. Niggli peut-être indifféremment magnésien ou calcomagnésien. Je préciserai en affirmant que la roche, avant l'apport de substances, était essentiellement magnésienne. C'était évidemment une roche quartzique ou non, a pyroxènes orthorhombique et clinorhombique, peut-être aussi à biotite, dont nous n'avons aucune idée certaine de la nature du feldspath. En somme c'était une *norite quartzique ou non*, ou un *gabbro-norite, quartzique ou non*, ou bien leur équivalent biotitique. De telles roches non modifiées par un apport ultérieur sont d'ailleurs largement répandues au Nord de la région intéressée.

5. GENÈSE DE L'OR ET DE L'ARGENT.

De nombreux échantillons de la roche du mont Lupamba se sont révélés aurifères à l'analyse; quelques-uns contiennent un peu d'argent. Dans certains cas l'or est d'ailleurs visible à la loupe.

Les teneurs en or, généralement faibles, ne dépassent qu'exceptionnellement 20 gr. à la tonne; les teneurs en argent sont presque toujours inférieures à 4 gr. à la tonne.

Le croquis ci-dessous donne, pour les trois sondages, la

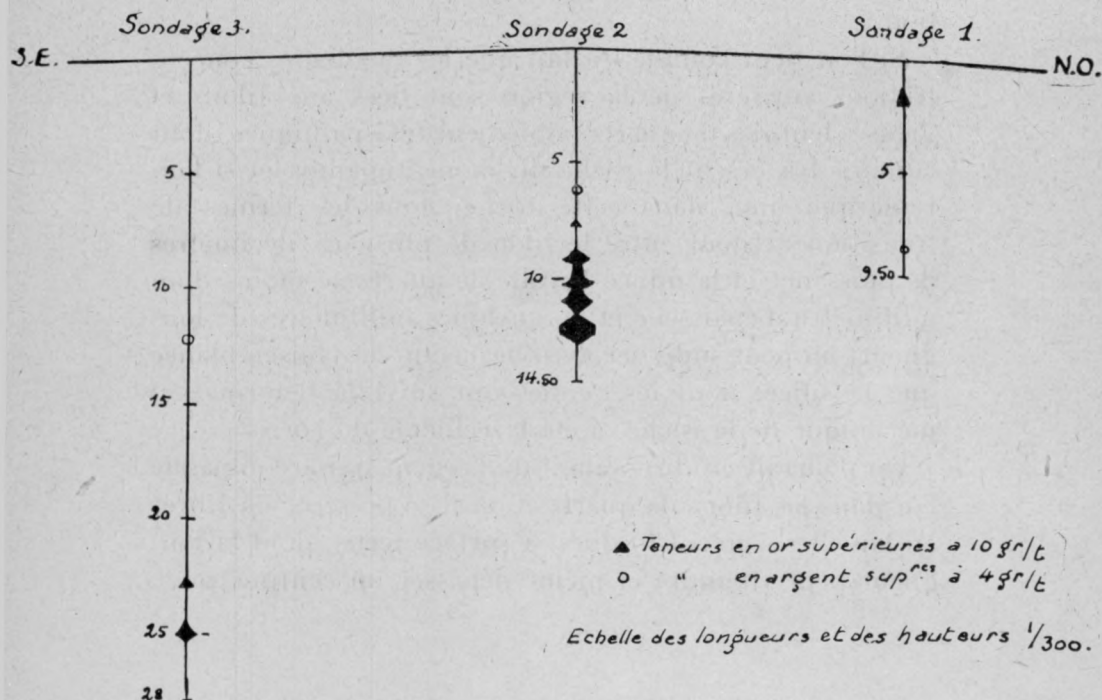


FIG. 3.

répartition des teneurs en or et en argent respectivement supérieures à 10 gr./T. et à 4 gr./T. Une première constatation s'impose : c'est que les *variations des teneurs en argent et en or sont indépendantes l'une de l'autre.*

D'autre part, les fortes teneurs en or sont situées sur une ligne partant du sommet du premier sondage et incli-

née de 45° vers le S.-E. Or, cette ligne correspond précisément au pendage général des plans de feuilletage et de zonage de la roche. Il semble qu'il y ait là une traînée *aurifère guidée par le métamorphisme dynamique de la roche*.

Quelques grains d'or, de moins d'un quart de millimètre de taille, ont été décelés à l'œil nu et à la loupe sur les fragments résultant du concassage de la roche. Le métal adhérerait soit au feldspath, soit au quartz. Aucune conclusion d'ordre génétique n'a pu être tirée de cette observation.

Si l'on tient compte du fait que les meilleures concentrations aurifères de la région sont liées aux filons et grosses lentilles de quartz faiblement feldspathiques, dont certains traversent la roche du mont Lupamba et si l'on remarque que, dans cette roche, tous les termes de transition existent entre le filon de plusieurs décimètres de puissance et la mince lentille de quartz de moins d'un millimètre d'épaisseur et de quelques millimètres de longueur, on peut supposer avec beaucoup de vraisemblance que la silice, dont les venues ont suivi la déformation mécanique de la roche, a été le véhicule de l'or.

On pourrait en dire autant de l'argent qui accompagne l'or dans les filons de quartz et où il se présente en fibres ou lamelles souvent tordues, à surface terne, dont la longueur peut atteindre et même dépasser un centimètre.

Séance du 19 février 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. De Wildeman, doyen d'âge.

Sont présents : MM. Bruynoghe, Buttgenbach, Delhay, Dubois, Fourmarier, Gérard, Rodhain, Schouteden, membres titulaires; MM. Burgeon, Delevoy, Lathouwers, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Abeele, Wattiez, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. Duren, Leynen, Marchal.

Les strychnos comestibles, médicinaux et toxiques.

M. De Wildeman présente à la section la suite de son travail intitulé : *A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale*. Dans ce 3^e fascicule, l'auteur examine les plantes utiles du genre *Strychnos*, qui comporte environ 300 espèces, parmi lesquelles un grand nombre sont représentées en Afrique.

Après avoir souligné l'état fortement incomplet de nos connaissances quant à la composition chimique des *Strychnos* répandus dans les régions tropicales, M. De Wildeman est amené à constater que pour une même espèce on cite des différences sensibles dans le pourcentage des alcaloïdes et même l'absence ou la présence de l'un ou l'autre des alcaloïdes. Il estime que la cause de ces variations devrait être recherchée par des expériences culturales et préconise d'établir pour le plus grand nombre possible de représentants du genre, des analyses chimiques et biologiques les plus complètes possible. Pour un emploi généralisé et rationnel de ces plantes, il faudra, à

Zitting van 19 Februari 1944.

De zitting wordt geopend te 14 u. 30, onder voorzitterschap van den heer *De Wildeman*, oudste lid.

Zijn aanwezig : de heeren Bruynoghe, Buttgenbach, Delhaye, Dubois, Fourmarier, Gérard, Rodhain, Schouteden, titelvoerende leden; de heeren Burgeon, Delevoy, Lathouwers, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Abeele, Wattiez, buitengewoon leden, en Devroey, wd. Secretaris-Gneraal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren Duren, Leynen, Marchal.

De eetbare, geneeskundige en vergifhoudende strychnos.

De heer *De Wildeman* draagt aan de sectie het vervolg voor van zijn werk : *A propos de médicaments anti-lépreux*. In dit derde boekdeel onderzoekt de auteur de nuttige planten van het strychnosgeslacht dat ongeveer 300 soorten bevat, waarvan een groot deel in Afrika te vinden is. Na gewezen te hebben op de vrij onvolledige kennis betreffende de chemische samenstelling der in de tropische streken verspreide strychnos, komt de heer *De Wildeman* tot de vastelling dat men voor éénzelfde soort merkelijke verschillen aantreft bij de bepaling van het percentage aan alcaloïden en zelfs inzake de aanwezigheid van of het gebrek aan één of ander alcaloïde. Hij oordeelt dat de oorzaak van deze afwijkingen zou moeten gezocht worden door middel van teeltproeven en stelt voor grondige en volledige chemische en biologische analyses uit te voeren op een zoo groot mogelijk aantal planten van dit geslacht. Voor een algemeene en ratio-

la suite de ces études, chercher à les normaliser afin de garantir la régularité de leurs actions médicinales.

Cette communication est suivie d'un échange de vues auquel la plupart des membres prennent part.

La section décide l'impression du travail de M. De Wil-deman dans la collection des *Mémoires* in-8°.

**Recherches sur la composition chimique
des Flacourtiaceae à huile chaulmoogrique du Congo Belge.**

M. Robyns fait rapport sur l'étude de M. Adriaens, intitulée : *Recherches sur la composition chimique des Flacourtiaceae à huile chaulmoogrique du Congo belge.*

Il propose son impression dans les *Mémoires* in-8°. (Voir p. 126.)

M. Wattiez se rallie à cette proposition, tout en suggérant que l'auteur fasse précéder son travail d'une introduction tenant compte de quelques remarques qui lui ont été adressées par les rapporteurs.

La section approuve cette suggestion et recommande que l'auteur poursuive ses recherches sur du matériel frais, dès que les circonstances le permettront.

La technique de dessiccation et conservation dans le vide.

MM. Rodhain et Bruynoghe font rapport sur l'étude de M. Ressler, intitulée : *Het droog-bewaren van microbiologische wezens en hun reactieproducten. De droogtechniek.*

Moyennant quelques retouches, ils proposent l'impression de cette étude dans la collection des *Mémoires* in-8°. (Voir p. 129.)

La section décide qu'il en sera fait ainsi.

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau les publications suivantes :

1. *Travaux de la station de recherches de Groenendael.*

neele aanwending dezer planten moet men, ingevolge de bedoelde experimenten, ze trachten te normaliseeren, ten einde de regelmatigheid hunner medische werking te waarborgen. Op deze mededeeling volgt een gedachtenwisseling waaraan het meerendeel der leden deelneemt. De sectie beslist het werk van den heer *De Wildeman* uit te geven in de *Verhandelingreeks* in-8°.

**Opzoekingen betreffende de chemische samenstelling
der chaulmoogra-vetten-Flacourtiaceen van Belgisch-Congo.**

De heer *Robyns* brengt verslag uit over de studie van den heer *Adriaens*, getiteld : *Recherches sur la composition chimique des Flacourtiaceae à huile chaulmoogrique du Congo belge*.

Hij stelt de uitgave ervan voor in de *Verhandelingenreeks* in-8°. (Zie blz. 126.)

De heer *Wattiez* sluit zich aan bij het voorstel onder voorbehoud nochtans dat de auteur zijn werk laat voorafgaan door een inleidend woord, waarin melding gemaakt wordt van enkele opmerkingen vanwege de verslaggevers. De sectie treedt deze zienswijze bij en beveelt den auteur aan zijne opzoekingen voor te zetten op versch materiaal zoodra de omstandigheden het zullen toelaten.

De droogtechniek en het droog-bewaren.

De heeren *Rodhain* en *Bruynoghe* brengen verslag uit over de studie van den heer *Resseler*, getiteld : *Het droog-bewaren van microbiologische wezens en hun reactie-produkten. De droogtechniek*.

Behoudens enkele verbeteringen stellen zij voor, deze studie uit te geven in de *Verhandelingenreeks* in-8°. (Zie blz. 129).

De sectie verklaart zich hiermede akkoord.

Série A, n° 3; série B, n° 2; série C, n° 1 et 2 de 1943.

2. Publications de l'Inéac :

a) J. LOUIS et J. FOUARGE : *Essences forestières et bois du Congo belge*, Bruxelles, 1943.

b) *Catalogue des périodiques et publications diverses déposés à la Bibliothèque centrale de l'Inéac* (janvier 1943).

Les remerciements d'usage sont adressés aux donateurs.

La séance est levée à 15 h. 45.

Present-exemplaren.

De *Secretaris-Generaal* brengt volgende publicaties aan :

1. *Travaux de la station de recherches de Groenendael.*

Série A, n° 3; série B; n° 2; série C, n°s 1 et 2 de 1943.

2. Publicaties van het Nat. Instit. v. d. Landbouwstudie in B. C. :

a) J. LOUIS et J. FOUARGE : *Essences forestières et bois du Congo belge*, Bruxelles, 1943.

b) *Catalogue des périodiques et publications diverses déposés à la Bibliothèque centrale de l'Inéac* (janvier 1943).

De gebruikelijke dankbetuigingen werden aan de schenkers overgemaakt.

De zitting wordt te 15 u. 45 opgeheven.

Rapport sur le mémoire de M. L. Adriaens, intitulé : « Recherches sur la composition chimique des Flacourtiacées à huile chaulmoogrique du Congo belge ».

Dans le traitement de la lèpre au Congo belge, on prescrivait uniquement, jusqu'en ces dernières années, des graisses ou des spécialités pharmaceutiques préparées à partir de graisses extraites de graines d'*Hydnocarpus* d'Extrême-Orient. Depuis quelque temps cependant des essais ont été tentés avec des beurres de Flacourtiacées indigènes. Aussi, l'auteur estime le moment venu de reprendre ses recherches sur les Flacourtiacées congolaises commencées en 1932 et de procéder à l'étude détaillée des graines et surtout des matières grasses fournies par ces espèces.

Pour fixer la valeur thérapeutique des beurres de chaulmoogra on s'est contenté, jusqu'ici, de déterminer leur pouvoir rotatoire, donnée qui correspond à la valeur moyenne des déviations des glycérides optiquement actifs présents dans l'échantillon. Or, des recherches récentes ont montré qu'à côté des acides hydnocarpique, chaulmoogrique et gorlique, les beurres contiennent encore des traces d'acides gras à poids moléculaire faible, mais à déviation polarimétrique élevée. On ne sait pas encore avec certitude si tous les acides optiquement actifs ont la même valeur curative; si l'on tient uniquement compte du pouvoir rotatoire, on devrait en déduire que ce sont ceux à poids moléculaire faible qui sont les plus curatifs.

Mais à côté des constituants actifs, les huiles de chaulmoogra contiennent encore des acides gras optiquement inactifs, tels que l'acide palmitique et l'acide oléique. Il en résulte que lorsqu'une dose de graisse est administrée à un malade, une certaine quantité de « lest » est introduite chaque fois dans les tissus. Il serait peut-être inté-

ressant, comme des médecins l'ont déjà proposé, d'administrer au malade certaines fractions d'acides de préférence à d'autres.

Plus que jamais, il importe donc de connaître la composition chimique la plus exacte possible des graisses. Tel est le but que poursuit l'auteur dans son mémoire.

Dans le chapitre I, il étudie les espèces indigènes suivantes :

Caloncoba Welwitschii (Oliv.) Gilg,
Caloncoba glauca (P. Beauv.) Gilg,
Lindackeria dentata (Oliv.) Gilg.

Pour chacune d'elles, il examine successivement les graines, les beurres et les acides gras. Par cristallisation et distillation fractionnées les différents constituants ont été déterminés ou isolés et ces données figurent dans de nombreux tableaux comparatifs. Les graines des deux *Caloncoba* examinés sont à noter comme productrices d'acide chaulmoogrique, de 30,7 à 45 %. Le beurre de *Lindackeria dentata* est une matière première de choix pour la préparation d'acide hydnocarpique, dont il dose près de 51 %.

Toutes ces données sont absolument originales; l'étude chimique détaillée des *Caloncoba* n'avait jamais été faite; le *Lindackeria dentata* n'est cité qu'occasionnellement dans la littérature comme pouvant contenir de l'huile de chaulmoogra.

Le chapitre II est consacré à l'étude des espèces introduites et cultivées au Congo belge, à savoir :

Hydnocarpus Wightiana Bl.,
Hydnocarpus anthelmintica Pierre.

Cette étude, faite d'après le même plan que celle du chapitre I et accompagnée de nombreux tableaux, montre que les beurres de ces deux espèces dosent de 37 à 43 % d'acide hydnocarpique.

On a pu constater qu'à cause de l'âge des graines (qui furent récoltées de 1932 à 1936), une certaine quantité d'acides optiquement actifs était décomposée. Cette décomposition se traduit par la formation d'une quantité importante d'acides goudronneux et oxydés qu'on retrouve dans les résidus de la rectification. Dans le chapitre III, la nature de ces derniers a été déterminée le mieux possible, car, d'après certains auteurs, il s'y trouverait des produits irritants pour le malade. Les recherches ont montré que les résidus de la distillation sont surtout formés, à côté d'esters optiquement actifs qui n'ont pas passé à la distillation, de ces composés qu'on retrouve habituellement dans les graisses rances ou oxydées. Notons toutefois que, dans le cas présent, vu la configuration spéciale des acides de chaulmoogra, la formation d'acides lactoniques semble être fréquente. Or, ces dérivés seraient particulièrement irritants.

Le chapitre IV résume les principales conclusions du travail et attire l'attention sur le fait que l'huile préparée à partir de graines anciennes pouvant provoquer de l'irritation, il importe que les graisses médicinales soient extraites des graines les plus fraîches possible. Si les graisses sont estérifiées, la rectification soignée éliminera tous les produits de décomposition.

Par ses nombreuses données en partie originales, ce travail apporte une contribution nouvelle et importante à la connaissance de la composition chimique des Flacourtiacées à huile chaulmoogrique de notre Colonie. Il constitue par là une base scientifique pour le traitement rationnel de la lèpre au moyen de produits congolais. Aussi nous avons l'honneur de proposer à la Section des Sciences naturelles et médicales de l'Institut Royal Colonial Belge de le publier dans les *Mémoires in-8°*.

N. WATTIEZ.

W. ROBYNS.

Rapport sur le mémoire de M. R. Ressler, intitulé : « Het droogbewaren van microbiologische wezens en hun reactie-producten. De droogtechniek ».

Dans son étude, M. Ressler a voulu avant tout faire une revision complète de ce qui est actuellement connu au sujet de la conservation après dessiccation des micro-organismes.

Il a exposé en même temps la technique employée pour la dessiccation.

Envisagé ainsi, son travail ne peut être considéré comme une étude vraiment originale. Cependant, si l'on tient compte qu'une revision de ce genre constitue toujours un travail documentaire très utile, on ne peut dénier au mémoire une réelle valeur. Ce d'autant plus, qu'à notre connaissance il n'existe pas un travail aussi complet que celui de M. Ressler.

Il faut y ajouter que l'appareillage que l'auteur du mémoire emploie et qu'il décrit brièvement, possède des caractéristiques particulières; que, de plus, l'auteur a fait quelques recherches personnelles qu'il mentionne.

L'un de nous, le Prof^r Bruynoghe, a fait ressortir quelques points qui pourraient être utilement modifiés dans le mémoire, notamment en ce qui concerne la revision des recherches effectuées avec les divers organismes : virus, bactéries, etc., qui sont relatées avec trop de détails et pourraient être, sans perdre de leur valeur documentaire, raccourcies.

M. Ressler, à qui nous avons fait part de cette remarque, a diminué cette partie de son étude de 12 pages.

D'autre part, encore, M. le Prof^r Bruynoghe fait observer que le travail aurait gagné en valeur si les recherches

de l'auteur concernant la conservation des bactériophages eussent été plus étendues.

La question revêt de l'importance, car elle serait susceptible d'éclairer sur la nature même des principes lytiques.

Ces remarques formulées, et comme l'auteur a réduit son étude dans le sens qui lui a été indiqué, nous en proposons la publication dans les *Mémoires* in-8° de l'Institut.

J. RODHAIN.

R. BRUÏNOGHE.

Séance du 18 mars 1944.

Zitting van 18 Maart 1944.

Séance du 18 mars 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Leynen*, directeur.

Sont présents : MM. Bruynoghe, Buttgenbach, De Wildeman, Dubois, Henry de la Lindi, Rodhain, Schouteden, membres titulaires; MM. Burgeon, Claessens, Delevoy, Lathouwers, Mouchet, Passau, Robyns, Van den Abeele, Van Straelen, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. Duren et Fourmarier.

Le R. F. Justin Gillet et le Jardin botanique de Kisantu (1866-1943).

M. De Wildeman résume l'étude qu'il présente sur l'œuvre accomplie au Congo, durant un demi-siècle, par le R. F. J. Gillet.

Né à Paliseul, le 18 juin 1866, Justin Gillet entra comme Frère dans la Compagnie de Jésus et fit partie de la première équipe des Jésuites qui quittèrent le pays en deux fois : les RR. PP. Dumont, mort à son arrivée au Congo, Van Henckxthoven, Liagre et Demeulemeester; les Frères De Sadeleer, Lombary et deux aides laïcs, Petit et Van Houtte. Ce dernier entra ultérieurement dans les ordres et vit toujours à Kisantu.

Lors de son premier congé, le Frère Gillet ramena en Belgique des plantes vivantes et des herbiers et, depuis, s'établirent entre Bruxelles et Kisantu des échanges qui amenèrent en Belgique une belle collection de plantes d'herbier, dont plusieurs nouvelles pour la science.

M. De Wildeman a fait ressortir les services rendus par le Frère Gillet à la Science et à la Colonie et en particulier aux indigènes, parmi lesquels il diffusa de très nombreuses plantes alimentaires et industrielles : manioc, blé,

Zitting van 18 Maart 1944.

De zitting wordt te 14 u. 30, geopend onder voorzitterschap van den heer *Leynen*, directeur.

Zijn aanwezig : de heeren Bruynoghe, Buttgenbach, De Wildeman, Dubois, Henry de la Lindi, Rodhain, Schouteden, titelvoerende leden; de heeren Burgeon, Claessens, Delevoy, Lathouwers, Mouchet, Passau, Robyns, Van den Abeele, Van Straelen, buitengewoon leden, en Devroey, wd. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren Duren en Fourmarier.

E. B. Justin Gillet en de Kruidtuin van Kisantu (1866-1943).

De heer *De Wildeman* geeft den korten inhoud van de studie, welke hij voordraagt aangaande het werk dat door E. B. J. Gillet, een halven eeuw lang, in Congo volbracht werd.

Geboren te Paliseul, den 18 Juni 1866, trad Justin Gillet als Broeder in het Gezelschap Jesu en maakte deel uit van de eerste zending Jezuïeten, die, in twee op een volgende groepen, het land verlieten : EE. PP. Dumont, overleden bij zijn aankomst in Congo, Van Hencxthoven, Liagre en Demeulemeester, de Broeders De Sadeleer, Lombary en twee helpers, de leeken Petit en Van Houtte. Deze laatste trad later in de Orde en verblijft nog steeds te Kisantu.

Bij zijn eerste verlof, bracht Broeder Gillet levende en gedroogde planten mede naar België en sindsdien hadden er tusschen Brussel en Kisantu geregeld ruilingen plaats, die in België een waardevolle herbarium-verzameling deden ontstaan, waarvan vele planten voor de wetenschap een nieuwigheid uitmaakten.

De heer *De Wildeman* heeft de diensten laten uitschijnen welke door Broeder Gillet bewezen werden aan de wetenschap en aan de Kolonie, doch vooral aan de inlanders, bij dewelke hij zorgde voor de verspreiding van talrijke voedings- en nijverheidsplanten, waaronder :

pommes de terre, fruits, légumes; plantes à caoutchouc, à résines, médicinales, etc.

Le Jardin de Kisantu, visité par de nombreuses personnalités belges et étrangères, a acquis une réputation méritée et l'on ne peut assez admirer le travail accompli par J. Gillet dans des conditions difficiles pour un seul homme qui, pendant 50 années de vie passées en Afrique, a poursuivi inlassablement son but et l'a atteint. Cette œuvre doit être continuée et constamment améliorée, comme c'était le désir du regretté disparu, mort à la tâche, au Congo, le 22 juillet 1943.

La section décide l'impression du travail de M. *De Wildeman* dans la collection des *Mémoires in-8°*.

Gisements sous basalte au Kivu (Congo Belge).

M. *Passau* fait une communication intitulée : *Gisements sous basalte au Kivu (Congo belge)*.

Les laves de la région du sud-ouest du lac Kivu ayant recouvert une région minéralisée en or et en étain dans les concessions de la Minière des Grands Lacs, l'existence de gisements, alluvionnaires ou filoniens, sous basalte, était des plus probable. Encore fallait-il que cela fût établi.

C'est ce que l'auteur s'est proposé de faire.

Dans sa communication, M. *Passau* fait connaître les recherches effectuées par la Minière des Grands Lacs dans ses concessions, en vue de rechercher les gisements sous basalte, ainsi que leurs résultats.

Il termine son exposé en donnant quelques brefs détails sur la méthode employée pour ces recherches et sur celle à laquelle la Compagnie s'est arrêtée pour l'avenir.

La section décide l'impression de l'étude de M. *Passau* dans la collection des *Mémoires in-8°*.

La séance est levée à 15 h. 45.

maniok, graan, aardappelen, vruchten, groenten, rubber-, harshoudende en geneeskundige planten, enz.

De Tuin van Kisantu, bezocht door talrijke Belgische en buitenlandse personaliteiten, heeft een welverdiende reputatie verworven en men kan de taak niet genoeg bewonderen welke door J. Gillet volbracht werd in moeilijke omstandigheden voor een alleenstaande, die gedurende de vijftig in Afrika doorgebrachte levensjaren, onvermoeibaar zijn doel nastreefde en dit ook bereikte. Het werk van J. Gillet dient voortgezet en aanhoudend verbeterd, zooals dit de wensch was van den betreurden afgestorvene, die op 22 Juli 1943, in Congo, in vollen arbeid overleed.

De sectie beslist tot de uitgave van het werk van den heer *De Wildeman* in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

Onder-basaltlagen in Kivu (Belgisch-Congo).

De heer *Passau* draagt een mededeeling voor getiteld : *Gisements sous basalte au Kivu (Congo belge)*.

De aanwezigheid van onder-basaltlagen- alluviaal- of adervoorkomen- was meer dan waarschijnlijk in de Zuid-Westelijke streek van het Kivu-meer, goud- en tinhoudend gebied der M.G.L. concessies, dat overdekt werd met een lavastroom. Doch diende de vaststelling nog gedaan te worden. Dit heeft de auteur zich voorgenomen.

In zijne mededeeling belicht de heer *Passau* de navorschingen welke door de M.G.L. in hare concessies werden ondernomen, ten einde de onder-basaltlagen te ontdekken. De resultaten worden eveneens medegedeeld.

Hij besluit zijne uiteenzetting met enkele korte bijzonderheden over de bij deze opzoekingen gebezigde methode en over deze welke de Compagnie in de toekomst zal aanwenden.

De sectie besluit de studie van den heer *Passu* uit te geven in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

De zitting wordt te 15 u. 45 opgeheven.

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Séance du 28 janvier 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Moulaert*, directeur sortant, lequel souhaite la bienvenue à M. *Beelaerts*, directeur pour 1944, et lui cède le fauteuil présidentiel. M. *Anthoine*, vice-directeur, prend place au bureau.

Sont présents : MM. Allard, Bette, Fontainas, Gillon, Maury, Olsen, van de Putte, membres titulaires; MM. Cambier, Comhaire, De Roover, Devroey, Hanssens, Legraye et Roger, membres associés.

Communication administrative.

Le *Secrétaire général* informe la section que, par arrêté en date du 29 décembre 1943 du Secrétaire général du Ministère des Colonies, M. *F. Cattier* a été nommé Président de l'Institut Royal Colonial Belge pour 1944.

La pratique du traitement électro-chimique des minerais de cuivre du Katanga.

M. *Roger* présente une étude qu'il a intitulée : *La pratique du traitement électro-chimique des minerais de cuivre du Katanga*.

L'auteur rappelle que les minerais de cuivre sont très variés. Les sulfures sont les plus répandus dans le monde et ils sont faciles à traiter par les méthodes anciennes de la fusion, constamment perfectionnées dans leurs applications. Les méthodes de traitement des minerais sulfurés par voie chimique, avec ou sans emploi de l'électricité, n'ont pu jusqu'à présent concurrencer les méthodes par fusion, sauf dans quelques cas spéciaux.

SECTIE DER TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Zitting van 28 Januari 1944.

De zitting wordt te 14 u. 30, geopend onder voorzitterschap van den heer *Moulaert*, uittredend directeur, die een verwelkoming richt tot den heer *Beelaerts*, directeur voor 1944, en hem tevens den presidentieelen stoel ter beschikking stelt. De heer *Anthoine*, vice-directeur, neemt zijn plaats in aan het bureau.

Zijn aanwezig : de heeren Allard, Bette, Fontainas, Gillon, Maury, Olsen, van de Putte, titelvoerende leden; de heeren Cambier, Comhaire, De Roover, Devroey, Hanssens, Legraye en Roger, buitengewoon leden.

Mededeeling van bestuurlijken aard.

De *Secretaris-Generaal* deelt aan de sectie mede dat de heer *F. Cattier*, bij besluit van den Secretaris-Generaal van het Ministerie van Koloniën, d.d. 29 December 1943, tot Voorzitter van het Instituut voor 1944, werd benoemd.

De praktijk van de electro-chemische behandeling der koperertsen van Katanga.

De heer *Roger* draagt een studie voor, welke hij volgen den titel gaf : *La pratique du traitement électro-chimique des minerais de cuivre du Katanga*.

De auteur wijst er op dat de koperertsen van zeer verschillenden aard zijn. De zwavelhoudende komen het meest voor en laten zich gemakkelijk door middel van de oude, bij hunne toepassing steeds verbeterde smeltmethode behandelen.

De chemische methodes voor de behandeling van de zwavelhoudende ertsen, met of zonder aanwending van

Par contre, les minerais plus rares du type oxydé sont plus coûteux à fondre. Jusqu'à la mise en exploitation du district du Katanga, les minerais oxydés de cuivre connus étaient trop pauvres pour être fondus, de sorte qu'ils étaient méprisés par la grosse industrie. Dans les temps modernes, ces gisements pauvres furent laissés presque intacts, jusqu'au moment où l'essor de l'électricité permit d'appliquer à leurs minerais un traitement électrochimique.

En raison des multiples questions à mettre au point, l'application à une grande échelle, comme il le faut avec des minerais pauvres, ne se fit que vers 1915, au Chili, tout d'abord, aux États-Unis ensuite.

Les minerais du Katanga étant du type oxydé et au surplus riches, l'attention avait été attirée vers un procédé de ce genre dès le début de 1914.

L'étude de M. Roger expose les motifs qui en retardèrent l'application industrielle jusqu'en 1920 — date de la mise en service de l'usine de Shituru, construite d'après des plans élaborés en 1923-1924 et qui fait l'objet de cette étude.

La nature des minerais du Katanga et d'autres circonstances locales, telles que l'absence de sulfures pour la fabrication de l'acide sulfurique, formaient un ensemble de conditions qui obligèrent à innover dans la conception de plusieurs des sections de l'usine de Shituru.

M. Roger s'est attaché à décrire les méthodes employées, à donner les motifs qui les firent adopter et à donner des exemples caractéristiques et complets des résultats obtenus durant une période de dix années.

Il indique également ce qui fut fait pour élever de 30,000 à 75,000 T. par an la production de cuivre électro de cette usine, sans y apporter de grandes modifications. Cette production de 75,000 T. constitue une part importante de la production totale de l'Union Minière et elle place l'usine de Shituru au deuxième rang des quatre

electriciteit, hebben tot hiertoe nog niet kunnen wedijveren met de smeltmethodes, tenzij in enkele speciale gevallen. Anderzijds valt het smelten der zeldzamer voorkomende ertsen van het geoxydeerd type kostelijker. Tot aan de ontginning van het Katanga-district waren de tot dan gekende geoxydeerde koperertsen te arm om gesmolten te worden, zoodanig dat ze zelfs door de groot-industrie genegeerd werden. In de moderne tijden werden deze arme koperlagen nagenoeg niet aangeroerd, tot op het oogenblik dat de electriciteit opgang maakte en toeliet op hunne ertsen een electro-chemische behandeling toe te passen.

Wegens de menigvuldige kwesties welke — zooals dit het geval is voor de arme ertsen — dienden opgelost te worden, gebeurde de toepassing op groote schaal eerst rond 1915; vooreerst in Chili, vervolgens in de Vereenigde Staten.

Voor de ertsen uit Katanga die van het geoxydeerd type zijn en daarenboven veel koper bevatten, werd sedert het begin van 1914 een dergelijk procedé beoogd.

De studie van den heer Roger zet de redenen uiteen welke de industriele toepassing ervan verdaagden tot in 1929, tijdstip waarop de fabriek van Shituru in werking trad, gebouwd volgens in 1923-1924 uitgewerkte plannen, die eveneens in deze studie besproken worden.

De aard zelf van de Katanga-ersten en andere lokale omstandigheden — zooals het gebrek aan zwavelhoudende ertsen voor de fabricatie van zwavelzuur — maakten een reeks voorwaarden uit welke leidden tot het invoeren van verschillende nieuwigheden voor de installatie van zekere secties der fabriek van Shituru.

De heer Roger hield er aan de te Shituru aangewende methodes nader te beschrijven, de redenen op te geven welke hunne toepassing rechtvaardigen alsmede eenige kenschetsende en omstandige voorbeelden aan te halen

grandes usines du monde qui emploient le procédé électrochimique pour le traitement de minerais oxydés. Ces quatre usines totalisent une production de 340,000 T. par an. (La plus importante est la première construite, située au Chili; elle produit un peu plus de 300,000 T., record qui ne paraît pas devoir être jamais battu dans une seule installation.)

Au point de vue de l'insuffisance qu'a eue l'adoption de ce procédé sur le développement industriel du Katanga, il y a lieu de noter que c'est grâce à lui que la construction d'une grande centrale hydro-électrique aux Chutes Cornet, sur la Lufira, a trouvé sa raison essentielle et que l'influence de cette réalisation s'est étendue à bien d'autres activités que l'électro-métallurgie du cuivre. Par l'abaissement du prix de la force motrice qui en est résulté, toute l'industrie minière a été avantagée, ainsi que les moyennes et petites industries locales et même le confort des résidents. On peut également ajouter au crédit du procédé une notable diminution du nombre de travailleurs indigènes nécessaires à l'industrie minière de la région.

La section décide l'impression de ce travail dans la collection des *Mémoires* in-8°.

La séance est levée à 15 h. 15.

van de resultaten, welke gedurende de periode van tien jaren bereikt werden.

Hij wijst eveneens op hetgeen gepresteerd werd om de jaarlijksche electro-koper-produktie van deze fabriek van 30,000 op 75,000 T. te verhoogen, zonder daarom groote wijzigingen te moeten aanbrengen. Deze voortbrengst van 75,000 T. maakt een belangrijk deel uit van de totale produktie der Union Minière en zij plaatst de fabriek van Shituru op den tweeden rang der vier grootste fabrieken van de wereld, die het electro-chemische procede toepassen voor de behandeling van geoxydeerde ertsen. Deze vier fabrieken hebben een totale produktie van 340,000 T. per jaar; de belangrijkste is de eerst gebouwde, gelegen in Chili, met een voortbrengst van wat meer dan 300,000 T., rekord dat blijkbaar nooit zal neergehaald worden door één enkele onderneming.

Ten opzichte van den invloed welke de toepassing van dit procede op de industriele ontwikkeling van Katanga uitoefende, valt op te merken dat dank zij dit procede het bouwen van eene groote hydro-electrische centrale bij de Cornet-watervallen, op de Lufira, aangevat werd en dat het belang van deze installatie zich, verder dan de electro-metallurgie van het koper, over andere bedrijven uitgespreid heeft.

Door de daling in den prijs van de drijfkracht die daaruit voortvloeide, werd de gansche mijnindustrie bevoordeeld, evenals de kleinere en middelmatige lokale nijverheid en het comfort der bevolking.

Men mag insgelijks de merkelijke vermindering van het noodzakelijk aantal inlandsche arbeiders voor de plaatselijke mijnindustrie aanschrijven op het krediet van dit procede.

De sectie beslist dit werk te laten drukken in de *Verhandelingenreeks* in-8°.

De zitting wordt te 15 u. 15 opgeheven.

Séance du 25 février 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Anthoine*, vice-directeur.

Sont présents : MM. Maury, Moulaert, membres titulaires; MM. Comhaire, De Backer, Descans, Devroey, Hanssens, Lانسweert, Legraye et Roger, membres associés.

Absents et excusés : MM. Allard, Beelaerts, Cambier, Gillon et van de Putte.

Hommage à Eugène Gevaert.

(Gand, 7.V.1859 — Bruxelles, 28.IX.1941.)

M. *Descans* s'attache à mettre en lumière quelques traits particuliers de l'activité féconde de notre regretté collègue, avec lequel l'auteur eut l'occasion de collaborer à l'Administration des Ponts et Chaussées. (Voir p. 144.)

La séance est levée à 15 h. 30.

Zitting van 25 Februari 1944.

De zitting wordt te 14 u. 30, geopend onder voorzitterschap van den heer *Anthoine*, vice-directeur.

Zijn aanwezig : de heeren Maury, Moulaert, titelvoerende leden; de heeren Comhaire, De Backer, Descans, Devroey, Hanssens, Lancsweert, Legraye en Roger, buitengewoon leden.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren Allard, Peelaerts, Cambier, Gillon en van de Putte.

Hulde aan Eugène Gevaert.

(Gent, 7.V.1859 — Brussel, 28.IX.1941.)

De heer *Descans* bijvert zich om enkele eigenaardige trekken te belichten uit de zoo vruchtbare activiteit van onzen betreurden collega, waarmede hij in de gelegenheid was samen te werken bij het Bestuur van Bruggen en Wegen. (Zie blz. 144.)

De zitting wordt te 15 u. 30 opgeheven.

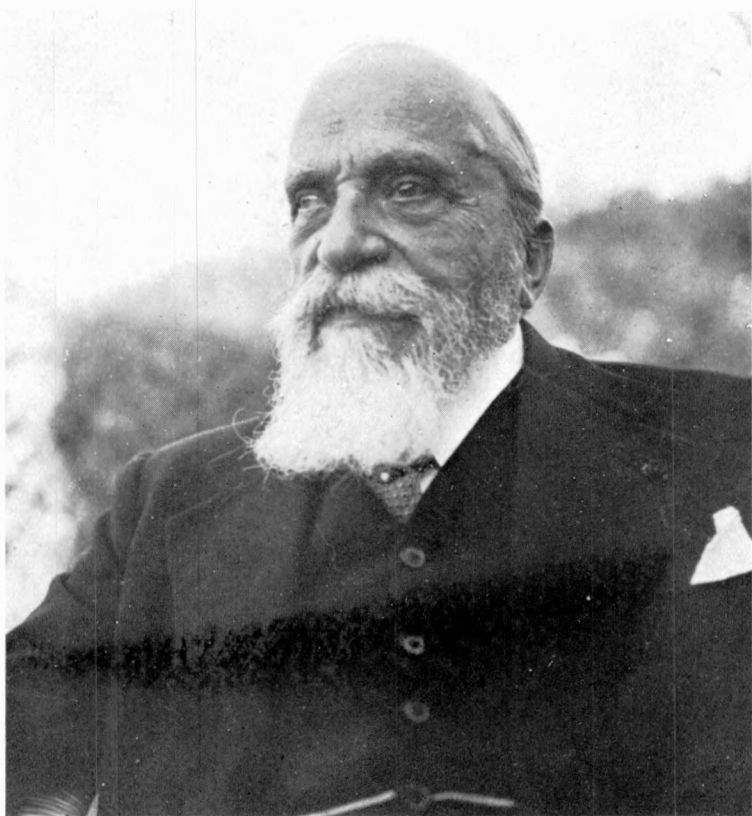
L. Descans. — Hommage à Eugène Gevaert.

(Gand, 7.V.1859 — Bruxelles, 28.IX.1941.)

A l'âge de quatre-vingt-deux ans, M. Gevaert, membre titulaire de notre section depuis sa fondation, suivait assidument nos réunions. Ses interventions nous apportaient les conseils de ses vastes connaissances et de son autorité sage et ferme. Dans tous les nombreux domaines de son activité, comme administrateur de sociétés, comme conseiller technique, ou comme arbitre, ses avis étaient attendus et écoutés comme l'expression d'une volonté tenace et ordonnée, groupant au mieux les leçons de l'expérience et les données d'un savoir net et clair. La mort mit brutalement fin à cette action continue et bien-faisante le 28 septembre 1941.

Né à Gand le 7 mai 1859, sorti de l'Université de Gand en 1880 comme ingénieur honoraire des Ponts et Chaussées, Gevaert fut désigné pour assurer le service de l'arrondissement de Louvain. Il y projeta et dirigea les travaux d'amélioration du Démer.

A cette époque, l'étude de l'électricité commençait à prendre le développement qui devait lui donner bientôt sa place prépondérante parmi les sciences techniques. Elle apportait, dans le domaine des travaux publics, de nouvelles possibilités, riches de promesses, appuyées déjà sur de premières réalisations heureuses. Gevaert suivit les cours de l'Université de Louvain et y acquit le diplôme d'ingénieur électricien. En 1903, l'Administration des Ponts et Chaussées le chargeait, comme ingénieur principal, de toutes les questions d'électricité intéressant les travaux publics. D'autres ingénieurs lui furent bientôt désignés comme collaborateurs. Un service spécial d'élec-



Eugène GEVAERT.

tricité fut créé, dont Gevaert assura la direction depuis 1907 jusqu'en 1919, date de sa promotion aux fonctions d'inspecteur général des Ponts et Chaussées.

Pendant seize ans, les questions les plus diverses durent être résolues. Plusieurs centaines de bâtiments de l'État furent équipés électriquement de toutes manières et, en dehors de l'outillage qui nous paraît normal aujourd'hui, qu'il s'agisse d'éclairage ou de téléphonie, d'ascenseurs ou de paratonnerres, des problèmes tout spéciaux se présentèrent, dont l'étude passionne encore les chercheurs d'aujourd'hui par son intérêt et sa complexité. Telles furent, par exemple, les questions soulevées par les appareils de manœuvre des coupoles astronomiques de l'Observatoire d'Uccle, par l'installation du service de l'heure, etc.

L'outillage économique du pays se transformait aussi par l'intervention de l'électricité. Le port d'Ostende nécessita l'étude complète de ses installations d'éclairage et de sa sous-station, des dispositifs de commande des grues roulantes et de la grue Titan, des appareils de manœuvre des vannes du bassin de chasse. Le canal maritime de Gand à Terneuzen fut éclairé et balisé électriquement, à une époque où n'existaient encore que de rares expériences en ce domaine.

La manœuvre électrique des ponts mobiles, avec ses problèmes spéciaux du démarrage et du freinage de masses considérables, avec ses questions impérieuses du contrôle et de la sécurité des opérations, donna lieu également à de belles manifestations de la science et de la méthode de Gevaert, notamment aux ponts tournants de Langerbrugge et de Terdonck sur le canal de Terneuzen, ainsi qu'aux deux ponts basculants de Selzaete, première réalisation en Belgique d'ouvrages de ce type au-dessus de passes maritimes.

Les travaux du canal de Terneuzen m'ont permis de travailler aux côtés de Gevaert. Je me souviens avec admira-

tion de l'examen attentif qu'il faisait des problèmes qui lui étaient posés, de la manière dont il classait les difficultés de l'étude, des vues claires qu'il donnait de la question, avant de présenter une solution d'un ensemble harmonieux, où aucun détail n'avait été négligé.

Gevaert était curieux de tout ce qui intéressait l'art de l'ingénieur et tenait à avoir des idées claires de tout ce qu'il touchait. Il ne se contentait pas de calculer le moteur qui devait actionner le pont; il voulait apprendre comment le pont réagissait à toutes les sollicitations extérieures, comment il vivait. De là naissaient des questions, des échanges de vues qui s'éclairaient toujours de remarques originales, formulées d'une manière nette et précise, mettant certains points en une lumière vive et parfois nouvelle, pour le plus grand bien de ceux qui avaient la bonne fortune d'approcher la sphère d'activité de Gevaert.

Inspecteur général des Ponts et Chaussées en 1919, directeur général très peu de temps après, il fut maintenu en service actif deux ans au delà de la limite d'âge et ne quitta l'administration qu'en 1926.

Déjà pendant son séjour à l'État, divers organismes l'avaient choisi comme ingénieur-conseil (la ville d'Ostende, la province de Limbourg, la Caisse générale d'Épargne, etc.). Vice-président depuis 1921 du Comité Electro-Technique, il participa comme chef de la délégation belge à diverses réunions de la Commission Electro-technique Internationale et aux assemblées de la Conférence des Grands Réseaux à haute tension. Il siégea aussi dans d'autres commissions internationales, telles que celles du canal de Terneuzen et de la Meuse mitoyenne, hollando-belge.

Après son départ de l'Administration, Gevaert fut président de la Société d'Électricité des Ardennes et de celle de Rosario, vice-président de la Société Nationale des Chemins de fer vicinaux, administrateur des Tramways Bruxellois, de la Société d'Électricité de l'Ouest de la Bel-

gique, de l'Union des Centrales électriques du Hainaut, de la Société d'Électricité de la région de Malmédy, de la Société Internationale d'Énergie hydro-électrique. Dans d'autres domaines encore, nous le voyons participer à l'administration de l'Union des Industries comme président des Entreprises réunies qui assurent l'exécution du premier tronçon du canal Albert, et comme président de la Société d'Entreprises Albetam. Il fut aussi président de la Société de Gobertange, président d'honneur du Centre belgo-luxembourgeois de propagande pour l'acier, fondateur et administrateur de l'Ossature métallique, administrateur de la Société anglo-franco-belge de Matériel de Chemin de fer.

Depuis la création de l'Institut Royal Colonial Belge, il était membre titulaire de la section des Sciences techniques et membre de la Commission administrative. Comme le rappelait notre collègue, M. De Jonghe, secrétaire général, à l'assemblée plénière d'octobre 1941 : « sa grande expérience administrative, combinée avec une vaste connaissance des problèmes techniques les plus variés, donnait à ses interventions, volontairement modestes, une autorité incontestée. »

Cette autorité se manifestait chaque fois que Gevaert recherchait dans une question quelconque les éléments propres à l'élucider, qu'il les rangeait en un faisceau bien ordonné et que, par sa volonté claire et résolue, la solution cherchée se dessinait, scientifiquement établie, presque indiscutable à force de netteté.

En rappelant la mémoire de notre collègue disparu, c'est à un ingénieur de grande envergure, à un homme puissant, que va notre souvenir ému.

Février 1944.

Séance du 31 mars 1944.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Beelaerst*, directeur.

Sont présents : MM. Allard, Anthoine, Bette, Fontainas, Maury, Moulaert, Olsen, van de Putte, membres titulaires; MM. Barzin, Cambier, Comhaire, De Roover, Devroey, Hanssens, Lancsweert, Legraye et Roger, membres associés.

Les méthodes géophysiques de prospection pourront-elles servir au Congo belge ?

M. *Legraye* donne lecture d'une note intitulée : *Les méthodes géophysiques de prospection pourront-elles servir au Congo belge?* Le problème de la mise en valeur de nouvelles réserves de minerais posera, entre autres, au Congo belge, celui de l'application possible des méthodes géophysiques de prospection.

L'auteur rappelle succinctement le principe des méthodes gravimétriques, sismiques, magnétiques et électriques de prospection.

Au Congo belge, il semble que ce soient surtout les méthodes électriques et magnétiques qui devront retenir l'attention, par leur mise en œuvre relativement aisée, leur prix comparativement moins élevé et leur souplesse plus grande.

Après avoir passé en revue quelques cas possibles d'application, M. *Legraye* décrit un gisement australien, comparable à certains gisements congolais (alluvions sous basalte), sur lequel les quatre méthodes signalées ont été appliquées et vérifiées. (Voir p. 150.)

Cette communication est suivie d'un échange de vues auquel prennent part MM. *Fontainas*, *Lancsweert*, *Anthoine*, *Cambier* et *Legraye*.

La séance est levée à 15 h. 45.

Zitting van 31 Maart 1944.

De zitting wordt geopend te 14 u. 30, onder voorzitterschap van den heer *Beelaerts*, directeur.

Zijn aanwezig : de heeren *Allard*, *Anthoine*, *Bette*, *Fontainas*, *Mauray*, *Moulaert*, *Olsen*, van de *Putte*, titelvoerende leden; de heeren *Barzin*, *Cambier*, *Comhaire*, *De Roover*, *Devroey*, *Hanssens*, *Lancsweert*, *Legraye* en *Roger*, buitengewoon leden.

Zouden de geophysische prospectie-methodes kunnen aangewend worden in Belgisch-Congo ?

De heer *Legraye* houdt lezing van een nota getiteld : *Les méthodes géophysiques de prospection pourront-elles servir au Congo belge?* Het exploitatie-probleem van nieuwe erstreserves zal, onder andere, in Belgisch-Congo aanleiding geven tot een ander vraagstuk : de mogelijkheid van toepassing der geophysische prospectie-methodes.

De auteur geeft een beknopt overzicht van het principe der gravimetrische, seismische, magnetische en elektrische prospectie-methodes.

Klaarblijkelijk zijn het vooral de elektrische en de magnetische methodes die in Belgisch Congo de aandacht dienen gaande te houden, naar aanleiding hunner gemakkelijke toepassing, in vergelijking lageren prijs en groo-tere soepelheid.

Na enkele gevallen, welke eene toepassingsmogelijkheid bieden, in beschouwing gebracht te hebben, beschrijft de heer *Legraye* een Australische ertslaag, die met zekere Congoleesche lagen (onder-basalt alluvial) te vergelijken is en waarop de vier aangehaalde methodes toegepast en onderzocht werden. (Zie blz. 150.)

Op deze mededeeling volgt eene gedachtenwisseling waaraan de heeren *Fontainas*, *Lancsweert*, *Anthoine*, *Cambier* en *Legraye* deelnemen.

De zitting wordt te 15 u. 45 opgeheven.

**M. Legraye. — Les méthodes géophysiques de prospection
pourront-elles servir au Congo belge ?**

Il est probable que, très tôt après la fin de la guerre, le problème de la mise en valeur de nouvelles réserves de minerais se posera au Congo belge avec une grande acuité. D'une part, en effet, les besoins accrus des Alliés auront amené une exploitation intensive des gisements connus et les auront peut-être même épuisés; ils auront en tout cas fortement entamé les gisements les plus riches; d'autre part, la pénurie de personnel spécialisé et son accaparement par les travaux les plus urgents auront sans doute fortement ralenti les prospections indispensables à la mise à jour de réserves destinées à compenser les tonnages exploités.

Par ailleurs, l'exploitation et la prospection des alluvions étant plus aisées que celles des minerais en roche, il est aussi très probable que, pour certains métaux au moins, on aura surtout fait appel aux gîtes alluvionnaires.

Après la guerre, les sociétés exploitant normalement des minerais en roche devront donc s'appliquer à en mettre de nouveaux tonnages en valeur et les sociétés qui ont exploité principalement jusqu'ici des minerais alluvionnaires devront chercher une partie plus ou moins grande de leur production dans les minerais en roche, si elles veulent la maintenir à un niveau satisfaisant.

Pendant la période de transition et de réajustement qui séparera la période de guerre de la période normale qui suivra celle-ci à échéance plus ou moins longue, une intense activité de prospection semble devoir s'imposer, période délicate sans doute, au cours de laquelle les sociétés se trouveront en présence de dépenses élevées de

recherches et d'une production ralentie pour des raisons diverses.

Il est inévitable que la question se posera aux diverses sociétés exploitantes de savoir si les méthodes géophysiques de prospection sont susceptibles de contribuer à leurs nouvelles recherches. Quelques sociétés n'ont d'ailleurs pas attendu de telles circonstances pour étudier et même appliquer certains procédés géophysiques de prospection; d'autres ont mis à profit la période d'activité ralentie de leur personnel bloqué en Europe pour aborder l'étude de la question.

Je n'ai nullement l'intention, dans cette courte communication, d'exposer, même sommairement, les diverses méthodes géophysiques de prospection, ni de passer en revue leurs cas d'application possibles. Je me bornerai à rappeler le principe des méthodes les plus couramment utilisées et d'attirer votre attention sur quelques problèmes à la solution desquels elles peuvent contribuer. J'insiste bien sur ce dernier mot « contribuer », car ce serait aller au-devant d'amères désillusions que de croire que ces méthodes sont capables, par elles seules, de résoudre les problèmes posés par la prospection : elles ne seront jamais qu'une aide — précieuse peut-être dans certains cas — au travail du géologue.

Un certain nombre de modes de prospection géophysique ont été mis en pratique depuis quelques années. Les diverses méthodes préconisées et appliquées ont connu des vagues variables suivant les succès ou les insuccès de leur mise en pratique.

Suivant certains, les méthodes géophysiques devaient révolutionner les moyens de prospection; suivant d'autres, elles ne pouvaient rien donner. La vérité est, comme c'est le plus souvent le cas, entre ces deux opinions extrêmes. En fait, une méthode n'est applicable que dans un cas déterminé. Des insuccès retentissants ont été rencontrés parce qu'on a appliqué telle méthode dans des

cas où elle ne pouvait rien donner ou parce que l'interprétation des mesures obtenues n'a pas été basée sur des connaissances géologiques suffisantes. Le géophysicien doit se doubler d'un géologue ou doit interpréter ses résultats en collaboration avec un géologue.

Il existe quatre méthodes principales de prospection géophysique : 1) la méthode gravimétrique, 2) la méthode magnétique, 3) les méthodes électriques et 4) la méthode sismique.

*
* *

La matière peut donner naissance à des champs électromagnétiques et à des champs gravifiques *naturels*, qui peuvent influencer des appareils de mesures avec plus ou moins d'intensité.

Des champs électromagnétiques et des ébranlements du sol peuvent aussi être *artificiellement* provoqués.

Les méthodes dites « statiques » sont basées sur l'étude des champs naturels : c'est le cas de la gravimétrie, de la magnétométrie et de la polarisation spontanée.

Les méthodes dites « dynamiques » sont basées sur l'étude des modifications provoquées artificiellement dans les champs naturels par des émetteurs d'énergie électrique ou mécanique.

1. *La méthode gravimétrique* est basée sur la loi de Newton, stipulant que deux corps exercent mutuellement une attraction proportionnelle au produit de leurs masses et inversement proportionnelle au carré de leur distance.

En chaque point de la surface de la terre, il existe une force attractive qui aurait la même valeur partout si la terre était homogène, sphérique et immobile. A défaut de ces conditions, la force attractive varie d'un point à un autre, et l'hétérogénéité de la croûte terrestre donne naissance à des variations anormales de la pesanteur.

Des instruments permettent de mesurer avec précision de telles variations : la balance de torsion d'Eotvos est le

plus répandu. Les perfectionnements réalisés par les constructeurs depuis l'invention d'Eotvos ont eu surtout pour résultat de faciliter et d'accélérer les mesures. Ces dernières sont effectivement lentes et, à la durée de l'observation qui, avec les systèmes récents, est réduite à environ une heure par station, s'ajoute le temps de mise en station de l'instrument, qui doit être protégé des radiations thermiques.

Toute surélévation ou dépression de terrain, autour de la balance, jouant le rôle d'excès ou de déficit de masse, les erreurs qui en sont la conséquence doivent, en outre, être corrigées par des mesures topographiques souvent lentes et, par suite, coûteuses.

La méthode gravimétrique semble surtout applicable à certaines larges études régionales et à l'étude de la tectonique profonde, telle, par exemple, celle de massifs salins.

La méthode a été utilisée avec succès dans des prospections pour pétrole, où elle a permis de déceler la présence d'anticlinaux, de failles et de dômes salins.

Elle présente l'inconvénient de la lenteur et de difficultés souvent réelles d'interprétation en terrains accidentés.

2. *La méthode séismique* est basée sur les effets de réfraction et de réflexion des ondes de choc au contact de roches de nature différente et sur les différences de vitesses de ces ondes dans des milieux de constitution différente. Elle consiste à étudier, au moyen de petits sismographes, la vitesse de propagation d'un ébranlement produit par une charge de dynamite en un point du sol. La charge de dynamite varie de 1 à 100 kg.

Si la vitesse de transmission de ces ondes dans l'air est de 330 m./s., elle s'élève à 1.200 m./sec. dans certains sédiments meubles, à 4.900 m./sec. dans le sel gemme et à 7.000 m./sec. dans le granite.

Connaissant le lieu et l'époque de l'explosion, il suffit, pour construire la courbe de propagation, de placer, à des distances variables, des sismographes suffisamment sensibles. Il existe des sismographes enregistrant la composante horizontale ou la composante verticale des ondes de choc émergeant à la surface; de nombreux modèles mécaniques ou électromagnétiques de ces appareils sont utilisés.

Cette méthode a été utilisée dans l'étude de la tectonique très profonde, notamment des massifs salins, pour déterminer la profondeur de couches subhorizontales et aussi certains pendages de couches. Elle présente l'inconvénient de ne pas être applicable à une étude locale et profonde, car la distance entre le lieu de l'explosion et l'emplacement des sismographes doit atteindre au moins cinq fois la profondeur d'investigation, ce qui implique bien vite une masse considérable de terrains avec, comme conséquence, une irrégularité très probable des conditions géologiques dans une telle masse. La méthode présente, en outre, l'inconvénient d'être d'un prix assez élevé et de provoquer, dans certaines régions, des ennuis sérieux à la suite des explosions.

La méthode a été employée avec succès dans certaines zones pétrolifères pour la détermination de structures anticlinales et synclinales, à la détermination des dômes de sel et à la mesure de l'épaisseur des alluvions recouvrant un substratum rocheux cohérent.

3. *La méthode magnétique* est basée sur l'action du magnétisme des roches sur l'aiguille aimantée. Environnée par un champ de forces magnétiques, la terre se comporte comme un aimant; une partie du magnétisme terrestre est localisée dans l'écorce de la terre; elle provient essentiellement du magnétisme induit dans les roches et du magnétisme permanent de certaines d'entre

elles, et possède une répartition compliquée, en rapport avec la structure géologique.

Il importe donc, dans cette méthode, de tracer une carte de la distribution d'un ou de plusieurs éléments du champ magnétique terrestre dans la zone étudiée : la déclinaison, l'inclinaison et les composantes du champ terrestre.

Ces éléments peuvent être déterminés au moyen d'instruments qui sont actuellement bien mis au point et rendus très maniables en sacrifiant un peu de la précision à la commodité, ce qui ne constitue pas un inconvénient. Ces instruments, appelés variomètres, ne sont que des perfectionnements de la balance de Schmidt : les plus utilisés sont le variomètre vertical et le variomètre horizontal, dont la sensibilité est de quelques gammas, d'ailleurs suffisante, car les paramètres magnétiques des roches et des minerais peuvent varier dans de larges limites pour des causes encore obscures.

Au cours des mesures, il importe de tenir compte des variations normales et périodiques du magnétisme terrestre qui seront enregistrées à des stations de base.

La méthode convient particulièrement bien pour la localisation de fortes anomalies telles que peuvent en produire les amas de magnétite ou de pyrrhotine et les roches qui contiennent ces minéraux en proportions notables. Elle est relativement simple, rapide et peu coûteuse. La profondeur d'investigation normale est d'une centaine de mètres, exceptionnellement 200 à 300 m. En peu de jours, plusieurs centaines de stations peuvent être faites.

Les principaux inconvénients de la méthode sont l'infidélité du magnétisme des roches et les actions perturbatrices superficielles. La méthode a été largement employée en Suède pour la localisation des amas de magnétite.

4. *Les méthodes électriques* sont basées sur l'existence de différences de conductibilité soit entre les gisements et les roches encaissantes, soit entre des roches de nature

différente. Quoique nombreuses, elles peuvent être groupées dans les trois catégories suivantes : a) les méthodes basées sur la mesure du potentiel naturel du sous-sol, causé par des courants engendrés spontanément par l'activité électrochimique naturelle; b) les méthodes basées sur la détermination, en surface, des champs produits ou des potentiels créés par des courants continus ou alternatifs lancés dans le sol par deux électrodes linéaires ou ponctuelles; c) les méthodes basées sur la détermination des champs électromagnétiques créés artificiellement dans le sol.

La première méthode, celle de la polarisation spontanée, est applicable sur certains types de gisements dans lesquels le minerai, conducteur, dépasse le niveau hydrostatique de la région et constitue une masse métallique plongeant dans un électrolyte dissymétrique. Au moyen d'électrodes appropriées, impolarisables, on trace aisément une carte des lignes équipotentiellles qui permet de localiser le gisement.

La deuxième méthode, celle des résistivités, a été mise au point par Schlumberger : elle étudie les courants induits par une ligne fermée sur le sol et dans laquelle on envoie des courants continus ou alternatifs; on détermine et l'on trace les courbes équipotentiellles à la surface au moyen d'une ligne volante réunissant un potentiomètre à deux ou trois électrodes en contact avec le sol.

Cette méthode permet également l'investigation du sous-sol suivant une verticale, méthode connue sous le nom de sondage électrique. De son côté, le carottage électrique, consistant à mesurer les variations des différences de potentiel entre deux électrodes qu'on descend dans un trou de sonde profond, permet également de reconnaître le passage de certains niveaux particulièrement conducteurs.

Enfin, dans la troisième méthode, électromagnétique, un champ électromagnétique, engendré par un circuit

primaire, est décelé par un circuit secondaire dans lequel circule un courant induit, sans aucune intervention de générateur de courant.

Chacune de ces méthodes présente, à côté de ses avantages, quelques inconvénients dus soit à la variation de résistivité des roches poreuses suivant leur degré d'imprégnation par l'eau, soit à l'effet perturbateur de la couverture superficielle des terrains décomposés, etc.

Cependant la prospection électrique semble être une méthode souple, capable de s'adapter à de nombreux problèmes. Mais elle demande une mise au point parfaite par l'opérateur, une connaissance approfondie de la méthode et, surtout, une interprétation judicieuse, basée sur une connaissance parfaite des conditions géologiques et de leur répercussion possible sur les effets des courants induits.

Les exemples d'application de ces méthodes sont nombreux et variés. La polarisation spontanée a permis de localiser de gros amas pyriteux; les autres procédés électriques ont aidé à résoudre des problèmes de tectonique, à localiser certains types de gîtes métallifères, à déterminer des surfaces de contact entre roches de nature différente, etc.

*
* *

Telles sont, très brièvement esquissées, les méthodes géophysiques mises à la disposition du prospecteur; leur mise au point, si elle n'est pas encore parfaite, est déjà très avancée. Toutes constituent, dans des mains expertes, des instruments fort utiles, susceptibles de guider sérieusement les travaux, à condition que l'interprétation donnée aux résultats enregistrés soit faite judicieusement. Tel ne fut malheureusement pas toujours le cas; de plus, quelques firmes, heureusement rares, ont parfois placé l'esprit de lucre au-dessus de l'honnêteté et fait appliquer certaines méthodes à des problèmes où il était manifeste

qu'elles ne pouvaient rien donner et les discréditant ainsi. Mais cette mentalité tend de plus en plus à disparaître, chacun ayant admis que la reconnaissance loyale de la carence de l'une ou de l'autre méthode dans des cas déterminés était le meilleur gage de succès.

Les méthodes géophysiques de prospection sont-elles susceptibles de venir à notre aide dans les prospections qui se développeront après cette guerre au Congo belge?

Le regretté C. Schlumberger, un des éminents spécialistes de la géophysique, a déjà posé une question analogue et y a répondu dans un article publié en 1934 ⁽¹⁾.

« La géophysique », écrivait-il, « n'est pas une technique qui, à priori, ait particulièrement son rayon d'action aux colonies. On pourrait même, avec quelque raison, soutenir exactement l'inverse et dire que cette nouvelle science doit trouver son terrain d'élection surtout dans les régions de vieille civilisation, où le sol a été battu depuis l'antiquité par d'innombrables prospecteurs, où tous les indices superficiels ont déjà été exploités et où un rajeunissement des ressources minérales ne peut venir que d'un approfondissement des recherches au-dessous de la surface du sol. Au contraire, — ajoute Schlumberger, — dans les colonies, la logique veut que ce soient d'abord des géologues qui débroussaillent, exploitent les indices recueillis, posent les problèmes et qu'ils ne fassent venir que beaucoup plus tard les géophysiciens, lorsque le besoin d'approfondir les investigations devient une nécessité. »

Que les partisans convaincus de l'application des méthodes géophysiques au Congo belge ne s'effraient pas de cette réflexion, car le même géophysicien tempère bientôt ce que cette appréciation semble avoir d'absolu, en spécifiant que la vérité vivante se soucie peu de cette

(1) C. SCHLUMBERGER, Considérations sur la Géophysique, in : *Introduction aux Etudes minières coloniales*, Paris, 1934, pp. 68-86.

théorie, qu'elle brûle les étapes sans attendre que les cartes géologiques aient été dressées dans nos colonies pour faire appel à la géophysique.

« Même, il se peut bien », écrit-il, « que ce soit justement dans les régions nouvellement ouvertes à la prospection que les géophysiciens travailleront le plus activement, parce que les possibilités de grandes découvertes y seront plus larges et parce qu'il y régnera un esprit d'entreprise plus jeune, avec le mirage de la distance, si favorables aux entreprises hardies. »

Plusieurs sociétés exploitant au Congo belge n'ont d'ailleurs pas attendu la fin de cette guerre pour appliquer à la recherche de gisements nouveaux certaines méthodes géophysiques de prospection, faisant preuve ainsi d'un louable esprit d'initiative.

Quels sont les problèmes qui se posent au Congo belge et de quelle manière se posent-ils ?

Ce seront évidemment les recherches minières qui feront surtout appel à la géophysique. Nous pouvons les classer en deux groupes : étude des gisements filoniens et étude des gisements alluvionnaires. Nous pourrions, au besoin, encore y joindre la recherche de certains gisements sédimentaires.

Il semble, à première vue, que la gravimétrie ne soit pas susceptible de rendre des résultats immédiats au Congo belge, d'abord parce que ses cas d'application sont imprécis, ensuite parce que son prix de revient serait prohibitif dans les zones d'extension considérable que couvrent la plupart des problèmes posés.

Les méthodes séismiques, de leur côté, qui donnent les meilleurs résultats dans les allures horizontales ou sub-horizontales, ne pourront être que de peu d'utilité dans la plupart des recherches pour gîtes métallifères. Tout au plus, comme nous le verrons plus loin, pourrions-nous envisager leur application dans l'étude de certains gisements alluvionnaires.

Ce sont les méthodes magnétiques et électriques qui paraissent surtout devoir retenir l'attention, d'abord par leur mise en œuvre relativement aisée, ensuite par leur prix comparativement moins élevé et aussi parce qu'elles paraissent mieux devoir s'adapter aux problèmes qui se poseront.

Nous aurons d'abord à rechercher des gîtes filoniens d'or et de cuivre, peut-être aussi d'étain, le jour où l'exploitation de la cassitérite en roche dure s'avérera payante. Nous pourrons aussi avoir à déceler l'existence de gisements en roche de plomb, de zinc, de fer, de manganèse et peut-être aussi d'autres métaux encore sur lesquels notre attention n'a pas encore été particulièrement attirée.

Si, pour la recherche de nouveaux gisements alluvionnaires d'or, d'étain et ses satellites, de diamant, on continuera à faire appel aux anciennes méthodes de prospection qui ont fait leurs preuves, on fera, par contre, appel avec profit aux méthodes géophysiques pour déceler l'existence de tels gisements lorsqu'ils auront été recouverts par une couverture plus ou moins épaisse de terrains sédimentaires récents ou par des coulées de roches volcaniques.

Dans la prospection des gisements filoniens il faudra faire un choix judicieux de la méthode géophysique applicable à chaque cas d'espèce. C'est pourquoi il sera indispensable de connaître au préalable les conditions de gisement du minéral qu'on recherche; c'est dire qu'il faudra procéder à une étude géologique de la région à prospecter; il faudra aussi procéder à des essais de la méthode préconisée sur un ou plusieurs gisements analogues déjà connus. C'est ainsi seulement qu'on pourra se rendre compte s'il est opportun d'engager des capitaux importants dans des recherches géophysiques. Il serait vain, en effet, d'aborder en aveugle l'étude d'une région de quelque étendue avant de connaître, avec autant de précision que possible, comment le problème se pose. La

comparaison avec des cas d'applications comparables dans d'autres pays sera d'une grande utilité.

La méthode magnétique pourra donner de bons résultats dans le cas d'amas de magnétite ou de pyrrhotine ainsi que dans la détermination de certains horizons aimantifères pouvant servir de repères dans le levé des cartes ou dans la localisation de certains gisements. Elle pourra être appliquée aussi avec succès dans le cas de gisements alluvionnaires cachés, dans lesquels l'or ou l'étain sont accompagnés d'une quantité suffisante de minéraux magnétiques.

La présence de certaines roches éruptives ou sédimentaires dans lesquelles de la magnétite, en proportions variables, est irrégulièrement répartie peut devenir une cause de trouble dans l'interprétation des mesures faites.

Le prolongement des conglomérats du Witwatersrand a pu être mis en évidence par la méthode magnétique, grâce à l'existence, dans la série sédimentaire qui renferme les niveaux minéralisés, d'un horizon de phyllades à magnétite. Ce dernier a pu être décelé grâce à la forte anomalie magnétique qu'il provoque, sous une couverture discordante de roches épaisse de plusieurs centaines de mètres.

La mesure de la polarisation spontanée n'est possible que dans le cas de gisements dans lesquels le minéral recherché est accompagné d'une proportion importante de pyrite et se trouve partiellement au-dessus du niveau hydrostatique : tel peut être le cas pour des filons ou amas de pyrite, de sulfures de cuivre et même de certains filons aurifères lorsqu'ils sont accompagnés de pyrite.

Les roches ou horizons graphitiques provoquant, eux aussi, une polarisation spontanée, peuvent, dans certains cas, être décelés de cette manière et servir de guide à la prospection. Une application en fut d'ailleurs faite à l'Union Minière du Haut-Katanga sur les gisements de cuivre associés à un tel horizon.

Quant aux méthodes électriques à courant provoqué, elles trouveront certainement à s'appliquer à de nombreux cas d'espèce, mais qui devront préalablement être étudiés. Il serait très difficile de préciser, dès à présent, dans quels cas telle ou telle méthode est à préconiser. Je pense même qu'elles rendront plus de services par voies indirectes que par voies directes. Très souvent, par exemple, des filons de quartz minéralisé, même épais, ne se marquent que peu ou pas dans les profils électriques; il est, par contre, possible de déterminer, grâce à ces mêmes profils, l'existence de zones de dislocation, de broyage, etc., dans lesquelles ces filons se sont cantonnés de préférence. Il est possible, de cette façon, de réduire très fortement le champ des investigations à faire par d'autres méthodes de prospection, par sondages notamment.

La couverture de terrains superficiels décomposés ou latéritisés, jointe à son degré variable d'imprégnation par les eaux, peut troubler sérieusement l'observation des anomalies profondes. On est parvenu déjà à remédier partiellement à ces inconvénients, notamment par l'emploi de la méthode ratiométrique.

L'habileté et l'expérience des géophysiciens arriveront sans doute à surmonter une grosse partie des causes perturbatrices.

Je voudrais, pour terminer, citer un seul exemple de recherches sur un gisement alluvionnaire qui se trouve dans des conditions présentant assez bien d'analogies avec certains gisements alluvionnaires d'or sous basalte de notre Colonie, tels ceux décrits, ici même, par notre confrère G. Passau, le 18 mars dernier. Ce cas est d'autant plus intéressant que des essais, au moyen des quatre principales méthodes géophysiques de prospection, y ont été effectués et que des contrôles ont permis de se rendre compte de la valeur des résultats obtenus.

Il s'agit de chenaux aurifères profonds de la région de Gulgong, en Nouvelle-Galles du Sud (Australie).

La région est située à environ deux milles au nord de la ville de Gulgong. Elle est sans relief et très légèrement boisée. Les premières découvertes d'or importantes y datent de 1870. Au cours des sept années qui suivirent, près d'un demi-million d'onces d'or alluvionnaire furent retirées d'une série de chenaux (en anglais : leads), parmi lesquels le Black Lead fut le plus productif. Ce chenal appartient à un groupe de tributaires d'un ancien système de rivières, probablement d'âge tertiaire, actuellement enterré sous une épaisse couche d'alluvions récentes.

Les têtes des Black Lead et Happy Valley Lead se trouvent en terrains élevés où les chenaux atteignent actuellement encore la surface et où ils ont été travaillés sans difficultés.

En suivant ces chenaux vers le nord, l'épaisseur du recouvrement augmente rapidement et l'on fut amené à creuser des puits et à adopter des méthodes d'exploitation souterraine dans les chenaux profonds.

A partir d'un certain moment, une difficulté nouvelle survint sous la forme de coulées de basalte dur qui couvrent et remplissent tout le système des chenaux profonds et qui augmentent progressivement de puissance au nord de la région considérée.

Malgré le prix élevé du creusement de puits au travers du basalte, malgré les importantes venues d'eaux et de sables bouillants, ces chenaux profonds furent exploités sur une distance de plus de 1.200 m. A partir de ce point, il fut difficile de suivre le chenal et les travaux furent abandonnés par suite du prix élevé du creusement des puits d'exploration.

Les belles teneurs existant dans la région où les travaux avaient été abandonnés amenèrent plus tard des recherches nouvelles au moyen de sondages et de quelques puits, mais elles n'eurent aucun succès.

Les coulées de basalte sont presque partout entièrement cachées sous des alluvions récentes d'une épaisseur de 9 à 12 m.; l'épaisseur du basalte est en moyenne d'une trentaine de mètres.

Cette région fut signalée par le Service géologique de la Nouvelle-Galles du Sud comme présentant un intérêt considérable. Tout renseignement qui serait fourni par une méthode géophysique de prospection devait y avoir de la valeur. Il fut décidé d'expérimenter les diverses méthodes sur des gisements préalablement connus par puits et sondages.

Prospection magnétique. — Après étude préliminaire, il fut décidé de procéder à un levé magnétique d'abord. La susceptibilité magnétique du basalte étant plus élevée que celle du bedrock (granite et diorite) ainsi que celle des alluvions qui le recouvrent, on pensa qu'il serait possible de délimiter les coulées de basalte.

Comme ces dernières suivent surtout le cours des chenaux anciens, la disposition des chenaux profonds pourrait vraisemblablement être mise en évidence par ce procédé, grâce aux changements de l'intensité magnétique le long d'itinéraires recoupant les coulées de basalte.

Des levés, comprenant 430 stations effectuées en 23 jours, furent faits au moyen du magnétomètre Schmidt. La bordure de la coulée basaltique correspond approximativement à la région de variation la plus rapide de l'intensité magnétique et une anomalie positive existe au-dessus du basalte.

Les limites du basalte furent tracées en se servant de ces caractères et une carte fut dressée, indiquant la position probable des coulées cachées par les alluvions récentes. Les nombreux sondages et puits déjà effectués dans la région levée magnétiquement ont permis de contrôler, dans une large mesure, les résultats de la prospection magnétique; ceux-ci se sont montrés très satisfaisants.

En conclusion, il fut admis que la méthode magnétique de prospection est capable de délimiter avec précision les coulées de basalte cachées sous des alluvions récentes.

Prospection électrique. — Dans cette même région, une prospection basée sur la mesure des résistivités électriques fut effectuée sur un chenal profond, connu grâce à des sondages et à un puits. Le chenal s'y trouve à 54 m. sous la surface, sur un bedrock granitique et est recouvert par une coulée de basalte, recouverte à son tour par 6 à 12 m. de terrains sableux, donnant de mauvais contacts pour les électrodes.

Le but de la recherche était de déterminer la profondeur et l'épaisseur du basalte et, si possible, la profondeur du sommet du bedrock.

Deux méthodes employées, A et B, ont donné les résultats ci-après :

	Méthode A	Méthode B	Sondages de contrôle
Épaisseur du recouvrement	7,5 m.	9 m.	7,2 à 12 m.
Basé du basalte	42 m.	42 m.	36 à 48 m.
Sommet du bedrock	48 m.	—	54 m.

On a conclu, des mesures électriques effectuées dans la région, qu'il est possible d'évaluer, avec une approximation d'environ 15 %, les limites recherchées, mais que l'interprétation des courbes de résistivité demande l'exécution préalable de quelques sondages directeurs.

Prospection sismique. — Une prospection sismique a été tentée à quelques kilomètres à l'est de Gulgong, dans une région de chenaux larges et profonds recouverts par environ 75 m. d'alluvions hétérogènes (sables, argiles, graviers).

Si les profils obtenus ont donné des indications sur la présence des chenaux déjà repérés autrement, le degré de précision de la méthode paraît nettement insuffisant.

Prospection gravimétrique. — Une prospection gravimétrique a été effectuée dans la même région, à l'est de Gulgong et sur les mêmes structures.

L'interprétation des mesures ne paraît pas aisée et des déductions quantitatives sont impossibles.

Si la méthode donne des indications, elle ne semble donner aucune précision.

*
**

Mentionnons enfin qu'en dehors du domaine de la prospection, les méthodes géophysiques peuvent également rendre des services en vue de l'étude des grands travaux publics, par exemple dans la détermination de la profondeur de la roche compacte sous les roches de recouvrement. Il leur a déjà été fait appel pour l'établissement de barrages.

Mais ne s'improvise pas géophysicien qui veut. La préparation est lente, l'expérience ne s'acquiert qu'à la longue et la saine interprétation des lectures faites est, de loin, la partie la plus délicate de la tâche du spécialiste.

Le Centre belge d'Études de Prospection géophysique, mis sur pied en 1942 par I. de Magnée et dont notre confrère P. Fontainas préside le Comité de Direction, s'efforce actuellement de perfectionner certaines méthodes, de les adapter aux futurs besoins de notre Colonie et de former des éléments capables de les appliquer avec succès. Souhaitons qu'avec l'aide des pouvoirs publics et la collaboration des sociétés minières il puisse aider au développement des richesses minières du Congo belge et que les sociétés qui ont mis ou qui mettront elles-mêmes en application l'un ou l'autre procédé géophysique apportent, de leur côté, leur contribution à la fois à la mise en valeur de la Colonie et au perfectionnement de cette jeune science.

TABLE DES MATIÈRES. — INHOUDSTAFEL.

Section des Sciences morales et politiques. Sectie der Moreele en Politieke Wetenschappen.		Pages.
Séance du 17 janvier 1944		6
Zitting van 17 Januari 1944		7
Communication administrative		6
Mededeeling van bestuurlijken aard		7
Communication de M. F. Dellicour. — Mededeeling van den heer F. Dellicour : M ^{sr} Augouard et le Congo Belge		10
Présentation d'une étude par M. E. De Jonghe. — Voordraging van een studie door den heer E. De Jonghe : De eerbiediging van het gewoonterecht en de inlandsche rechtbanken in Belgisch-Congo, door den heer Nicaise		8-9
Commission de la Biographie coloniale belge		8
Commissie voor de Belgische Koloniale Biographie		9
Hommage d'ouvrage... ..		8
Present-exemplaar		9
Séance du 21 février 1944... ..		32
Zitting van 21 Februari 1944		33
Communication de M. A. Sohier. — Mededeeling van den heer A. Sohier : Note sur la notion de « coutume » et de « droit coutumier congolais »		34
Séance du 20 mars 1944		42
Zitting van 20 Maart 1944		43
Communication de M. V. Gelders. — Mededeeling van den heer V. Gelders : Considérations sur le problème des anciens coloniaux belges		46
Section des Sciences naturelles et médicales. Sectie der Natuurlijke en Geneeskundige Wetenschappen.		
Séance du 15 janvier 1944		76
Zitting van 15 Januari 1944		77
Communication administrative		76
Mededeeling van bestuurlijken aard		77
Communication de M. R. Mouchet. — Mededeeling van den heer R. Mouchet : Documents anatomo-pathologiques sur la nosologie indigène à Léopoldville en 1911-1912		80
Communication de M. E. Polinard. — Mededeeling van den heer E. Polinard : La plagioclasolite quartzique aurifère de la Katongo (bassin de la Lulua, Congo Belge)		102
Présentation d'une étude par M. J. Rodhain. — Voordraging van een studie door den heer J. Rodhain : Het droogbewaren van microbiologische wezens en hun reactieproducten. De droogtechniek, door den heer R. Ressler. 78-79		
Hommage d'ouvrages		78
Present-exemplaren		79

	Pages.
Séance du 19 février 1944	120
Zitting van 19 Februari 1944... ..	121
Présentation d'une étude par M. E. De Wildeman. — Voor- draging van een studie door den heer E. De Wildeman : A propos de médicaments antilépreux d'origine végétale. 3 : Les strychnos comestibles, médicinaux et toxiques ...	120
Rapport sur l'étude de M. L. Adriaens. — Verslag over de studie van den heer L. Adriaens : Recherches sur la composition chimique des <i>Flacourtiaceae</i> à huile chaul- moogrique du Congo Belge, par MM. W. Robyns et N. Wattiez	126
Rapport sur l'étude de M. R. Ressler. — Verslag over de studie van den heer R. Ressler : Het droogbewaren van microbiologische wezens en hun reactieproducten. De droogtechniek, par MM. R. Bruynoghe et J. Rodhain... ..	129
Hommage d'ouvrages	122
Present-exemplaren	123
Séance du 18 mars 1944	132
Zitting van 18 Maart 1944	133
Présentation d'une étude par M. E. De Wildeman. — Voor- draging van een studie door den heer E. De Wildeman : Le R. P. Justin et le Jardin botanique de Kisantu (1866- 1943)	132
Présentation d'une étude par M. G. Passau. — Voordraging van een studie door den heer G. Passau : Gisements sous basalte au Kivu (Congo Belge)	134

**Section des Sciences techniques.
Sectie der Technische Wetenschappen.**

Séance du 28 janvier 1944	136
Zitting van 28 Januari 1944	137
Communication administrative	136
Mededeeling van bestuurlijken aard	137
Présentation d'une étude par M. E. Roger. — Voordraging van een studie door den heer E. Roger : La pratique du traitement électro-chimique des minerais de cuivre du Katanga	136
Séance du 25 février 1944	142
Zitting van 25 Februari 1944	143
Communication de M. L. Descans. — Mededeeling van den heer L. Descans : Hommage à Eugène Gevaert	144
Séance du 31 mars 1944	148
Zitting van 31 Maart 1944	149
Communication de M. M. Legraye. — Mededeeling van den heer M. Legraye : Les méthodes géophysiques de prospec- tion pourront-elles servir au Congo Belge ?	150