

Institut Royal Colonial Belge

BULLETIN DES SÉANCES

**Koninklijk
Belgisch Koloniaal Instituut**

BULLETIJN DER ZITTINGEN

XIV – 1943 – 3



BRUXELLES

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

BRUSSEL

Boekhandel Falk zoon,
GEORGES VAN CAMPENHOUT, Ovolger,
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 BELGISCHE KOLONIAAL INSTITUUT

	BELGIË	BELGISCHE-KONGO	WERELDPOSTVEREENIGING
Jaarlijksch abonnement	fr. 60.—	fr. 70.—	fr. 75.— (15 Belgas)
Prijs per aflevering	fr. 25.—	fr. 30.—	fr. 30.— (6 Belgas)
Ajgemeen alphabetisch register, 1930-1939, van het Bulletijn. . .			fr. 20.— (4 Belgas)

Séance plénière du 27 octobre 1943.

Algemeene vergadering van 27 Oktober 1943.

Séance plénière du 27 octobre 1943.

La séance est ouverte à 15 h. 30, dans la grande salle de Marbre du Palais des Académies, sous la présidence du général *Moulaert*, président de l'Institut.

Seuls les membres de l'Institut assistent à la réunion.

Absents et excusés : MM. *Descans*, *De Wildeman*, *Fontainas*, *Legraye*, *Louwers* et E. *Marchal*.

M. *E. Devroey*, Secrétaire général ff., fait rapport sur l'activité de l'Institut pendant l'année académique 1942-1943. (Voir p. 518.)

Le *Président* prend ensuite la parole pour donner lecture de sa communication intitulée : *De la politique minière*. (Voir p. 528.)

La séance est levée à 17 heures.

Algemeene vergadering van 27 Oktober 1943.

De zitting wordt te 15 u. 30, in den Marmerzaal van het Paleis der Academiën, onder voorzitterschap van Generaal *Moulaert*, voorzitter van het Instituut, geopend.

Deze zitting wordt alleen door de leden van het Instituut bijgewoond.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren *Descans*, *De Wildeman*, *Fontainas*, *Legraye*, *Louwers* en *E. Marshal*.

De heer *Devroey*, wn. Secretaris-Generaal brengt verslag over de werkzaamheid van het Instituut gedurende het academisch jaar 1942-1943. (Zie blz. 519.)

Vervolgens komt de heer *Voorzitter* aan het woord om lezing te houden van zijn mededeeling getiteld : *De la politique minière*. (Zie blz. 528.)

De zitting wordt te 17 uur opgeheven.

**E.-J. Devroey. — Rapport sur l'activité
de l'Institut Royal Colonial Belge pendant l'année 1942-1943.**

CHERS COLLÈGUES,

Pour la quatrième fois consécutive, la séance plénière annuelle de notre Institut se tient sous le régime de l'occupation de notre pays par l'armée allemande.

C'est ce qui explique pourquoi nous nous sommes trouvés dans l'obligation de continuer la cessation de toute activité nécessitant des échanges avec l'extérieur : missions d'études, travaux sur le terrain, concours annuels.

Toutefois, nos trois sections ont tenu chacune les dix séances mensuelles d'obligation prévues par les statuts.

Au cours de l'année académique qui vient de s'écouler, nous avons été assez heureux de n'avoir dû enregistrer la perte daucun de nos membres.

La présidence de l'Institut a été assurée par M. MOULAERT, avec la composition suivante aux bureaux des trois sections :

Première section : directeur : M. A. BERTRAND; vice-directeur : M. F. CATTIER.

Deuxième section : directeur : M. J. HENRY DE LA LINDI; vice-directeur : M. L. LEYNEN.

Troisième section : directeur : M. G. MOULAERT; vice-directeur : M. J. BEELAERTS.

M. F. DELLICOUR a remplacé M. DUPRIEZ, décédé, comme membre titulaire à la section des Sciences morales et politiques, tandis qu'à la Commission administrative, le mandat de M. E. MARCHAL a été renouvelé pour un terme de trois ans.

E.-J. Devroey. — Verslag over de werkzaamheid van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut gedurende het jaar 1942-1943.

WAARDE COLLEGA'S,

Voor de vierde maal achtereenvolgens gaat de algemeene jaarlijksche vergadering van ons Instituut door onder Duitsche bezetting van ons land.

Dit verklaart dat we ons nog altijd in de noodzakelijkheid bevonden elke werkzaamheid stop te zetten die betrekkingen met het buitenland veronderstelt, zooals studiezendingen, plaatselijke onderzoeken, jaarlijksche wedstrijden.

Evenwel hebben onze drie secties ieder de tien verplichte maandelijksche zittingen gehouden welke in de statuten worden voorzien.

Gedurende het afgeloopen academisch jaar hadden wij gelukkiglijk geen enkel verlies onzer leden te betreuren.

Het voorzitterschap van het Instituut werd door den heer MOULAERT verzekerd, met volgende samenstelling van het bureau voor de drie secties :

Eerste sectie : directeur : de heer A. BERTRAND; vice-directeur : de heer F. CATTIER.

Tweede sectie : directeur : de heer J. HENRY DE LA LINDI; vice-directeur : de heer L. LEYNEN.

Derde sectie : directeur : de heer G. MOULAERT; vice-directeur : de heer J. BEELAERTS.

De heer DELLICOUR verving den heer DUPRIEZ, overleden, als titelvoerend lid bij de sectie voor moreele en politieke wetenschappen, terwijl het mandaat van den heer E. MARCHAL in de Commissie van Beheer, voor een termijn van drie jaren werd vernieuwd.

L'activité scientifique des diverses sections peut se résumer comme suit, d'après les titres des communications qui y furent présentées, entendues et discutées :

1. Section des Sciences morales et politiques :

Un regard sur le problème de la colonisation.

La Compagnie d'Ostende et son activité coloniale au Bengale.

Le problème du programme d'action coloniale.

Considérations sur l'entr'aide et la solidarité coloniales.

Dix années de législation et de documentation coloniales comparées.

Études sur le droit cambiaire préliminaire à l'introduction au Congo belge d'une législation relative au chèque.

La fin de la puissance Azande.

Le développement de l'assistance sociale au Congo. Nécessité, but et moyens.

Note biographique sur Duarte Lopez.

Hommage à Léon Dupriez.

2. Section des Sciences naturelles et médicales :

Le paludisme endémique dans le chenal du fleuve Congo en 1940.

Sur la présence de vivianite dans la région de Lubero.

Les graines de coton et leur emploi au Congo belge.

La lèpre et les saponines.

L'éléphant africain.

Présentation d'un cristal de topaze.

Hommage à Edmond Leplae.

La situation démographique des populations indigènes de la région de Pawa.

La chimiothérapie des trypanosomiases.

Le concept de la réserve naturelle intégrale au Congo belge.

De wetenschappelijke bevrijdighed van de verschillende secties kan als volgt samengevat worden, en dit volgens de titels der mededeelingen welke er voorgedragen, aanhoord en bespreken werden :

1. Sectie voor moreele en politieke wetenschappen :

Un regard sur le problème de la colonisation.

La Compagnie d'Ostende et son activité coloniale au Bengale.

Le problème du programme d'action coloniale.

Considérations sur l'entr'aide et la solidarité coloniales.

Dix années de législation et de documentation coloniales comparées.

Études sur le droit cambiaire préliminaire à l'introduction au Congo belge d'une législation relative au chèque.

La fin de la puissance Azande.

Le développement de l'assistance sociale au Congo.

Nécessité, but et moyens.

Note biographique sur Duarte Lopez.

Hommage à Léon Dupriez.

2. Sectie voor natuurlijke en geneeskundige wetenschappen :

Le paludisme endémique dans le chenal du fleuve Congo en 1940.

Sur la présence de vivianite dans la région de Lubero.

Les graines de coton et leur emploi au Congo belge.

La lèpre et les saponines.

L'éléphant africain.

Présentation d'un cristal de topaze.

Hommage à Edmond Leplae.

La situation démographique des populations indigènes de la région de Pawa.

La chimiothérapie des trypanosomiases.

Le concept de la réserve naturelle intégrale au Congo belge.

Documents anatomo-pathologiques sur la nosologie de la main-d'œuvre indigène à Élisabethville de 1915 à 1921.

Présentation du livre : *Éléments de chimie végétale*, par MM. les Prof^{rs} WATTIEZ et STERNON.

3. Section des Sciences techniques :

Les origines du moteur Diesel et son utilisation dans les colonies.

Les possibilités de développement des charbonnages congolais.

Contribution à l'étude de l'aérotriangulation.

Les travaux de dérochement sous eau.

Emploi de l'huile de palme telle que, ou de l'huile de palme éthanolisée pour l'alimentation des moteurs Diesel.

Historique du réseau géodésique belge.

Le Congo physique, de M. Maurice Robert, et autres regards sur l'Afrique.

Remorquage.

A propos de quelques gisements de Wolfram au Congo belge.

Les ponts coloniaux métalliques, système P. Algrain.

Au cours de l'exercice sous revue, et à cause de difficultés de tous genres, nous n'avons pu faire paraître que quatre Mémoires, dont deux in-4° et deux in-8°, à savoir :

GELDERS, V., *Le Clan dans la Société indigène* (in-8°).

ADRIAENS, L. et WAEGEMANS, G., *Contribution à l'étude chimique des sols salins et de leur végétation au Ruanda-Urundi* (in-8°).

PASSAU, G., *La vallée du Lualaba, dans la région des Portes d'Enfer* (in-4°).

DEHALU, M., *La Gravimétrie et les anomalies de la pesanteur en Afrique Orientale* (in-4°).

Documents anatomo-pathologiques sur la nosologie de la main-d'œuvre indigène à Élisabethville de 1915 à 1921.

Présentation du livre : *Éléments de Chimie végétale*, par les Prof^{rs} WATTIEZ et STERNON.

3. Sectie voor technische wetenschappen :

Les origines du moteur Diesel et son utilisation dans les colonies.

Les possibilités de développement des charbonnages congolais.

Contribution à l'étude de l'aérotriangulation.

Les travaux de dérochement sous eau.

Emploi de l'huile de palme telle que, ou de l'huile de palme éthanolisée pour l'alimentation des moteurs Diesel.

Historique du réseau géodésique belge.

Le Congo physique, de M. Maurice Robert, et autres regards sur l'Afrique.

Remorquage.

A propos de quelques gisements de Wolfram au Congo belge.

Les ponts coloniaux métalliques, système P. Algrain.

In den loop van het besproken dienstjaar en wegens allerlei moeilijkheden, hebben wij slechts vier Verhandelingen kunnen laten verschijnen, waaronder twee in-4° en twee in-8°, te weten :

GELDERS, V., *Le Clan dans la Société indigène* (in-8°).

ADRIAENS, L. et WAEGEMANS, G., *Contribution à l'étude chimique des sols salins et de leur végétation au Ruanda-Urundi* (in-8°).

PASSAU, G., *La vallée du Lualaba, dans la région des Portes d'Enfer* (in-4°).

DEHALU, M., *La Gravimétrie et les anomalies de la pesanteur en Afrique Orientale* (in-4°).

De plus, trois Mémoires, bien que composés, n'ont pu être publiés, ayant été frappés d'interdiction par le pouvoir occupant; ils rendent compte d'une mission d'études scientifiques dans la bordure orientale du Congo belge, mission confiée en janvier 1939 par notre Institut à l'un de nos collègues.

Enfin, douze autres manuscrits se trouvent encore chez l'imprimeur, parmi lesquels les six suivants étaient en sa possession avant la présente année académique :

- VAN DER KERKEN, G., *L'Ethnie Mongo* (in-8°).
Dr. PETER SCHUMACHER, M. A., *Expedition zu den zentral-afrikanischen Kivu-Pygmaen* (in-4°).
I. — Die physische und soziale Umwelt der Kivu-Pygmaen;
II. — Die Kivu-Pygmaen.
SOHIER, A., *Le Mariage en Droit coutumier congolais* (in-8°).
DE WILDEMAN, E., *Les latex des Euphorbiacées. Considérations générales* (in-8°).
VAN NITSEN, R., *Le Pian* (in-8°).
POLINARD, E., *Étude pétrographique de l'Entre-Lulua-Lubilash, du parallèle 7°30' S à la frontière de l'Angola* (in-4°).

Les six mémoires cités ci-après ont, depuis lors, été confiés à l'impression :

- LAUDE, N., *La Compagnie d'Ostende et son activité coloniale au Bengale* (in-8°).
DE WILDEMAN, E., *A propos de Médicaments antilépreux d'origine végétale* (in-8°).
FALLON, F., *L'Eléphant africain* (in-8°).
ALGRAIN, P., *Les Ponts métalliques démontables* (in-8°).
ADRIAENS, L., *Contribution à l'étude de la toxicité du manioc du Congo Belge* (in-8°).
DUBOIS, A., *Chimiothérapie des trypanosomiases* (in-8°).

La Commission de la Biographie Coloniale Belge, placée sous la présidence du R. P. LOTAR, continue inlassablement ses travaux, dont les premiers résultats ont pu se concrétiser par l'élaboration d'une *Liste provisoire des*

Bovendien konden drie Verhandelingen, alhoewel samengesteld, niet gepubliceerd worden wegens verbod der bezettende macht; zij geven relaas van een studiezing naar het Oostelijk grensgebied van Belgisch-Congo, door ons Instituut aan een onzer collega's toevertrouwd in Januari 1939.

Ten slotte bevinden zich bij den uitgever nog twaalf andere handschriften, waaronder de hierna aangehaalde zes, van vóór het onderhavig academisch jaar in zijn bezit waren :

VAN DER KERKEN, G., *L'Ethnie Mongo* (in-8°).

Dr. PETER SCHUMACHER, M. A., *Expedition zu den zentral-afrikanischen Kivu-Pygmaën* (in-4°).

I. — Die physische und soziale Umwelt der Kivu-Pygmaën;
II. — Die Kivu-Pygmaën.

SOHIER, A., *Le Mariage en Droit coutumier congolais* (in-8°).

DE WILDEMAN, E., *Les latex des Euphorbiacées. Considérations générales* (in-8°).

VAN NITSEN, R., *Le Pian* (in-8°).

POLINARD, E., *Étude pétrographique de l'Entre-Lulua-Lubilash, du parallèle 7°30' S à la frontière de l'Angola* (in-4°).

De zes volgende Verhandelingen werden sindsdien met het oog op hun uitgave toevertrouwd :

LAUDE, N., *La Compagnie d'Ostende et son activité coloniale au Bengale* (in-8°).

DE WILDEMAN, E., *A propos de Médicaments antilépreux d'origine végétale* (in-8°).

FALLON, F., *L'Eléphant africain* (in-8°).

ALGRAIN, P., *Les Ponts métalliques démontables* (in-8°).

ADRIAENS, L., *Contribution à l'étude de la toxicité du manioc du Congo Belge* (in-8°).

DUBOIS, A., *Chimiothérapie des trypanosomiases* (in-8°).

De Commissie voor de Belgische Koloniale Biographie, onder het voorzitterschap van E. P. LOTAR, werkt onvermoeibaar voort. Als eerst verwezenlijkt resultaat geldt de samenstelling van een *Voorloopige lijst der personages die in de Belgische Koloniale Biographie kunnen opge-*

personnalités susceptibles de figurer dans la Biographie Coloniale Belge et décédées avant 1930. Cette liste a vu le jour dans la première quinzaine du mois de juin 1943, sous la forme d'une brochure de 84 pages in-8° mentionnant 3.881 noms. Ainsi qu'on a pu s'en rendre compte, cette liste offre de nombreuses lacunes. Notre Commission n'avait cependant pas hésité à la livrer d'ores et déjà à l'impression comme document administratif non destiné à la publication. Nous avons, en effet, eu la satisfaction de constater que sa large diffusion auprès des spécialistes, dont nous espérions obtenir des compléments d'information, n'a pas manqué de provoquer déjà maintes rectifications et de redresser un grand nombre d'omissions.

Parallèlement s'est poursuivi le dépouillement systématique des ouvrages de base et des périodiques coloniaux, en vue de compléter les références bibliographiques de nos personnages. A l'heure qu'il est, notre documentation comporte environ 17.000 fiches.

Nous ne pouvons clôturer ce quatrième rapport de guerre de l'Institut Royal Colonial Belge sans une pensée reconnaissante pour tous ceux, petits et grands, auxquels nous devons notre cher Congo, cette terre belge demeurée libre et inviolée qui, après avoir été notre meilleur sujet de consolation, est devenue le symbole plus vivant que jamais de notre foi inébranlable en la délivrance et en des jours meilleurs.

Nous évoquerons la grande figure de Léopold II, sans qui jamais on n'eût parlé de colonie belge.

Nous nous inclinerons devant la mémoire du Roi Albert qui entoura le Pays tout entier d'une auréole de gloire, d'honneur et de courage.

Enfin, nous redirons notre fidélité et notre espoir en la personne de notre Auguste Souverain prisonnier, Sa Majesté le Roi Léopold III.

nomen worden en die vóór 1930 overleden zijn. Deze lijst verscheen in de eerste helft van de maand Juni 1943 onder den vorm van een brochure, met 84 bladzijden in-8°, welke 3.881 namen bevat. Zooals men kon opmerken komen in deze lijst talrijke leemten voor. Onze Commissie heeft nochtans niet gearzeld haar reeds te laten drukken, als een administratief document, niet voor de publicatie bestemd. We hebben, inderdaad, met genoeggen kunnen vaststellen, dat er reeds menige verbeteringen en aanvullingen bijgebracht werden, dank zij hare groote verspreiding onder specialisten waarvan wij nadere inlichtingen verwachten.

Terzelfdertijd werd het systematisch uitpluizen van belangrijke werken en koloniale tijdschriften voortgezet, ten einde de bibliographische verwijzingen onzer personages te voltooien.

Op dit oogenblik omvat onze documentatie ongeveer 17.000 steekkaarten.

Wij mogen dit vierde oorlogsverslag van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut niet sluiten zonder een erkentelijke gedachte voor al diegenen, kleinen en grooten, aan wie wij het bezit van onzen dierbaren Congo te danken hebben, die Belgische bodem, vrij en ongeschonden, die, na ons in hoogste mate een troost te zijn geweest, het meer en meer levend symbool geworden is van onze onwrikbare hoop op de verlossing en op betere tijden.

Wij zullen ons de groote figuur van Léopold II indachtig zijn zonder dewelke er nooit sprake zou geweest zijn van een Belgische Kolonie.

Wij buigen het hoofd ter nagedachtenis van Koning Albert, die geheel het Land omkranste met eer, roem en moed.

Ten slotte herhalen wij de betuiging van onze trouw en onze hoop in den persoon van onzen gevangen doorluchtigen Vorst, Zijne Majesteit Koning Léopold III.

G. Moulaert. — De la politique minière.

Il y a dix ans — au cours de la crise économique — la révision du décret minier fut mise à l'étude.

Cette révision, entamée dans l'intention d'alléger les charges de l'industrie minière, se termina en 1937 par l'augmentation des taxes frappant la prospection, l'aggravation des redevances, rendues plus lourdes par la seconde dévaluation, et l'application d'un nouvel impôt sur les concessions.

Aucun progrès n'était réalisé dans l'esprit de la politique minière du Gouvernement. Comme l'a montré la discussion au Conseil Colonial, cet esprit se préoccupait surtout de fiscalité et d'assurer la prépondérance de l'État ou du concédant, jusque dans les plus minces affaires.

Nulle part on ne voit poindre l'intérêt du développement des exploitations, ni l'examen de l'incidence des prescriptions sur l'avenir de l'industrie.

La réduction apparente de 50 % des taxes des permis spéciaux de recherches correspond, d'autre part à une réduction de la superficie de 75 %. Le concédant veut faire recette sur la prospection, ce qui est un non-sens, puisque le chercheur travaille en fait pour lui. D'ailleurs, au début des recherches minières congolaises, nous avons vu le concédant participer lui-même aux frais des prospections.

L'esprit fiscal se montrait également dans la définition des bénéfices, dans laquelle on a englobé divers postes qui représentent des frais d'exploitation et des rémunérations de services.

Enfin, les redevances sont perçues sans aucune garantie d'intérêt récupérable aux capitaux investis.

Le concédant maintient son droit de souscription à 20 % du capital et, si l'on a supprimé les actions d'apport, le

Gouvernement a fait voter, malgré une vive opposition, son droit à 50 % des voix attribuées à tous les titres et cela sans limitation.

Les avertissements n'avaient pourtant pas manqué à l'administration.

En septembre 1935, M. Joseph Olyff, secrétaire général honoraire du Comité Spécial du Katanga, rédigeait une étude fouillée du « Régime minier du Congo » et une critique constructive du projet de décret.

Il attirait spécialement l'attention :

1° Sur la nécessité de réduire les taxes des permis de prospection. Ces taxes furent, au contraire, augmentées;

2° Sur l'octroi gratuit des terrains et des ressources naturelles pour les services d'exploitation. Le loyer des terrains fut centuplé;

3° Sur la simplification du tracé des polygones, afin de réduire les frais improductifs;

4° Sur la simplification des redevances, en supprimant le calcul des redevances d'après le pourcentage des bénéfices distribués par rapport au capital, base qui donne lieu à de multiples complications. Il proposait l'allocation, avant tout, d'un intérêt de 6 % récupérable au capital initial et ensuite une redevance fixe de 30 % sur le surplus des dividendes distribués;

5° Si le droit de souscription de 20 % du capital est déjà un avantage injustifié du concédant, le droit de souscrire en outre 20 % de toute augmentation de capital devient un abus.

Les propositions de Joseph Olyff, fruit de l'expérience et du bon sens, ne furent guère retenues, sauf la suppression du droit de souscription supplémentaire de 20 % de toute augmentation de capital.

L'« Association des Intérêts Coloniaux Belges » faisait siennes ces critiques et attirait l'attention du Gouvernement sur les charges que représentaient les redevances, par suite du non-ajustement du capital, comme consé-

quence des deux dévaluations du franc belge. En outre, il y avait lieu de tenir compte du fait que les affaires minières n'entrent en période bénéficiaire qu'après un laps de temps assez long. Les redevances ont été réduites pour une première période de cinq ans.

Mais l'accord entre l'unité monétaire du capital et celle des bénéfices n'a pu être réalisé. Or, cette disparité fausse complètement le rapport du montant des bénéfices distribués au capital, qui constitue la base du calcul des redevances. Les redevances sont, de ce fait, exagérées de toute l'importance des dévaluations de 1926 et 1935, par rapport aux capitaux constitués avant ces dates.

En 1937, dans une remarquable conférence à l'Association des Ingénieurs sortis de l'Université de Liège, notre éminent collègue, M. Buttgenbach, après un large exposé de l'histoire des mines congolaises, faisait la critique de la politique minière du Gouvernement.

M. Buttgenbach était tout particulièrement qualifié pour parler de l'industrie minière congolaise. Son nom est, en effet, associé dès 1903 et 1906 aux débuts de l'Union Minière et de Kilo-Moto.

M. Buttgenbach concluait à l'interdiction de la prospection libre; les recherches minières ne devraient se faire que par convention, de façon à s'assurer de la valeur technique et financière du futur concessionnaire. Il suggérait, en outre : la modération dans les réglementations concernant la main-d'œuvre, la limitation des frais d'abonnement, inutilement exagérés en ce moment; l'octroi du droit d'exploiter toutes les substances découvertes dans les polygones; des redevances modérées et la limitation du droit de vote du Gouvernement, d'après la règle commune.

Le décret minier de septembre 1937 n'a nullement tenu compte de toutes ces suggestions pratiques.

Or, les incidences de la législation et de la fiscalité sur le développement de l'industrie minière sont considérables.

Il suffit de comparer le beau développement minier des colonies anglaises de la côte de Guinée : Gold Coast, Sierra-Leone, Nigéria, à l'absence de toute exploitation en Côte d'Ivoire limitrophe et à la stagnation des exploitations en Guinée française, en Afrique Occidentale Française et en Guyane.

La seule petite colonie de la Gold Coast exportait en 1938 : 18.000 kg. d'or, 324.000 tonnes de minerai de manganèse et 1.300.000 carats de diamant.

La frontière tracée entre la Gold Coast et la Colonie de la Côte d'Ivoire est artificielle et tracée à travers les bassins des rivières. Les gisements, surtout aurifères, se prolongent en territoire français, mais ils n'ont pas été mis en valeur, parce que la législation minière n'offrait pas les garanties nécessaires aux organismes qui auraient voulu courir le risque des recherches. A la Côte de l'Or et à la Côte d'Ivoire, le stade des alluvions est, en effet, passé et il faut, pour procéder aux prospections filonniennes, disposer d'espace, de temps et de capitaux.

Dans quel état trouverons-nous l'industrie minière, spécialement les industries aurifère et stannifère, après la guerre ?

Depuis dix années, les méthodes d'exploitation et de concentration des minerais aurifères et stannifères du Congo ont fait de grands progrès. Les procédés mécaniques ont succédé, sur une large échelle aux moyens manuels. Sur certains grands placers alluvionnaires, les laveries ont pris la place du sluice, à rendement médiocre, lorsque les exploitants ont été convaincus que les pertes en valeurs métalliques étaient dues au manque de classement criblométrique des minerais mis en œuvre.

Déjà en 1939, les procédés de récupération de certaines laveries du Congo étaient perfectionnés à tel point qu'ils dépassaient les moyens d'investigation de la prospection.

Aujourd'hui, il est possible de récupérer de l'or, dont la criblométrie est jaugée à une mesure où chaque gramme de métal précieux est composé de plus de 90.000 petites sphères⁽¹⁾. De même pour la cassitérite ou mineraï d'étain, on parvient à récupérer les fines particules jusqu'au passant du tamis de 150 mesh, c'est-à-dire le tamis de 22.500 mailles au pouce carré.

Les méthodes de recherches doivent être mises au niveau des progrès de l'exploitation, surtout lorsque le prospecteur se trouve devant des placers à faible teneur. La prospection des basses teneurs est devenue l'affaire du laboratoire, non du panneur.

Le même souci de pousser la récupération aussi loin que possible a amené des progrès dans le traitement des produits des gîtes filoniers ou d'imprégnation diffuse.

Pour ces derniers, le débourbage intégral des minerais argileux, le traitement délicat des « overflows » n'ont pas rebuté certaines compagnies minières. D'importants ateliers de concentration ont été installés sur des gîtes à faible teneur, mais dont le tonnage atteint plus de dix millions de tonnes.

Le procédé du débourbage *in situ* est à la base de la mise en valeur des gîtes argileux pauvres, qui constituent les grandes réserves des mines congolaises. Celui-ci exige des quantités énormes d'eau et de force motrice à bon marché, car le tonnage traité journallement doit être fort élevé.

Le maintien de l'industrie minière exige tous ces perfectionnements, parce que la grande masse des réserves de mineraï est toujours constituée de minerais à basse teneur.

Dans ces conditions, le colon mineur ou la société à faire

(1) D'après le professeur Legraye, les progrès de la technique permettent de traiter actuellement des minerais d'or filonier dans lesquels le métal se trouve disséminé en grains ne dépassant pas 5/100^{es} de mm. dans la plus grande dimension. Il faut 400.000 de ces grains pour former 1 gramme d'or. Le prix de revient élevé de telles opérations exige le traitement de très gros tonnages de mineraï et des charges fiscales réduites au minimum.

bles moyens financiers ne peuvent qu'écrêmer un gisement alluvionnaire et de plus, ni l'un ni l'autre ne peuvent aborder l'exploitation des gîtes primaires, exigeant un décor technique important, qui se complique encore davantage lorsqu'il s'agit d'exploitations souterraines.

De plus, l'exploitation intensive des gisements stannifères pendant la période des hostilités aura probablement pour conséquence d'abaisser la teneur moyenne des réserves. Il faudra donc, partout, perfectionner les procédés de traitement, augmenter le rendement, améliorer la récupération, développer les laveries mécaniques, tout en diminuant le prix de revient.

Pour l'or, dont les alluvions sont exploitées dans certaines régions depuis de longues années, il faudra entamer partout des recherches sur les gîtes primaires, c'est-à-dire les filons, notamment par la prospection géophysique, suivie de sondages et de travaux souterrains lents, longs et coûteux. Si les recherches filonniennes ne sont pas entamées en temps utile, c'est-à-dire avant l'épuisement des alluvions et sous une direction technique très avertie, nous courrons le grand risque de ne pas faire la soudure entre les deux modes d'exploitation et de perdre à jamais des richesses considérables.

Tous ces procédés d'exploitation et de traitement exigent d'importantes immobilisations, rentables seulement à longue échéance et exposent à de nombreux et graves aléas. Les sociétés hésitent à aborder ces travaux; il faut donc les encourager, en créant une atmosphère favorable et en leur accordant des avantages, en compensation des risques.

Quelles sont les conditions favorables, nécessaires et indispensables pour permettre le développement de l'industrie minière?

1^o La révision du décret minier.

2^o La fiscalité doit charger au minimum le prix de

revient. L'impôt, comme les redevances, doit être pris sur les bénéfices. C'est la meilleure formule d'encouragement pour l'exploitation des basses teneurs.

3° Limitation des charges sociales et des taxes d'usage aux nécessités et services rendus.

4° Stabilité fiscale pour une période économique donnée.

5° Octroi d'avantages aux exploitations mécaniques.

En outre, dans la Colonie, dès que les régions minières se sont révélées, il faut que l'administration :

6° Construise le réseau routier d'intérêt général, reliant les gisements aux grandes voies de transport : chemins de fer et fleuves, les sociétés minières prenant à charge de construire les routes de raccordement à leurs centres d'exploitation.

7° Fasse établir d'urgence la cartographie de la région, si celle-ci — comme il se doit pour une région minéralisée — n'avait pas encore été établie.

8° Organise une occupation administrative d'une densité en rapport avec l'importance économique du pays.

1^o REVISION DU DÉCRET MINIER.

Pour pouvoir appliquer les progrès techniques réalisés dans la récupération des particules métalliques et dans le traitement en masse des minerais, il est nécessaire et indispensable que la concession forme un bloc continu et d'une étendue suffisante pour espérer trouver des réserves minières dont l'exploitation soit susceptible d'assurer l'amortissement des installations.

Ceci exclut la prospection libre avec les petits carrés de 400 hectares.

Le droit de recherche doit être accordé par une convention et s'étendre sur une superficie de 2.000 à 10.000 km².

Pour exposer les défauts de la prospection libre, je ne

puis mieux faire que de citer les propres termes de M. Buttgenbach, dans la conférence rappelée plus haut :

« Je suis adversaire convaincu de la prospection entièrement libre au Congo, c'est-à-dire de l'autorisation donnée à n'importe qui, d'obtenir un permis de recherches et de se réserver un droit minier. N'oublions pas, tout d'abord, que les plans cadastraux n'existent guère dans les territoires prospectés, que les noms des villages, des rivières, des collines sont peu ou mal fixés, que par conséquent les indications relatives aux gîtes découverts peuvent donner lieu à des malentendus très graves; cela s'est même déjà produit dans la Province Orientale, pour cinq sociétés, mais celles-ci ont pu créer un organisme commun pour remédier aux inconvénients du système.

» Un afflux de prospecteurs privés se jetant sur le pays et le recouvrant d'un réseau de cercles que, malheureusement, le pouvoir concédant met un temps beaucoup trop long à vérifier, ne peut donc rendre l'imbroglio que plus néfaste encore. Et, d'ailleurs, il est indispensable que ceux à qui — sociétés ou particuliers — on accorde le droit de recherches justifient de capitaux suffisants pour réaliser les programmes de prospection et d'exploitation.

» Ceci paraît évident pour des gîtes filoniens, mais qu'on ne dise pas que cette condition est moins utile pour des alluvions, qui permettraient ce que l'on a appelé « le colonat minier ». Les exploitations d'alluvions au Congo — si l'on ne veut pas aboutir à un simple écrémage des gisements — nécessitent des études longues et minutieuses, c'est-à-dire de lourdes dépenses, et c'est précisément là où des groupes puissants ont pu faire ces études que cette exploitation a pris, dans notre colonie, une allure technique remarquable. »

Comme résultat néfaste de la prospection libre, nous avons cité plus haut la situation des colonies françaises. Le Gouvernement de l'Afrique Occidentale Française n'a jamais été autorisé à conclure une convention de recher-

ches exclusives et la prospection libre a été incapable de développer une industrie minière analogue à celle des colonies britanniques voisines.

Il faut, d'autre part, que la convention n'impose pas des conditions trop lourdes.

La convention entre le Comité Spécial du Katanga et l'Union Minière du Haut-Katanga a dû être modifiée en 1921, afin de permettre le traitement des minerais à faible teneur.

Les prospecteurs risquent des capitaux pour découvrir des richesses à l'avantage de la Colonie. Sacrifices pécuniaires et de personnel, efforts techniques, tout est mis en œuvre pour déceler les gisements, qui augmentent l'actif du concédant. En cas d'échec on a tout sacrifié pour rien. En cas de réussite, il ne faudrait donc pas qu'outre les redevances, le concédant confisque 20 % du potentiel de l'actif découvert, alors qu'il n'a rien risqué et qu'il ne tient pas compte des pertes subies dans les recherches infructueuses d'autres régions.

La politique minière des Indes néerlandaises confirme ce point de vue : « Le Gouvernement estime qu'il faut tenir compte des risques que font valoir les entreprises dans les négociations des conventions, et non pas faire dépendre uniquement la concession de l'acceptation pure et simple de conditions très favorables au Trésor. »

Chez nous, au contraire, le Département des Colonies faisait dépendre l'approbation des statuts de l'obtention d'avantages injustifiés, tels que l'attribution d'actions d'apport.

Un exemple récent montre nettement le grand intérêt de l'État dans l'intensification des recherches minières. En 1942, la production de pétrole aux États-Unis ayant dépassé les nouvelles réserves reconnues, le Gouvernement Américain, pour encourager les recherches de pétrole, a pris en 1943 les mesures suivantes : en cas d'échec, l'État prend à sa charge les frais de recherches et de sondages.

En cas de réussite, il ne demande que 25 % des bénéfices futurs.

Nous avons dit que la concession doit former bloc et être assez vaste pour permettre une exploitation complète.

Le traitement mécanique des minerais — afin d'obtenir un prix de revient économique — exige de grandes réserves, qui ne se rencontrent qu'exceptionnellement sur des surfaces restreintes et risquent d'être disloquées dans une mosaïque de cercles ou de carrés.

Une laverie mécanique de gravier stannifère demande, pour travailler dans de bonnes conditions, une réserve de 3 millions de tonnes de mineraï.

D'autre part, le rôle de l'eau est primordial dans toutes les installations de laverie et ceci demande également la disposition de grandes surfaces. Quelques exemples le montreront plus clairement que de longs développements. Pour pouvoir exploiter les gisements éluvionnaires situés sur le plateau, entre la Dungu et le Kibali, il a fallu construire des canaux d'adduction d'eau de 60 km. de long. Un gisement filonien très vaste, mais à très basse teneur, n'a été rendu exploitable que parce qu'on a pu construire une adduction d'eau de plus de 40 km. de long, amenant l'eau par simple gravité et permettant de supprimer une onéreuse station de pompage (mont Tsi).

Au Maniema, des gisements alluvionnaires aurifères rencontrent des difficultés d'exploitation parce que la région d'amont de la vallée appartient à un autre exploitant et que ce fait rend la construction d'une adduction d'eau impossible.

Si l'on veut objecter que la prospection libre a obtenu quelques résultats au Maniema, on peut y répondre que :

1° Un groupe, qui d'ailleurs avait dépensé sans résultat l'entièreté de son premier capital dans d'autres régions, eut la chance, par hasard, de pouvoir retenir deux blocs importants.

2° Les principales sociétés ayant fait des découvertes minières avaient entre elles des relations assez intimes pour pouvoir constituer, pour l'ensemble, une société d'exploitation unique. La dispersion des polygones crée néanmoins de grosses difficultés pour une exploitation complète.

3° Pour réduire la multiplicité des missions de prospection, et par conséquent les frais, les compagnies concessionnaires créèrent deux syndicats pour les recherches en commun. Ce fait est caractéristique de la nuisance de la prospection libre.

4° Les petits exploitants dispersés se livrent uniquement à l'écrémage des gisements qu'ils ont découverts et sont incapables de déceler et d'exploiter les gisements à faible teneur, qui sont donc définitivement perdus.

Somme toute, l'exemple du Maniema n'est pas probant et la mise en valeur de cette région aurait été beaucoup meilleure si le pays avait été réparti en grandes concessions.

Certes, la controverse entre prospection libre et par convention est devenue actuellement une question un peu théorique au Congo, la plus grande partie des régions minéralisées ayant été concédées.

Heureusement pour nous, la prévoyante politique minière de Léopold II a remis le sort des principales richesses minières du Congo en des mains puissantes, actives et compétentes.

Le décret minier de septembre 1937 devrait donc subir une refonte et tenir un plus large compte des propositions dictées par l'expérience.

1. La prédominance de la concession par convention devrait être marquée dans le décret par la création d'un permis d'exploration accordant le droit exclusif de recherches pendant un laps de temps déterminé, pour des zones

de grande étendue : 2.000 à 10.000 km², sous la garantie de conditions spéciales d'activité.

Une trop grande concession, sans garanties d'activité et sans limitation de durée est, en effet, nuisible.

II. Le concessionnaire devrait jouir de plein droit de la faculté d'exploiter toutes les substances minérales qu'il découvre dans les polygones, sur simple déclaration et sans devoir passer par toute la filière des permis et l'obligation d'aborder de nouveaux polygones.

III. Les taxes sur les recherches étant maintenues, la superficie du permis spécial devrait être quadruplée.

IV. Réduction des frais de tracé des polygones.

V. Suppression du droit abusif du concédant de souscrire à 20 % du capital et du droit de vote de l'Etat de 50 % des voix de tous les autres titres. Ce droit, sans limitation, peut offrir dans l'avenir des dangers réels de confiscation. Ces propositions sont longuement justifiées dans l'étude de M. Olyff.

VI. Pour les redevances, il faut d'abord assurer au capital investi, qui a couru tous les risques, un intérêt légitime, soit 6 % récupérable. Sur le surplus, la redevance serait calculée suivant un rapport progressif entre les bénéfices distribués et la valeur réalisée des produits extraits. C'est le principe adopté dans l'Union Sud-Africaine, afin de favoriser l'exploitation des gisements à faible teneur.

D'ailleurs, le Gouvernement ne devrait pas pousser à l'augmentation des redevances au concédant; comme je le disais à l'époque au Ministre, il faut résérer des ressources taxables à l'Administration. C'est à celle-ci, en effet, et non au concédant qu'incombent les nombreuses charges de la mise en valeur des régions minières : construction de routes, occupation administrative, développement agricole, cartographie.

Si néanmoins on maintenait, malgré les multiples incon-

vénients, comme base des redevances le pourcentage des bénéfices par rapport au capital, encore faudrait-il, en équité, permettre d'ajuster le capital aux dévaluations successives du franc.

2^e FISCALITÉ.

M. Blondel, dans une communication à l'Académie des Sciences coloniales à Paris, le 20 octobre 1942, déclarait :

« L'industrie minière coloniale ne devrait pas être traitée sur le plan fiscal comme une industrie ordinaire.

» Les risques inhérents à la prospection, qui font que l'industrie minière doit être considérée comme une loterie, devraient être récompensés par le gain d'un gros lot lorsque les résultats se montrent satisfaisants.

» Si l'on enlève aux possesseurs de billets de loterie les gros lots qu'ils pourraient gagner, on éloigne à coup sûr les amateurs de loterie. »

Avant tout, la fiscalité doit charger au minimum le prix de revient. C'est sur le bénéfice que l'impôt doit surtout être perçu et non sur le produit brut. Les impôts et taxes portant sur le produit brut ou sur les installations, le personnel, les moyens d'action chargent le prix de revient. La teneur limite d'exploitation monte et, comme conséquence, le tonnage des réserves diminue. Ces impôts sont donc de véritables taxations sur le capital, réduisant le fonds lui-même. C'est particulièrement le cas des droits de sortie.

Le Gouverneur général Ryckmans, en 1937, a émis le paradoxe que l'augmentation du droit de sortie diminuait le prix de revient. Il écrivait : « Le droit de sortie tend à l'abaissement général des frais de production et des prix de revient et stimule par là la production elle-même ⁽¹⁾. »

Cette opinion ne peut s'expliquer que par la considération exclusive des produits offerts directement par l'indi-

⁽¹⁾ *Bulletin de la Société Belge d'Etudes et d'Expansion*, Liège.

gène sur le marché, le droit de sortie réduisant automatiquement le prix présenté par le commerçant.

Le Gouverneur général parle du prix de revient du commerçant, en perdant de vue le prix de revient du producteur. Le droit de sortie pèse, en effet, toujours sur le producteur, qui est l'indigène, dans le cas envisagé par M. Ryckmans. De plus, le droit de sortie n'influe en rien sur le prix de la main-d'œuvre, pour les industries situées en dehors des régions exportant des produits de cueillette ou des cultures indigènes.

Pour les mines, le droit de sortie augmente directement le prix de revient, hausse la teneur limite d'exploitation et diminue donc les réserves. Le droit de sortie a été porté, en 1936, à 6,5 % de la valeur pour l'or et à 7 % pour l'étain, ce qui représente un prélèvement considérable sur la valeur du produit, soit 1.982 francs par kilog. d'or fin et 1.200 à 1.500 francs par tonne de cassitérite.

Pour l'or, cette somme représente près de 50 % du bénéfice réalisé par certaines usines de broyage, dont le prix de revient varie de 27.000 à 29.000 francs le kilog.

Le droit de sortie, établi en 1917 à raison de 3 %, était considéré par le Ministre Franck comme un impôt provisoire et qui, en tous cas, devait toujours rester modéré. Actuellement, c'est l'impôt le plus lourd qui charge le prix de revient et risque d'être le plus grand obstacle à l'exploitation des alluvions pauvres et des gîtes filoniens.

Comment d'ailleurs justifier les taux différentiels pour les différents métaux puisqu'ils sont fixés *ad valorem*?

Pourquoi 6,5 % pour l'or, 4 % pour le diamant industriel, le cuivre et tous les autres métaux, 6 % pour le diamant de joaillerie et 7 % pour l'étain, alors que, comme nous le verrons, les minerais aurifères et stannifères ont une valeur moindre que les cuprifères?

Au Conseil Colonial, le rapporteur du décret du 23 mars 1936 demandait la fixation du taux uniforme de 5 %, le dégrèvement de l'or extrait par des moyens

mécaniques et la révision du décret, après la publication du nouveau décret minier.

Le Ministre accepta le principe de cette révision et ajouta que l'administration rechercherait une formule permettant de dégrevier l'or filonien, afin, disait-il, de favoriser les exploitations en profondeur.

De 1937 à 1940 il n'en fut plus question.

Pour l'impôt personnel, la critique peut porter sur le fait que les agglomérations minières, entièrement créées par les sociétés et où l'administration n'assure aucun service, sont considérées comme première catégorie et ainsi surtaxées.

Enfin, le Gouvernement, en même temps qu'il publiait le nouveau décret minier de 1937, créait un nouvel impôt sur les superficies des concessions de recherches et d'exploitation, afin de s'assurer des redevances, même sur les sociétés ne distribuant pas de dividendes. L'impôt sur les superficies en exploitation se superpose aux redevances. Quant à celui sur la superficie des permis spéciaux, ou des concessions de recherches, il est franchement abusif et injustifiable, comme cela a été déclaré au Conseil Colonial. C'est, en effet, un impôt sur le prospecteur, c'est-à-dire sur le capital destiné aux recherches.

Nous voyons donc que la politique fiscale du Gouvernement est aux antipodes d'une politique réaliste et qu'elle ne s'est jamais préoccupée des incidences dangereuses sur l'exploitation minière.

Certes, jusqu'ici ces incidences sont encore limitées. C'est parce que la plupart des exploitations sont relativement jeunes et n'ont abordé que des gisements alluvionnaires à teneur moyenne suffisante.

Mais, les teneurs diminuent avec le temps, ce qui provoquera une chute de la rentabilité des capitaux engagés et il est à craindre qu'une telle situation soit de nature à enlever l'audace nécessaire à la mise en valeur des

exploitations filonniennes souterraines ou de terrasses à faible teneur.

Il ne faut pas que la fiscalité brime le progrès technique, en annihilant au fur et à mesure les résultats obtenus dans la réduction des prix de revient. La technique peut vaincre les obstacles naturels, mais elle est impuissante contre le fisc.

Quant aux mines d'or, le public et le fisc s'imaginent facilement qu'on peut les taxer à outrance; ils ne songent pas qu'on arrive à perdre son capital en exploitant une mine d'or.

On peut citer deux sociétés minières produisant annuellement de 2 à 300 kilogs d'or et qui, au cours de dix ans, n'ont pu distribuer qu'un seul dividende.

Une autre société, en 13 années, a pu payer deux coupons : 3 % et 2,5 % en francs dévalués par rapport au capital versé.

Les actionnaires d'une société minière, fondée en 1912, ont attendu vingt-quatre ans pour recevoir un premier dividende de 6 %. Toutes ces sociétés n'ont travaillé que pour le fisc.

Le seul avantage de l'or, au point de vue de l'exploitation, est la stabilité du prix de vente et la facilité de son transport à l'exportation. Ces conditions sont à peu près réalisées également pour le diamant.

Mais, au point de vue extraction et traitement, un mineraï aurifère présente les mêmes caractéristiques que les autres minérais. Le gravier aurifère à teneur de 0,5 gr. d'or au m³ représente un mineraï qui ne vaut que 15 francs au m³. Le mineraï alluvionnaire de cassitérite à la teneur de 1,5 kilog représente une valeur de 30 francs au m³ (étain £ 250). Une tonne de quartz aurifère à 2 grammes vaut 45 francs, tandis qu'une tonne de mineraï de cuivre à 2 % représente 100 à 150 francs et est d'un traitement

plus aisé⁽¹⁾. Les minerais aurifères ont donc une valeur inférieure aux stannifères et aux cuprifères.

On ne comprend donc pas pourquoi l'or et l'étain sont surtaxés pour les droits de sortie.

Les mines d'or au Congo ne sont pas des mines riches et il faut tout l'art du mineur, du métallurgiste et d'importantes immobilisations permettant de traiter de très gros tonnages, pour réaliser avec bénéfice l'exploitation des gisements aurifères pauvres de la Colonie.

Pour la société des Mines d'Or de Kilo-Moto, l'ensemble des impôts et taxes, payés en 1939, est de près de 38 millions, soit 15 % de la valeur du produit brut (252 millions) et 56 % du bénéfice distribué⁽²⁾. Sur ce total d'impôts il y a 3 millions de droits d'entrée et 15 millions de droits de sortie.

Les impôts directs devraient être réduits, spécialement les droits de sortie ramenés au taux uniforme de 3 % pour tous les métaux, quitte à majorer l'impôt mobilier sur les dividendes.

L'impôt sur la superficie des concessions de recherches et d'exploitation devrait être supprimé.

Pour les droits d'entrée, il faut supprimer la surtaxe qui frappe les marchandises entrant dans la Colonie par d'autres voies que celle de Matadi. La douane congolaise applique ici un principe qui est combattu par le Gouvernement belge lui-même dans les tractations avec ses voisins.

La doctrine fiscale à suivre est : alléger les charges sur le prix de revient et taxer les bénéfices. Seule cette doctrine permet l'exploitation de gisements à basse teneur, ayant un prix de revient élevé.

(1) Or à 33 francs le gr. Livre et dollar début de 1940 à 120/110 francs.
Cuivre à 8 ou 12 cens la lb.

(2) 36,154,000 francs au fisc congolais; 1,753,000 francs au fisc belge.

3^e LIMITATION DES CHARGES SOCIALES ET DES TAXES D'USAGE.

Dans la *Revue Économique Internationale* de février 1930, j'attirais l'attention sur la question des charges sociales. En pleine période d'euphorie on s'en était donné à cœur joie de légiférer, pour essayer de résoudre les problèmes sociaux sur le compte des particuliers.

J'écrivais alors : « Les charges sociales ont un plafond, c'est la productivité du noir, alors que dans les ordonnances elles ne sont limitées que par le bon plaisir de l'administration. » Il faut demander le nécessaire et non le superflu ⁽¹⁾. Pour le logement, l'hygiène, la ration alimentaire, il faut le nécessaire, à déterminer dans chaque région d'après les conditions locales.

Comment le colon mineur, le particulier ou la société à faible capital pourraient-ils assurer à leurs travailleurs l'assistance médicale et sociale nécessaire ?

Une des taxes les moins justifiables est celle de la soi-disant coupe de bois pour l'alimentation des foyers des travailleurs. La taxe, au Katanga, est de 50 francs par travailleur et par an. A ce taux une société minière importante devrait payer plus de 2 millions par an pour que les femmes de ses travailleurs aient l'autorisation de ramasser le bois mort en forêt. Jamais aucun propriétaire forestier n'a poussé son droit aussi loin.

Les exploitants ont le droit d'abattre les arbres se trouvant sur le terrain recouvrant les alluvions des vallées, mais ils n'ont pas le droit d'utiliser le bois des arbres abattus. Si l'on veut réellement protéger les réserves forestières, il faudrait encourager l'utilisation des arbres qu'il faut abattre pour dégager le gravier en exonérant cette utilisation de toute taxe.

Les taxes forestières des Comités représentent, en moyenne, pour les mines d'or, une charge de plus de 2 % de la valeur du métal extrait et pour les mines d'étain

(1) Voir *Problèmes coloniaux*, p. 231.

environ 1,5 %. Ces taxes sont exagérées, tout spécialement en pleine région forestière.

En général, dans les colonies, les terrains des gisements et des installations peuvent être occupés gratuitement (la redevance comprend cette taxe) ou pour une faible rémunération. Au Congo, la taxe sur les terrains a été portée, en 1937, de fr. 0.50 à l'Ha. à 50 francs, c'est-à-dire centuplée.

M. Buttgenbach signalait aussi, en 1937, que « le pouvoir concédant ne doit pas exiger du concessionnaire des dépenses improductives en lui imposant inutilement un abornement très onéreux; c'est pourquoi le polygone d'exploitation doit être conçu de façon très simple. »

M. Olyff insiste également sur ce point, car les frais d'abornement sont considérables. En tous cas, des frais devraient être partagés entre le concédant et le concessionnaire, puisque le fonds reste appartenir au concédant.

4^e STABILITÉ FISCALE POUR UNE PÉRIODE ÉCONOMIQUE DONNÉE.

Comme nous l'avons dit, le fisc doit prendre sa part sur les bénéfices et, si les impôts et taxes chargeant le prix de revient doivent être légers, ils doivent surtout être *stables*. L'instabilité fiscale et l'aggravation continue des impôts directs sur le produit découragent les techniciens, annihilant au fur et à mesure tous les progrès industriels qu'ils réalisent.

Depuis la dévaluation, de 1935 à 1939, l'augmentation des impôts et taxes par kilog d'or fin a été de 47 % pour les Mines de Kilo-Moto⁽¹⁾.

A l'Assemblée générale du 15 juillet 1939 de la Société « Minétain », le président a déclaré : « En 1934 la part du Gouvernement, sous forme de redevances, taxes mobiles, droit d'entrée et de sortie, était de 44 %; en 1939, elle est de 63 %, soit une majoration de 43 %.

(1) Imposition par kilog d'or fin : 1935, 2,500 francs; 1939, 3,685 francs.

Or, la stabilité fiscale est surtout importante et même indispensable pour les exploitations aurifères. Le prix du métal étant fixe, le technicien peut calculer l'importance des immobilisations et les frais d'exploitation au plus juste prix, pour exploiter les teneurs les plus basses possible.

Il faut tenir compte de l'énorme intérêt des exploitations à basse teneur. Plus la teneur est faible, plus les installations sont importantes, puisqu'il faut traiter de grands tonnages, et plus l'exploitation dépense dans le pays sous forme de salaires, achats de vivres et de produits.

Une augmentation fiscale peut ruiner une exploitation.

Un exemple caractéristique : le mont Tsi à Kilo présente un gisement primaire énorme, mais à faible teneur : 5.000 kilogs d'or à 0,5 gr. à la tonne. Le plan d'exploitation fut établi à l'époque où le droit de sortie n'était que de 3 % ad valorem et où les impôts et taxes étaient légers.

En 1933, le droit de sortie est porté à 6 %, soit une majoration de 100 %, ce qui ébranle complètement le plan financier de l'usine.

Sans une stabilité fiscale pour les éléments influant sur le prix de revient, il est impossible de dresser des programmes d'immobilisations pour des gisements à faible teneur.

5^e OCTROI D'AVANTAGES AUX EXPLOITATIONS MÉCANIQUES.

La justification des avantages à accorder aux exploitations mécaniques sur les exploitations manuelles ressort nettement des caractéristiques de ces exploitations.

Exploitation manuelle des alluvions.

Prospection aisée, rapide, peu coûteuse, teneurs assez régulières par suite des conditions de gisement. Exploitation peu onéreuse, avec un outillage simple, immobilisation minima.

Exploitation mécanique.

Pour les filons, prospection difficile, lente, coûteuse, échantillonnages méticuleux, analyses nécessitant des laboratoires. Teneurs très variables, dues à la minéralisation sporadique, travaux souterrains coûteux.

Pour les usines de traitement et les laveries mécaniques: dépenses considérables en personnel technique et en matériel, exigeant beaucoup de force motrice à bas prix.

Dès les débuts de l'exploitation, il faut donc des immobilisations considérables : force motrice, centrales hydroélectriques, adductions d'eau, ateliers de réparations, transports mécaniques, magasins de rechanges, etc.

L'exploitation mécanique des filons et des alluvions présente donc un tout autre caractère que l'exploitation alluvionnaire manuelle. Elle exige d'importants investissements et expose à des risques graves et nombreux. Les sociétés minières hésitent à aborder ces grands travaux, les particuliers et les organismes à petit capital en sont incapables.

L'Administration doit donc encourager ces exploitations qui développent une activité économique importante et prolongent la vie de l'industrie minière en lui accordant des avantages. Par exemple, l'entrée en franchise du matériel de recherches, d'exploitation et de l'outillage électrique et hydraulique des centrales et des lignes à haute tension.

Mais surtout, il faut dégrevier la production des usines de traitement des charges fiscales qui pèsent sur les prix de revient. La plus lourde est le droit de sortie.

Il se présente en réalité la même situation que pour la production d'huile de palme : production manuelle indigène, ne retirant que 50 % de matières grasses, d'où gaspillage de main-d'œuvre et de matières premières. Production mécanique : récupération du maximum, avec le minimum de main-d'œuvre et plantation de sujets sélectionnés. L'Administration — à bon droit — avantage

l'huilerie mécanique par rapport à la fabrication manuelle indigène.

Nous avons déjà signalé le cas de l'usine du mont Tsi, à propos de la stabilité fiscale. Quand le droit de sortie fut porté, en 1933, à 6 % j'attirai l'attention du Ministre des Colonies sur le danger que présentait cette charge pour l'industrie filonienne et je demandai que l'or filonien puisse bénéficier d'une réduction de 50 % sur le montant du droit de sortie.

Cette réduction fut accordée fin 1933 pour l'or produit par des moyens mécaniques. Mais, la rédaction du texte du décret était vicieuse et permettait d'englober un grand nombre de cas peu intéressants. Il suffisait, en effet, d'installer une petite pompe mécanique pour demander la réduction du droit, alors qu'il n'aurait fallu dégrevé que l'or provenant des usines de traitement.

Aussi, en février 1935, le droit fut-il uniformément rétabli à 5 % et, en 1936, à 6,5 %.

Lors de la discussion du décret du 23 mars 1936 sur les droits de sortie, le Ministre s'était engagé à examiner la révision de ce décret, après la publication du décret minier, et spécialement d'assurer le dégrèvement de l'or filonien, afin d'encourager cette exploitation.

Cet engagement ne fut pas tenu de 1937 à 1940.

L'or et l'étain provenant des usines mécaniques de traitement devraient être dégrevés de 50 % du montant du droit de sortie.

Si aucun avantage n'est accordé aux exploitations mécaniques, d'importants gisements de terrasses, reconnus dès maintenant, ne pourront jamais être exploités.

Comme exemple d'aide directe accordée à l'industrie minière, on peut citer la Rhodésie du Sud. Lors de la crise mondiale, le Gouvernement rhodésien a donné des subventions aux exploitations qui traitaient des minerais filoniers à basse teneur. La subvention était, en 1931, de £ 50.000 et servait à maintenir une activité économique

dont le chiffre d'affaires était de £ 700.000, ce qui entretient en outre la vie de nombreuses industries connexes.

Autre exemple : En 1943, pour les recherches dans le Far Western Rand du Transvaal, les sociétés recevront du Gouvernement un appui sous forme de conditions de location particulièrement favorables ou de participation aux frais de prospection. Il faut, en effet, pousser les sondages à plus de 2.500 m.

Les avantages à accorder aux recherches filonniennes et aux exploitations mécaniques se justifient largement par l'importance des investissements à faire dans la Colonie et la permanence des exploitations.

Il n'y a guère lieu de développer longuement les autres conditions qui s'expliquent d'elles-mêmes.

6^e ROUTES.

Une région minière doit, avant tout, être reliée aux grandes voies d'accès : fleuve navigable, lac ou chemin de fer, qui mènent aux ports maritimes.

C'est le rôle de l'État. Les mines de Kilo-Moto n'ont pu se développer qu'à partir du moment où la région fut reliée d'abord au lac Albert, ensuite au Nil, enfin au chemin de fer vicinal de l'Uele et à Stanleyville.

Le réseau routier du Maniema était en construction en 1940. L'Administration a malheureusement tardé trop longtemps à étudier ce réseau et à accorder les crédits. Le réseau doit comprendre une route, de Lowa sur le fleuve au lac Kivu, à travers les gisements d'or et d'étain et, au Sud, une route de Kindu au Kivu, par Shabunda, et d'autres vers Kasongo. Les sociétés ont dû suppléer largement au début à la carence du Gouvernement.

Le réseau principal est à charge de l'État; il doit permettre la circulation des camions de quatre tonnes de charge utile et être pourvu de ponts permanents.

Les routes de raccordement des centres miniers et des camps sont à charge des sociétés.

7^e LA CARTOGRAPHIE DES RÉGIONS MINIÈRES.

Elle s'impose, pour bien définir les droits des concessionnaires, pour servir de base aux études de routes, d'adduction d'eau, de centrales hydro-électriques.

Le prospecteur, opérant dans une région dont la carte n'a pas été faite, s'expose à perdre le fruit d'un dur labeur. Nous avons pu constater, à maintes reprises, que l'inventeur de gisements était frustré de sa découverte par suite des erreurs topographiques. En effet, ce n'est pas le poteau placé sur le gisement par le découvreur d'un gîte qui fait foi, mais le croquis topographique qui situe la position de ce poteau. Comme je le signale plus haut, M. Buttgenbach attire également l'attention sur ces difficultés.

L'importance des travaux cartographiques doit être en rapport avec l'importance des gisements. Normalement, la confection de la carte, comme la prospection géologique faite par le service d'État, devrait précéder la période des recherches.

8^e OCCUPATION ADMINISTRATIVE DU PAYS.

Cette occupation doit être également en rapport avec l'importance économique des exploitations. Les découvertes minières se sont fréquemment faites dans des territoires très faiblement occupés, si pas insoumis : le Haut-Kasai, le Haut-Ituri, le pays Warega, la Haute-Lindi.

Le principal facteur de l'exploitation est la main-d'œuvre. Celle-ci ne peut être trouvée que dans un pays pacifié et organisé, produisant des vivres et desservi par des routes. Le réseau routier doit desservir les centres de population indigène, de façon à permettre le développement des cultures, le transport aisément des produits, faciliter le marché du travail et l'action de l'assistance médicale indigène.

L'Administration territoriale doit s'occuper de ces différents problèmes : construction de routes secondaires, développement des cultures, introduction de produits

nouveaux, amélioration de la qualité des vivres, assistance médicale et dispensaires.

En contre-partie, le Gouvernement bénéficie directement du développement économique suscité par l'industrie minière : augmentation de l'impôt indigène, création de centres commerciaux, fournissant des ressources de toute nature au Trésor.

En quelques années, l'industrie minière, en travaillant de concert avec l'administration, a transformé des pays sauvages tels que le Haut-Kasai ou des régions insoumises et sans production, comme le Haut-Ituri, les régions de Beni-Lubero et des Warega, a fait régner l'ordre et la prospérité et assuré le développement moral et matériel des populations.

Nous avons examiné successivement les principes d'une politique minière efficiente, réaliste, utile et profitable à tous les intérêts généraux de la Colonie et de la Métropole.

Ces principes sont ceux du bon sens et définis par la connaissance pratique des affaires, des hommes et des choses.

CONCLUSION.

Dans la Colonie, la période des exploitations faciles à haute teneur et à faible prix de revient s'achèvera dans peu d'années. Comme nous l'avons exposé, certaines sociétés font déjà usage de procédés d'exploitation complexes où la récolte des fines valeurs métalliques se fait à l'aide d'engins mécaniques perfectionnés, à haut rendement de récupération, et ont commencé la mise en valeur des gisements filoniers.

L'Administration devrait suivre de près cette évolution, afin de pouvoir, après les années d'extraction intensive, due aux besoins de la guerre, favoriser l'exploitation des gîtes primaires et des placers alluvionnaires argileux, à basse teneur.

Nous en avons indiqué les conditions.

Les services du Gouvernement devraient se tenir en contact étroit avec les exploitants pour connaître leurs besoins, les conditions économiques dans lesquelles évoluent les travaux de reconnaissance et les résultats des prospections, images réelles des exploitations de l'avenir.

Cette collaboration peut se faire fructueusement par l'intermédiaire de la Commission des Mines de l'A.I.C.B. (¹) qui groupe toutes les sociétés minières congolaises et aussi par les publications des services techniques miniers.

Nous formulons l'espoir que cette collaboration confiante et utile à tous les intérêts puisse, dans tous les domaines, créer l'atmosphère favorable au développement de l'industrie minière qui constitue aujourd'hui « la poutre maîtresse de l'économie coloniale ».

Il faut éviter, en effet, que par des mesures fiscales il se crée des situations analogues à celles que signalait, il y a quatre ans, M. Chester Beatty, à Johannesburg, lorsqu'il disait :

« Des millions de tonnes de minerai sont placées arbitrairement par le Gouvernement au delà des limites payantes de l'exploitation, et ainsi perdues pour l'économie du pays. »

Souhaitons que le Gouvernement réserve à la question de la politique minière toute l'attention qu'elle mérite et qu'elle réclame et qu'il puisse ainsi, en accord avec les exploitants, établir les conditions nécessaires et indispensables à l'expansion de la plus importante branche de l'économie congolaise.

Octobre 1943.

(¹) Association des Intérêts Coloniaux Belges.

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

Séance du 15 novembre 1943.

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

Sont présents : MM. De Jonghe, Dellicour, Engels, le R. P. Lotar, MM. Louwers, Sohier, Van der Kerken, membres titulaires; S. E. M^{gr} Cuvelier, MM. Gelders, Jentgen, Laude, Léonard, Marzorati, Smets, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Losako et proverbes chez les Nkundó.

M. Engels donne lecture d'une note intitulée : *Losako et proverbes chez les Nkundó*. L'auteur souligne le caractère de civilité des populations Nkundó de l'Équateur et en particulier la coutume, généralisée chez ces indigènes, de saluer le passant, de lui adresser des vœux de bon voyage. Celui à qui s'adresse cette salutation, y répond par son « losako » qui est généralement une maxime traduisant un état d'esprit personnel et permanent, une vue singulière des gens, des choses, de la vie.

M. Engels analyse et commente quelques « losako » qu'il a eu l'occasion de recueillir entre 1908 et 1910, dans la région de Coquilhatville, Ingende, Ikenge et Bokatola. (Voir p. 556.)

Cette communication donne lieu à un échange de vues auquel prennent part MM. Bertrand, Van der Kerken, le R. P. Lotar, MM. Smets et Engels.

La séance est levée à 15 h. 30.

SECTIE DER MOREELE EN POLITIEKE WETENSCHAPPEN

Zitting van 15 November 1943.

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

Zijn aanwezig : de heeren De Jonghe, Dellicour, Engels, E. P. Lotar, de heeren Louwers, Sohier, Van der Kerken, titelvoerende leden; Z. E. M^{gr} Cuvelier, de heeren Gelders, Jentgen, Laude, Léonard, Marzorati, Smets, buitengewoon leden, en Devroey, wn. Secretaris-Generaal.

Losako en spreekwoorden bij de Nkundó.

De heer *Engels* houdt lezing van een nota, getiteld : *Losako et proverbes chez les Nkundó*.

De auteur wijst vooral op den graad van beleefdheid der Nkundóvolken van den Evenaar en meer in 't bijzonder op de gewoonte welke bij de inlanders algemeen verspreid is : den voorbijganger te groeten en hem een voorspoedige reis te wenschen. Deze wien zulke begroeting te beurt valt, antwoordt er op met zijn « losako », hetgeen gewoonlijk bestaat uit een spreekwoord, welke een persoonlijke en bestendige geestesgesteldheid, een zonderlinge beschouwing van menschen, van zaken of van het leven, weergeeft.

De heer *Engels* ontleert en bespreekt enkele « losako » welke hij kon verzamelen in de streek van Coquilhatstad, (Zie blz. 556.)

Ingende, Ikenge en Bokatola in de jaren 1908 tot 1910.

Deze mededeeling geeft aanleiding tot een gedachtenwisseling waarvan de heeren *Bertrand*, *Van der Kerken*, *E. P. Lotar*, de heeren *Smets* en *Engels* deelnemen.

De zitting wordt te 15 u. 30 opgeheven.

A. Engels. — Losako et proverbes chez les Nkundó (¹).

La civilité de l'indigène chez les populations nkundó de l'Équateur est chose bien vite remarquée par quiconque entre en rapport avec lui.

Elle contraste avec l'incivilité et la brutalité de certaines populations voisines, des Gombe, notamment.

Le Nkundó est poli; sa politesse ne dégénère que rarement en obséquiosité.

Presque toujours les manquements à la civilité qu'on pourrait relever chez lui sont le résultat de sa timidité; sa gaucherie l'en excuse immédiatement.

Une des manifestations courantes de la civilité nkundó, c'est la coutume généralisée chez cette population de saluer le passant, de lui adresser des vœux de bon voyage. Quiconque traverse en ami un village nkundó entend fuser, à droite et à gauche, de façon presque ininterrompue, les salutations plus ou moins chaleureuses, toujours cordiales, que lui lancent les habitants qui le voient passer. Hommes, femmes et enfants rivalisent à créer sur la route du voyageur une atmosphère de cordialité, bruyante sans doute jusqu'à en être parfois importune, mais sincère toutefois.

Ces manifestations de civilité appellent de la part de celui qui en est l'objet une réponse.

Le Nkundó serait profondément froissé si le salut qu'il envoie ne rencontrait pas d'écho, s'il n'était pas relevé par celui auquel il l'adresse; toutefois il commentera ironiquement une réponse trop hautaine ou trop fami-

(¹) Bien qu'ayant toujours appelé Kundu la population dont il est question ici, j'userai dorénavant du mot Nkundó que recommande et dont use le R. P. Hulstaert, auteur d'une belle étude sur le mariage des Nkundo, publiée dans les *Mémoires de l'Institut*, coll. in-8°, t. VIII.

lière. Celle-ci doit être mesurée, pleine de réserve. L'indigène gradue admirablement l'expression de sa reconnaissante satisfaction devant les marques de respect, de sympathie ou de simple civilité qu'on lui prodigue; l'Européen peut y réussir à la longue et s'attirer ainsi respect et sympathie. L'art de répondre avec mesure, par le geste ou par la parole à un salut, est porté à son comble chez certains chefs ou vieillards.

On ne s'en étonne pas lorsqu'on sait que le salut qu'adresse l'indigène au voyageur ou au passant constitue un véritable coup de sonde dans le caractère, l'humeur, les dispositions de celui-ci; la réponse est donc toujours attendue avec intérêt et éventuellement analysée avec une particulière attention.

Manque-t-elle d'assurance? Est-elle envoyée précipitamment ou tardivement ou sur un ton inusité? Elle donne immédiatement matière à commentaires et à conjectures. On confronte les impressions, on plonge dans la vie privée pour s'expliquer la réponse anormale : état de santé, soucis conjugaux, palabres en cours ou en perspective, tout est passé en revue et soumis au crible de la critique pour se former une opinion et, d'après celle-ci, déterminer l'attitude que chacun aura à adopter.

Cet esprit d'investigation s'explique par la nécessité dans laquelle se trouvait l'indigène naguère encore, d'assurer sa sécurité, ce qui lui imposait un raffinement de précautions, de constantes investigations.

Le but intéressé de la coutume du salut aux passants ne diminue pas le caractère de civilité qu'elle comporte. En fait, le Nkundó, comme d'autres indigènes, pourrait interroger brutalement le passant sur la raison de son passage. Il y met des formes, mais les formes c'est toute la civilité.

Tout salut, avons-nous dit, doit recevoir une réponse, être relevé. S'en abstenir serait presque un acte hostile.

Le banal « Alek'o! » (tu es là!) est renvoyé, à l'égal en âge ou en rang, à qui vous l'adresse, par un « O... aleko! »

Cette salutation, qui correspond à nos communs « comment allez-vous? », peut se renforcer ou s'atténuer en raison d'une inégalité sociale ou d'une différence d'âge ou encore compte tenu du degré de sympathie qui existe entre les deux personnes en présence.

L'Européen auquel elle s'adresse devrait se borner à envoyer comme accusé de réception un « Oo » condescendant. Cependant, il aura plus d'égards pour un vieillard, pour un chef, pour la mère du chef, que pour un indigène quelconque.

On s'adresse alors, par surcroît, des « Wonko », des « Wane », etc.

Jusqu'ici, rien qui vienne trancher sur nos usages européens, qui hiérarchisent saluts, salutations orales et pressions de mains.

Le salut aux « n'Kumu » et aux « Kanga » est muet, il consiste en deux battements de mains⁽¹⁾.

Le salut aux chefs, aux anciens est tout différent :

Bokondzi, losako! Chef, je te salue!

Fafa, losako! Père, je te salue!

Ise (suit le nom du fils) losako! Père de..., je te salue!

L'homme à qui s'adresse cette salutation y répond par son « losako », qui est généralement une expression strictement particulière, traduisant un état d'esprit personnel et permanent, une vue singulière des gens, des choses, de la vie.

Le « losako », lorsqu'il n'est pas un quelconque proverbe emprunté au fond commun, est une expression lapi-daire d'optimisme, de scepticisme, de stoïcisme, de cynisme, etc., conçue ou choisie par l'individu. Généreux ou égoïste, confiant ou résigné, franc jusqu'à la brutalité

(1) Les n'Kum ou n'Kumu et les Kanga sont ce qu'on appelle communément les féticheurs et médecins indigènes.

ou hypocrite et sournois, il livre, il met à jour le fond de l'homme qui le jette en réponse au salut de ses frères, sous réserve, évidemment, d'être exactement interprété.

On peut donc dire que le « losako » kundo, très souvent, décèle la moralité de l'individu, ou son caractère ou sa conception de la vie, qu'il révèle la dominante de ses préoccupations permanentes; il permet, à mon avis, de juger de l'homme qui le sort.

Si certains « losako » sont éminemment expressifs, d'autres — nombreux — sont plats et sans relief; tous les hommes ne sortent pas de l'ordinaire.

Il m'a paru cependant qu'il était intéressant d'attirer l'attention de la Classe sur cette coutume du « losako » comme sur ce qu'elle peut fournir d'informations sur la mentalité de l'indigène, sur sa psychologie.

Il serait intéressant de savoir chez quelles populations se retrouve cette coutume et si elle ne tend pas à disparaître là-même où, il y a trente ans encore, elle était générale.

Il serait utile, je pense, de signaler, là où elle existe, que si elle constitue pour l'Européen en contact direct avec les dirigeants indigènes un moyen d'investigation psychologique digne de retenir l'attention, son emploi exige une connaissance approfondie de la langue indigène et une grande prudence dans l'interprétation. Je ferai ici cette remarque qu'ayant interrogé une dizaine d'indigènes sur la signification d'un « losako » énigmatique, j'obtins quatre ou cinq versions différentes.

Ce que je dis du « losako » s'applique évidemment aux proverbes.

Voici quelques « losako » qu'entre 1908 et 1910 j'ai recueillis dans les régions de Coquilhatville, Ingende, Ikenge et Bokatola, district de l'Équateur. Avant de vous en donner lecture, je tiens à vous prévenir que ma connaissance de la langue nkundó n'a jamais été approfon-

die; que je ne puis donc pas garantir la correction grammaticale des textes que j'exhume plus de trente ans après les avoir notés. Je m'en excuse et j'accepte d'avance les corrections que pourraient y apporter les personnes possédant parfaitement le nkundó.

1. YA YOMA.

Le vol tue.

Ceci est un losako appartenant à un indigène bofidjí (Coquilhatville). Dans la bouche de cet homme c'est un sentiment vindicatif qui s'exprime. Il a été victime d'un vol important : une de ses filles a été enlevée par un soldat, il est impuissant devant ce rapt. Chez lui le sentiment de la justice se révolte à la pensée que le ravisseur pourrait ne pas payer l'injure faite à son droit et s'être enrichi à ses dépens.

Il en appelle à la justice immanente en répétant sans cesse : « le vol tue », c'est-à-dire : « périsse le voleur ! »

Le même losako est rencontré chez un indigène de l'Ikilemba. Interrogé sur sa signification, il nous dit :

« Pourquoi voler ? Ne savez-vous pas tous que le vol est une source de palabres et qu'on finit par y laisser la vie ? »

En l'espèce ce n'est pas un moraliste qui parle, c'est un madré qui prêche le respect de la propriété pour jouir en paix de ses biens.

Dans sa bouche le losako rappelle notre dicton : « Bien mal acquis ne profite jamais. »

Dans la région de Bokatola il existe un proverbe qui dit : *Yomba ya yiya yofokinda bonto* (chose volée ne rassasie pas l'homme).

C'est une des pensées morales les plus profondes que j'ai entendu exprimer dans un proverbe indigène.

2. WOTEMA M'BULA, ADWELAKA.

Qui fait la pluie en est mouillé.

La pensée rappelle notre dicton : « Qui sème le vent récolte la tempête. »

Ce losako soulevait les murmures approbatifs des femmes que les guerres effraient toujours. Les Bongali turbulents hochait la tête en souriant, en entendant ces paroles d'un sage, d'un pacifique.

3. ESE BONT' ONTO.

Chaque homme a sa souffrance.

Correspond à notre dicton : « Chacun porte sa croix ici-bas. »

C'est un losako de sereine résignation et, peut-être, de compassion; en général l'indigène ne compatit qu'aux souffrances de ses frères; il y a donc plus de vraisemblance que ce soit une pensée stoïque.

Peut-être aussi émane-t-il d'un homme qui, ayant souffert, n'ignore pas, n'oublie pas que d'autres souffrent.

4. BAKWALI BAOSIL ELO.

Les morts ne s'attristent plus (sur les maux de la terre).

Expression très courante qu'on trouve dans la bouche des gens qui viennent d'éprouver un grand malheur.

C'est le losako d'un homme fatigué de la vie et qui aspire au grand repos.

5. ILAK' A N'KOI,

Le cadavre d'un léopard.

COQUILHATVILLE.

C'est le losako d'un homme qui paraît parfaitement fixé sur les regrets qu'il laissera derrière lui lorsqu'il quittera ce monde.

En effet, on ne s'apitoie pas devant le cadavre d'un léopard. Au contraire, chacun l'invective en lui reprochant les crimes et méfaits qu'il a à son actif.

C'est un losako cynique dont une variante est « Nt'asam-belaka n'koi ». On ne pleure pas le léopard (environs de Bokatola).

Cet homme se rendait compte que les marques de déférence dont il était l'objet n'exprimaient que la crainte et l'effroi de ses sujets à son égard. Sardoniquement, il leur disait : « Vous ne pleureriez pas la canaille que je suis. »

6. IMEMIA Y AMPULU.

Hommage mensonger.

Losako sceptique ou bonhomme, dont nous connaissons la variante : « It'osanga onk'ampulu. » (Vous parlez sans mensonge.)

Imemia y ampulu :

Signifie : « Je connais la valeur et la sincérité des hommages qu'on m'adresse.

» Je sais que dès que j'aurai tourné le dos, on daubera sur moi, qu'on citera avec complaisance mes ridicules, qu'on se gaussera de ma naïveté à accueillir les éloges et les compliments.

» Non, je ne me laisserai pas prendre à ce jeu, qu'on le sache bien, les losako qu'on m'adresse ne sont qu'hommages mensongers. »

Variante :

It'osanga onk'ampulu :

Ceci ajoute une pointe d'ironie délicieuse. On feint, bonhomme, de croire à la sincérité du louangeur, tout en jetant en lui un doute.

C'est moins brutal et plus conforme à l'esprit kundo.

7. BOKODJI BOTOFOMBA.

Le monde nous trompe.

« Le monde nous trompe », c'est-à-dire tout n'est que duperies.

Parole de désabusé.

Il ne croit plus à rien, même à ce qu'il voit. Il doute de tout, de lui-même pour commencer.

C'est un faible, un vaincu.

Pour l'action il est à rejeter.

8. IL'ASI ND'IKENGE.

Versez de l'eau dans votre pot.

La surface d'une eau dormante fut le miroir de l'indigène jusqu'au jour où nous lui apportâmes notre pacotille.

« Versez de l'eau dans votre pot » signifie donc : prenez votre miroir et contemplez-vous.

Ce losako est une invitation à un retour sur nous-mêmes, une mise en garde contre les jugements peu charitables; c'est faire pressentir la paille et la poutre.

Et voici un proverbe très répandu qui a la même signification que le précédent et qui rappelle à la modestie les vantards, très nombreux, chez les Kundos :

Jifoku, oyengele, mpang'okel, antu (beauté, contemple-toi, sinon tu fâcheras les hommes).

9. NJOSOLA N'KEMA ELONGI.

J'ai lavé le visage d'un singe.

Un indigène trouve en forêt un singe qu'une chute a étourdi. Il le croit mort et déjà, comme Perrette, se réjouit de tout ce que cette trouvaille représente pour lui de bons morceaux. Il s'apprête à enlever son butin, mais la tête du macaque étant souillée de vase, largement il l'arrose d'eau.

L'animal reprend ses sens et en un bond regagne les plus hautes cimes de la forêt.

Désappointement de notre indigène qui voit évoluer au-dessus de lui ce qu'il croyait déjà tenir sous la dent.

Ce losako traduit l'état d'âme d'un homme qui a éprouvé de nombreuses désillusions, qui trop souvent a pris ses désirs pour des réalités.

10. N'KAI EOTENYA.

La pagaille est brisée.

Un guerrier dirait : « Ma lance est rompue. »

Nous nous trouvons ici en présence d'un homme que les événements — ou un événement — ont atteint dans les sources de son dynamisme. C'est un vaincu de la vie : il va à la dérive, sa pagaille est brisée; il ne peut plus remonter le courant, le cours des événements l'emporte.

N'ayant plus de moyens pour réagir, il se résigne.

11. DZAKOMBA ONK'ISEYE.

Dieu est sans pitié (impitoyable).

Paroles de désespoir de l'homme que tout accable. C'est une morne constatation, non une prière. L'indigène kundo d'ailleurs ne prie pas.

J'ai toujours pensé que Dzakomba se traduirait mieux par « Destin », ce qui donnerait ici : Mon destin est sans pitié.

On m'a cité un losako se rapprochant fort de celui-ci, que j'ai entendu dans la bouche d'un indigène : *Dzakomba onk'atoye* (Dieu est sans oreilles), qu'il faut traduire librement par : Dieu est inexorable ou le Destin est inexorable.

Enfin, il existe une expression courante chez les Kundo : *Dzakomba ek'ami b'obe*, qu'on traduit : « Mon Dieu est mauvais. »

Il me paraît qu'il serait plus plausible de dire : Mon destin est mauvais, ou le Sort m'est défavorable.

12. N'DA DJIBANGO ONK'OBE.

Au commencement sans mal.

Sous-entendu : les difficultés surgissent par la suite.

S'il est imbu de ce qu'il dit, cet homme ne doit pas se lancer à l'aventure dans les entreprises. Les facilités des débuts ne l'aveuglent pas, il redoute les complications,

les événements malencontreux qui peuvent surgir.

Losako d'un homme prudent sinon timoré. On a également donné comme version : « Tout nouveau, tout beau » ou « l'ami de la veille a toutes les qualités ».

13. LOKOLO N'TAKENDA BOLOKO N'TALEKI.

Le pied ne marchait, l'estomac ne mangeait.

La signification est claire : « Pas de travail, pas de nourriture. »

Ce losako pourrait être judicieusement adopté par le fonctionnaire ou l'agent chargé de la propagande agricole, par tous ceux qui ont mission de stimuler l'activité de l'indigène.

14. M'BOLA NK'ENKINA.

Il n'y a qu'un chemin pour se rendre au village.

Ne vous embarrassez pas à chercher des solutions tortueuses, allez droit au but.

Antiphrase d'un dicton : « Tous les chemins conduisent à Rome. »

Ce proverbe serait cependant employé avec le sens que « tous les chemins conduisent à la mort ».

15. BAISE BA NIAMA.

Les pères de la viande.

Doit s'interpréter : Seul, sans famille, sans fils dont je pourrais porter le nom, vous ne me saluez que parce que je vous nourris du produit de ma chasse.

Vous ne vous intéressez à moi que dans l'espoir d'en avoir votre part.

Pour vous je suis « le père de la viande ».

Un losako se rapprochant de celui-ci est : *Somba bofambe, bioto bale* (achetez de la viande, la famille est là).

On doit comprendre : Lorsque je n'ai rien je suis seul; dès que j'achète de la viande, je me découvre une famille.

L'intérêt qu'on porte aux gens est en rapport direct avec ce qu'on attend ou espère d'eux.

16. OSEKA ALEMBWA.

Qui joue se fâche.

Correspond à notre « Jeux de mains, jeux de vilains. » Une version différente nous donne : N'abusez pas de la plaisanterie.

Un losako se rapprochant du précédent est : *Isan'a N'tandu* (jeu dans le fleuve...), qu'il faut compléter par : jeu dangereux, et qui correspond à notre dicton : « Qui joue avec le feu se brûle. »

Tous deux sont des losako d'homme prudent mettant en garde contre l'irréflexion, la turbulence.

Un proverbe ayant à peu près le même sens est le suivant : *Mboi alembwa nd'isano, alomataka n'kolo* (le chien s'est fâché en jouant et a mordu son maître).

17. ILONGO ND'ESODU.

Notre famille est ravagée.

Esodu : bananeraie ravagée par la tornade.

La famille est assimilée à une bananeraie, dans laquelle chaque sujet, droit et vigoureux, voit croître à son pied de nombreux rejetons.

La tornade a passé, les plus beaux sujets sont renversés; dans leur chute, ils ont écrasé des rejetons : l'aspect de la bananeraie est lamentable. La tornade qui a ravagé la famille, c'est la guerre intestine ou la rébellion contre le pouvoir, les épidémies, les sorts, etc. Les adultes ont été tués, les jeunes n'ont pas été épargnés.

ILONGO ND'ESODU.

C'est le losako d'un homme appartenant à une puissante famille que des événements malheureux ont détruite ou dispersée.

Les proverbes nkundó sont innombrables, cependant

un très grand nombre de ceux-ci ne sont que des variantes littérales n'affectant pas l'idée.

C'est le cas, par exemple, dans le proverbe suivant :

18. BONODZU ATAKWE DJIKO.

Le garçon qui n'est pas tombé.

ATAFOSOSOLE NDENZWA.

Ne choisit pas la branche de palmier.

Dans lequel « ndenzwa », branche de palmier, est souvent remplacé par « bekadji » (liane).

Voici le développement de l'idée contenue dans ce proverbe comme dans sa variante : Pour monter au palmier l'indigène s'aide des palmes qui pendent le long du tronc. Avant de s'y accrocher l'adule prudent s'assurera que celle qu'il a choisie ne cédera pas sous son poids. L'enfant, le jeune homme, entreprend cette ascension sans prendre cette précaution, courant ainsi le risque de choir, la palme pouvant céder sous son poids.

Nous exprimons la même idée dans le dicton : « On n'apprend qu'à ses dépens » ou encore : « Jeunesse n'est pas sagesse ».

Voici un autre exemple d'une même idée ne comportant dans son expression qu'une différence littérale sans importance :

19. YONGI L'ELO O FIO.

Richesse et pauvreté sont égales.

20. JITUKA L'ELO O FIO.

Bonheur et infortune sont égaux.

C'est à cette même égalité de l'homme devant le Destin qu'on peut rattacher les proverbes :

21. N'BOLA NK'ENKINA.

Il n'y a pas d'autre chemin (tous conduisent à la mort).

22. IS'UMA BEKADJI BEA DJAKOMBA.

Nous tous, esprits de Dieu.

23. ECIKE OCOA, NYANGO L'ONO BA'NSUNY L'OKOLO.

L'orphelin parti, la mère et son enfant mangent le poisson le soir.

Le sens est clair : la charité humaine a des limites.

24. ILOMBE A LOFOSO, BONOZU NTAKISAKA.

Dans une maison à criailleries, le garçon ne reste pas.

« Lofoso » doit être pris ici avec le sens de reproches, de réprimandes.

25. ITAMBA YA MPONA, IFULU NTAKOTAMAKA.

Sur un arbre à fourmis, l'oiseau ne niche pas.

(*Lopona*, pl. *mpona*, espèce de fourmi dont la morsure est très douloureuse et qui a pour habitat un arbre dont les branches surplombent les cours d'eau.)

Le sens se rapproche de celui du proverbe précédent : On abandonne le toit sous lequel on ne trouve ni la paix ni la sécurité.

26. M'BUNA LA NYAMA, IFAKA ND'OKONDO.

Se battre contre la bête, le couteau au côté.

C'est-à-dire : entreprendre une tâche en négligeant de recourir au moyen essentiel pour atteindre le but. Exemple, dans une palabre oublier de servir un argument décisif.

27. BEMPEMBE L'EKOZA IY'UMA NK'EKOLO.

Jambe grosse (et) maigre sont égales.

Affirmation d'égalité sociale : l'homme gras — le riche et l'homme maigre — le pauvre, sont égaux.

Ce proverbe trouve sa confirmation dans de multiples dictions, tels : *Yongi l'elo o fio* (richesse et pauvreté sont égales); *Jituka l'elo o fio* (fortune et infortune sont égales), déjà cités.

Le proverbe suivant :

28. WAMBEL'IMONGO, OFOFELE NKELO.

Si vous trouvez la fortune, n'oubliez pas l'infortune.

Sembla exprimer une idée assez proche de celle que traduisent les deux proverbes précédents.

Les commentaires qui m'ont été donnés sont plutôt confus; j'en attribue la cause à ma connaissance trop rudimentaire de la langue.

Je pense que le proverbe met l'homme heureux en garde contre les vicissitudes du sort.

29. NJOKU ND'OKONGO, NGUMA N'SATELA.

Un éléphant sur le dos, un boa au cou.

Le proverbe s'applique à l'homme qui, par sa maladresse, s'attire tous les ennuis possibles, se place dans les situations les plus fâcheuses; à celui qui se surcharge d'occupations et succombe sous leur poids.

30. IS' ELANGA CIKELA NYANG'EY ELANGA M'BOKA.

Le père d'Elanga laisse à la mère d'Elanga le chemin libre.

Proverbe très courant que profère l'homme, de guerre las, lorsqu'il veut clore une discussion avec sa femme qui s'obstine dans son opinion.

Notons que la concession est faite non par le mari à l'épouse, mais par le père à la mère. L'expression voile une faiblesse dont rougirait un mari soucieux de sa réputation de maître et seigneur.

31. SANGO AKUOLA, AKOTANGAKI.

Celui qui vous demande de vos nouvelles a médit (de vous).

Le proverbe met en garde contre l'adulation et la flatteurie, auxquelles l'indigène est très sensible.

32. BONA, EDUKU, ATAFAZALA BOSENGA.

La chenille, ingrat, ne critique pas l'arbre (qui la nourrit).

Un indigène me commentait comme suit le proverbe : La jeune chenille mange continuellement, jusqu'à ce

qu'elle soit bien grosse, les feuilles de l'arbre sur lequel elle vit. Puis elle éprouve un malaise, tombe et meurt. De même, vous qui avez vécu des jours et des jours aux frais et à la table d'un ami, vous pouvez devenir malade et mourir. N'imputez pas l'accident à votre ami, mais à votre constitution.

33. FISA J'AMATO, MBUL ETCOA N'TEKE-N'TEKE

Bavardage de femme, pluie continue.

La loquacité des femmes congolaises est bien connue.

34. IKATA NTAMELAKA NKUNZA.

Dans le creux de la main, le poil ne pousse pas.

Proverbe sybillin dont je n'ai obtenu aucune explication satisfaisante. Il semble qu'on pourrait le paraphraser comme suit :

L'herbe ne pousse pas dans le chemin, ou, il y a des terrains dans lesquels il est vain de planter.

35. IYANGOLO ND'EKOLO, M'POSA EA MBA.

Crampes dans les jambes, envie de noix de palme.

On désire toujours ce qu'on ne peut se procurer.

J'arrête ici l'énoncé des proverbes que j'ai recueillis ou qui m'ont été rapportés.

Ils m'ont paru très caractéristiques de la mentalité du n'Kundó, peuplade pacifique, éminemment sociable, qui dans ses différends avec ses voisins préfère toujours les solutions de compromis au recours à la force.

Dictos et proverbes sont choses courantes chez tous les peuples. Chez les peuples primitifs, où ils se présentent comme l'expression la plus précise de leurs idées morales, les recueillir, c'est projeter des lumières sur leur mentalité, c'est saisir leur façon d'envisager la vie, ce qui nous permettra de trouver les voies qui nous rapprocheront d'eux.

Séance du 20 décembre 1943.

Zitting van 20 December 1943.

Séance du 20 décembre 1943.

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

Sont présents : MM. De Jonghe, Engels, Sohier, membres titulaires; S. E. Mgr. Cuvelier, MM. Gelders, Jentgen, Marzorati, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. De Cleene, Dellicour, Laude, Louwers et Smets.

Éloge funèbre du R. P. Lotar.

Devant l'assemblée debout, M. le *Président* prononce l'allocution suivante :

« Je me fais, Messieurs, un devoir pénétré d'autant de tristesse que d'émotion, en rappelant ici le souvenir de notre collègue, le R. P. Lotar, disparu il y a aujourd'hui exactement quinze jours, alors que rien ne nous avait permis d'entretenir la moindre inquiétude à son sujet. De nous tous, c'est sans doute moi-même qui l'ai le mieux connu temporellement, en Afrique et au pays. Si ma mémoire est fidèle, notre première conjonction se fit en 1901, à Boma, où il commençait une carrière que n'ont pas oubliée ceux qui ont pu apprécier son jugement et sa droiture essentiellement et naturellement bienveillante.

» Je m'abstiens de détailler son ascension dans les cadres d'une administration que le Souverain voulait formaliste pour, écartant le danger du débraillé colonial, créer une tradition nécessaire à toute œuvre de longue durée. Je m'abstiendrai tout autant d'énumérer les distinctions honorifiques qu'il reçut. On en doit retenir toutefois, que toutes furent méritées et au-delà.

Zitting van 20 December 1943.

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

Zijn aanwezig : de heren De Jonghe, Engels, Sohier, titelvoerende leden; Z. E. Mgr. Cuvelier, de heren Gelders, Jentgen, Marzorati, buitengewoon leden, en Devroey, wn. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heren De Cleene, Dellicour, Laude, Louwers en Smets.

Lofrede over wijlen E. P. Lotar.

Voor de rechtstaande vergadering, houdt de heer Voorzitter volgende toespraak :

« Mijne heren, met hier de nagedachtenis te huldigen van onzen collega, E. P. Lotar, overleden vandaag juist veertien dagen geleden — op een oogenblik dat er geen enkele aanleiding bestond om voor hem maar de minste ongerustheid te gevoelen — voldoe ik aan een met evenveel droefheid als met ontroering doordrongen plicht. Onder ons allen ben ik het ongetwijfeld die hem en langst, in Afrika en alhier, gekend heb. Indien ik mij op mijn geheugen mag betrouw, geschiedde ons eerste samentreffen te Boma in 1901, alwaar hij een loopbaan begon welke in het geheugen voortleeft van hen die de gelegenheid hadden zijn oordeel en zijn aangeboren, volstrekt welwillende rechtschapenheid naar waarde te schatten.

» Ik onthoud er mij van verder uit te weiden over zijn opgang in de kaders van een administratie, welke naar den wensch van den Vorst op een formalistische leest was geschoeid, ten einde aldus — het gevaar afwendend van koloniale onfatsoenlijkheid — een traditie te scheppen welke ten grondslag van elk duurzaam werk moet liggen. Ik zal mij eveneens onthouden een opsomming te geven van de eereteekens welke hem toegereikt werden. Men mag nochtans niet uit het oog verliezen dat alle, ten volle, en meer zelfs, verdiend werden.

» En 1914, après douze années au service de l'État Indépendant du Congo, Lotar se trouvait en Belgique lorsque la guerre se présenta. N'ayant aucune obligation militaire, il fut un des premiers à s'inscrire au corps des Volontaires congolais, sous les ordres du colonel Chaltn, un des héros de notre épopée africaine.

» Blessé à Namur et évacué avant d'être pris dans la débâcle de ses compagnons d'armes, il rejoignit Anvers à travers la France par Le Havre et Ostende et participa à la glorieuse retraite vers l'Yser. Les rigueurs d'une campagne d'hiver ayant compromis gravement une santé sensibilisée par un long séjour sous les tropiques, d'autre part, ne se résignant pas, dans les circonstances tragiques du moment, à une demi-activité à l'arrière, il sollicita et obtint son retour dans la Colonie, d'où il revint en 1918, pour entrer au noviciat des FF. Prêcheurs de la Sarte près de Huy et l'année suivante y faire profession religieuse. Il avait 42 ans.

» Ses amis, ou tout au moins une grande partie d'entre eux, furent surpris d'une telle décision que rien ne leur avait fait prévoir. S'ils le savaient croyant, d'une croyance calme et discrète, solide et réfléchie, ils ne voyaient en lui aucune tendance au mysticisme ou au renoncement. Ils ne sentaient pas que sa gaieté était une gaieté intérieure, toute de cœur, conséquence d'une certitude et d'une confiance que rien ne pouvait ébranler. Sans doute dans une âme déjà préparée, un long séjour aux colonies, puis la guerre, avaient précipité une cristallisation, une spiritualisation de la pensée comme il arrive fréquemment aux êtres d'élite. Et dans le Père Lotar, chacun retrouvait le colonial et le soldat.

» En 1922, revêtu du Sacerdoce et devenu le R. P. Lotar, il retourna en Afrique comme missionnaire dans l'Uele. Y ayant presque perdu la vue, il n'y passa que quatre années et rentra au couvent à Bruxelles, mais pas pour y prendre un repos mérité. L'activité était un besoin de sa

» In 1914, na twaalf jaren in dienst van den Congo-Vrijstaat doorgebracht te hebben, bevond Lotar zich in België bij het uitbreken van den oorlog. Daar hij geene militaire diensverplichtingen na te komen had, was hij één der eersten om zich aan te melden bij het Congoleesch Vrij-korps, onder leiding van kolonel Chalton, één der figuren uit ons Afrikaansch heldenepos.

» Te Namen gekwetst en geëvacueerd alvorens de ramp plaats greep welke aldaar zijne strijdmakers trof, kwam hij, langs Frankrijk om — via Den Haver en Oostende — te Antwerpen toe, waar hij deelnam aan den glansrijken terugtocht tot op den IJzer. Daar de strengheid van een winterveldtocht aan zijn reeds door een zoo lang verblijf in de tropen ondermijnde gezondheid knaagde en hij zich anderzijds, in de tragische omstandigheden van dientijd, niet wilde neerleggen bij een semi-activiteit achter het front, vroeg en bekwam hij ook zijn terugkeer naar de Kolonie, waarvan hij in 1918 terugkeerde om in het noviciaat te treden der Paters Dominikanen te La Sarte nabij Hoei, en aldaar het daaropvolgend jaar zijn professie af te leggen.

» Hij had op dit oogenblik den 42 jarigen ouderdom bereikt. Zijn vrienden — of toch ten minste een groot deel onder hen — werden door deze beslissing, waarvan geen enkel voorteeken bestond, verrast. Alhoewel zij hem als geloovige gekend hadden, met een kalme en discrete, sterke en rijpe overtuiging, vonden zij in hem nochtans geen drang naar verzaking noch mysticisme. Zij hadden het niet aangevoeld dat zijne opgeruimheid eene inwendige, uit het hart komende vrolijkheid was, die voortsproot uit een zekerheid en een vertrouwen dewelke alles trotseerden. Het lang verblijf in de koloniën en vervolgens de oorlog hadden voorzeker in zijne reeds voorbereide ziel een kristallisatie, een verheerlijking van gedachten, teweeggebracht, zooals dit menigmaal voorkomt bij verheven karakters. En in Pater Lotar herkende men den koloniaal en den soldaat.

nature et sa vie s'orienta une seconde fois vers d'autres horizons.

» Il fut appelé à notre Institut, à sa fondation (membre titulaire : 3 septembre 1929), et nous savons la part qu'il prit à ses travaux, et peu après au Conseil Colonial (10 octobre 1929). Les publications de ces institutions portent témoignage de préoccupations intellectuelles que ni l'âge, ni une quasi-cécité, n'affaiblissaient.

» Le R. P. Lotar est mort debout. C'est assurément une des grâces qu'il a désirées. »

**Études sur le droit cambiaire,
préliminaires à l'introduction au Congo Belge d'une législation
relative au chèque.**

M. *Jentgen* continue l'exposé de ses recherches sur la nature et le fondement juridique de l'obligation cambiaire, recherches ayant pour but de préparer l'introduction au Congo Belge d'une législation sur le chèque. Faisant successivement le tour des diverses théories émises à ce jour, il montre que le postulatum généralement admis de l'origine volitive de l'obligation cambiaire les a conduites toutes à des doutes, des incertitudes et des controverses stériles. Et l'on est acculé fatalement au dilemme : ou l'obligation cambiaire n'existe pas, comme tel, les auteurs s'étant acharnés après un fantôme; ou le point de départ des raisonnements, consistant à voir le fondement juridique de l'obligation dans un acte de volonté, est inexact. La fausseté de la première alternative ayant été établie, c'est la seconde qu'il faut retenir. Or, si le fondement juridique de l'obligation cambiaire n'est pas dans un acte de volonté, il doit résider dans la loi. C'est la conséquence logique de l'article 246 du Code civil congolais, livre III (art. 1370 du Code civil belge).

C'est ainsi que l'orateur en arrive à émettre une théorie nouvelle selon laquelle la signature du chèque n'est pas un acte dont l'auteur, seul ou d'accord avec d'autres personnes, réglerait les effets juridiques, mais un fait auquel le législateur, pour des motifs d'intérêt public, attache

» Priester gewijd in 1922 en E. P. Lotar geworden, keerde hij, als missionaris in Uele, naar Afrika terug. Hij verloor er bijna het gezicht; na een verblijf van vier jaar, keerde hij terug naar het Klooster te Brussel. Maar dit was niet om de welverdiende rust te nemen. Werkzaamheid was zijn natuuraandrang en hij richtte dan ook zijn leven voor een tweede maal naar andere gezichtelinders.

» Hij maakte reeds vanaf de stichting deel uit van ons Instituut (titelvoerend lid : 3 September 1929) — wij weten welk aandeel hij in onze bedrijvigheid nam — en een weinig later zetelde hij in den Kolonialen Raad (10 Oktober 1929). De publicaties van beide instellingen getuigen van zijne intellectueele beslommeringen waartegen noch de ouderdom noch eene bijna volslagen blindheid iets vermochten.

» De E. P. Lotar is werkend gestorven. Dit is voorzeker één der genaden geweest welke bij verlangde. »

**Studies over het cambio-recht
welke tot de invoering in Belgisch-Congo van eene wetgeving
betreffende de cheque leiden.**

De heer *Jentgen* gaat voort met de uiteenzetting over zijn studies aangaande den aard en den juridischen grondslag van de cambiaire verplichting, opzoekenigen welke de invoering van eene wetgeving betreffende de cheque, in Belgisch-Congo, moeten voorafgaan. Achtereenvolgens de verschillende daaromtrent uitgebrachte theoriën overschouwend, toont hij dat zij alle, door het algemeen aangenomen postulatum nopens het volitief ontstaan der cambiaire verplichting, gebracht werden tot onzekerheid, twijfel en ijdele bewistingen. En men wordt fataal naar het dilemma gedreven : ofwel bestaat de cambiaire verplichting niet als zoodanig en hebben de auteurs schimmelen nagejaagd; ofwel is het vertrekpunt der berechtingen, dat een juridische basis van deze verplichting in een wilsuiting tracht te ontdekken, valscher. De onjuistheid uitgemaakt zijnde van de eerste zienswijze, dient derhalve de tweede behouden. Welnu, indien de juridische basis van de cambiaire verplichting zich in de

d'autorité un effet obligatoire. Cette conclusion, à laquelle conduit la voie oblique de l'élimination de toutes les solutions imaginables, est confirmée par le raisonnement direct. Il appert, en effet, à l'analyse, que l'indice formel et l'indice rationnel de l'obligation cambiaire ne résident ni dans le titre de change, ni dans les contrats qui ont précédé sa naissance, mais dans les règles positives de la loi.

L'étude concernant la nature et le fondement juridique de l'obligation cambiaire, qui forme la première partie de l'ouvrage entrepris par M. Jentgen, se termine par un rappel bref de l'utilité pratique des travaux d'ordre théorique et par l'interprétation, à l'aide de la théorie nouvelle, de l'article 105 du décret congolais du 9 juillet 1923, sur l'organisation judiciaire et la compétence.

Après cette communication, l'auteur répond à quelques questions posées par M. Bertrand.

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

Comité secret.

Les membres titulaires de la section, constitués en comité secret, désignent M. Engels comme vice-directeur pour 1944.

La séance est levée à 16 h. 20.

wilsuiting niet bevindt, dan moet zij in de wet berusten. Dit is het logische gevolg van artikel 246 uit het Burgerlijk Congoleesch Wetboek, deel III (art. 1370 uit het Belgisch Burgerlijk Wetboek).

Aldus komt de redenaar ertoe een nieuwe theorie op te bouwen, volgens dewelke het onderteekenen van de cheque geen daad is waarover de ondereekenaar — alleenstaand of in overleg met ander personen — de juridische uitwerkingen zou regelen, doch wel een feit waaraan de wetgever, om redenen van algemeen belang, ambsthalse, een bindende kracht hecht. Deze gevolg trekking waartoe de methode door het ongerijmde aanleiding geeft, wordt trouwens door de rechtstreeksche beredeneering bevestigd. Uit de analyse blijkt inderdaad dat de formele en de rationele exponent van de cambiaire verplichting zich niet bevindt in het wisseleffekt, noch in de verbintenis welke haar ontstaan voorafgaan, doch in de positieve reglementering door de wet.

De studie betreffende den aard en den juridischen grondslag van de cambiaire verplichting, dewelke het eerste deel uitmaakt van het werk dat door den heer Jentgen ondernomen werd, eindigt met een korte herhaling over het praktisch nut der theoretische opzoeken en met de interpretatie van artikel 105 van het Congoleesch Decreet van 9 Juli 1923, in verband met de rechterlijke organisatie en de bevoegdheid, steunend op de bedoelde nieuwe theorie.

Na deze mededeeling antwoordt de auteur op enkele door den heer *Bertrand* gesteld vragen.

De sectie beslist het werk van den heer *Jentgen* uit te geven in de *Verhandelingenreeks* in-8° van het Instituut.

Geheim comité.

De titelvoerende leden der sectie, in geheim comité vergaderd, duiden den heer *Engels* aan als vice-directeur voor het jaar 1944.

De zitting wordt te 16 u. 20 opgeheven.

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MEDICALES

Séance du 20 novembre 1943.

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

Sont présents : MM. Delhaye, De Wildeman, Dubois, Gérard, Leynen, Robert, Rodhain, Schouteden, membres titulaires; MM. Delevoy, Duren, Lathouwers, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Abeele, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. Fourmarier et Marchal.

Contribution à la géologie du Katanga. — Le système des Kibaras et le complexe de base.

M. Robert résume à larges traits son étude intitulée : *Contribution à la géologie du Katanga. — Le système des Kibaras et le complexe de base*. Ce travail est divisé en quatre chapitres.

Le premier est consacré à des considérations générales relatives aux terrains précambriens.

Le deuxième traite du complexe de base, c'est-à-dire des formations plus anciennes que celles appartenant à la série sédimentaire kibarienne.

Le complexe de base peut être divisé en deux systèmes : le système inférieur ayant le facies archéen. Le système de la Ruzizi, celui du Kibali et le système de Muva sont considérés comme se rapportant au système supérieur du complexe de base.

Dans le troisième chapitre, il est traité plus spécialement du système des Kibaras et de ses équivalents au Centre africain et en Afrique du Sud. Le système des Kibaras comprend deux séries. La série supérieure est con-

**SECTIE DER NATUURLIJKE EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN**

Zitting van 20 November 1943.

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

Zijn aanwezig : de heeren Delhaye, De Wildeman, Dubois, Gérard, Leynen, Robert, Rodhain, Schouteden, titelvoerende leden; de heeren Delevoy, Duren, Lathouwers, Mouchet, Passau, Polinard, Robyns, Van den Abeele, buitengewoon leden, en Devroey, wn. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig en verontschuldigd : de heeren Fourmarier en Marchal.

**Bijdrage tot de geologie van Katanga. — Het Kibara-System
en het basis-complex.**

De heer *Robert* maakt in breede trekken de samenvatting van zijn studie getiteld : *Contribution à la géologie du Katanga. — Le système des Kibaras et le complexe de base.*

Dit werk wordt ingedeeld in vier hoofdstukken.

Het eerste wordt gewijd aan algemeene beschouwingen omtrent de voor-cambrische terreinen.

Het tweede behandelt het basis-complex, dit wil zeggen : de formaties die ouder zijn van deze, welke tot de Kibari-sedimentaire reeks behooren. Het basis-complex kan in twee systemen onderverdeeld worden : a) het onder-system met een archiaan voorkomen; b) het Ruzizi-, het Kibali- en het Muva-systeem worden beschouwd in het kader van het boven-systeem van het basis-complex.

stitué par un étage gréso-quartzitique surmonté par un étage schisteux qui, au Katanga, peut devenir calcaieux.

Le chapitre IV est consacré aux venues granitiques et à la minéralisation.

Dans la province métallogénique centre-africaine, les principales venues aurifères sont liées au complexe de base, les venues stannifères aux plissements kibariens et les venues cuprifères aux plissements kundelunguiens.

La section décide l'impression du travail de M. Robert dans la collection des *Mémoires in-4° de l'Institut*.

Instruments en pierre taillée.

M. Schouteden présente à la section deux notes rédigées par M. Maurice Bequaert, intitulées :

1. *Deux instruments en pierre taillée de l'Angumu.*
2. *Instruments en pierre taillée du bassin de la Lukenie.*

(Voir p. 586.)

Hommage d'ouvrages.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau les ouvrages suivants :

a) Publications du Koloniaal Instituut d'Amsterdam :

N° 27 : Dr A. J. VAN DUUREN, *Nederlandsch-Indische Bleekaarden*, 1943.

N° 190 : Dr P. A. ROWAAN, *Natuurharsen tegenover kunstharsen*, 1943.

N° 193 : Ir. W. SPOON, *Indische houtsoorten voor fineer en triplex*, 1943.

N° 194 : Ir. W. SPOON, *Roselle-zakken op Java*, 1943.

b) Publications du Laboratoire de pharmacognosie, pharmacie galénique et chimie colloïdale de l'Université de Gand :

G. PERSIJN, *De oplosbaarheid van Calciumgluconaat*, 1943.

F. O. K. VERSTRAETE, *Over onregelmatigheden in de*

In het derde hoofdstuk gaat het meer in 't bijzonder over het Kibara-systeem en over zijn equivalent in het Afrikaansche Centrum en in Zuid-Afrika. Het Kibara-systeem omvat twee reeksen. De bovenreeks bestaat uit een kwartshoudende zandsteen etage, overdekt met een schalieachtige etage, die in Katanga kalkhoudend kan worden.

Het vierde hoofdstuk wordt ingenomen door de granietachtige doorzijpelingen en door de mineraliseering.

In de metallogenische provincie van het Afrikaansch Centrum houden de voornaamste goudhoudende doorzijpelingen nauw verband met het basis-complex, de tinhoudende doorzijpelingen met de Kibara-plooien en de koperhoudende met de Kundelungu-plooien.

De sectie beslist het werk van den heer *Robert* in de *Verhandelingenreeks* in-4° van het Instituut uit te geven.

Werktuigen in gehouwen steen.

De heer *Schouteden* legt de sectie twee nota's voor, opgesteld door den heer Maurice Bequaert, en waarvan de titels luiden :

1. *Deux instruments en pierre taillée de l'Angumu.*
2. *Instruments en pierre taillée du bassin de la Lukenie.*
(Zie blz. 586.)

Present-exemplaren.

De *Secretaris-Generaal* brengt volgende werken aan :

- a) Publicaties van het Koloniaal Instituut, Amsterdam :
N^r 27 : D^r A. J. VAN DUUREN, *Nederlandsch-Indische Bleekaarden*, 1943.
N^r 190 : D^r P. A. ROWAAN, *Natuurharsen tegenover kunstharsen*, 1943.
N^r 193 : Ir. W. SPOON, *Indische houtsoorten voor fineer en triplex*, 1943.
N^r 194 : Ir. W. SPOON, *Roselle-zakken op Java*, 1943.

oplosbaarheid van saponine in water-alkohol mengsels, 1943.

R. RUYSEN et R. BONTINCK, *Les méthodes d'essai du charbon absorbant, 1943.*

R. RUYSEN en P. BRAECKMAN, *De bepaling van gebonden water aan lyophiele kolloïden, 1943.*

R. RUYSEN, *Woordenlijst der kolloïdenleer, 1943.*

c) Publications du Ministère des Colonies :

P. STANER, *Les acajous du Congo Belge, 1943.*

d) Publications du Musée du Congo Belge, Tervuren :

D^r E. DARTEVELLE et E. CASIER, *Les poissons fossiles du Bas-Congo et des régions voisines (1^{re} partie), 1943.*

Les remerciements d'usage sont adressés aux auteurs.

A propos de ce dernier travail, le Président adresse les félicitations de la section à M. le D^r E. Darteville pour les résultats féconds de la mission d'études paléontologiques qu'il accomplit en 1937-1938, sous l'égide de l'Institut Royal Colonial Belge et avec l'appui financier de ce dernier, dans la région littorale du Congo.

La séance est levée à 15 h. 45.

b) Publicaties van het Laboratorium voor Pharmacognosie, Artsenijbereidkunde en Colloid-chemie :

G. PERSIJN, *De oplosbaarheid van Calciumgluconaat*, 1943.

F. O. K. VERSTRAETE, *Over onregelmatigheden in de oplosbaarheid van saponine in water-alkohol mengsels*, 1943.

R. RUYSEN et R. BONTINCK, *Les méthodes d'essai du charbon absorbant*, 1943.

R. RUYSEN en P. BRAECKMAN, *De bepaling van gebonden water aan lyophiele kolloïden*, 1943.

R. RUYSEN, *Woordenlijst der kolloïdenleer*, 1943.

c) Publicaties van het Ministerie van Koloniën :

P. STANER, *Les acajous du Congo Belge*, 1943.

d) Publicatie van het Museum van Belgisch-Congo, Tervuren :

D^r E. DARTEVELLE et E. CASIER, *Les poissons fossiles du Bas-Congo et des régions voisines (1^{re} partie)*, 1943.

De gebruikelijke dankbetuigingen werden aan de auteurs overgemaakt.

Wat het laatste werk betreft maakt de Voorzitter namens de sectie de gelukwenschen over aan den heer D^r E. Dartevelle, voor de vruchtbare resultaten van de studie-zending (paleontologie) welke hij in 1937-1938 onder de hooge bescherming en met geldelijken steun van het Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut, in de kuststreek van Congo volbracht.

De zitting wordt te 15 u. 45 opgeheven.

Deux instruments en pierre taillée de l'Angumu.

(*Note de M. M. BEQUAERT, présentée par M. H. SCHOUTEDEN.*)

Si dans le Nord-Est du Congo belge les haches de pierre polie sont relativement nombreuses, les outils en pierre taillée y sont, par contre, extrêmement rares; sous l'Équateur, entre 27° et 28° de longitude Est, ils étaient inconnus jusqu'à ce jour. Ce vide vient d'être comblé. En effet, la collection privée de M^{me} de Mathelin de Papigny renferme deux outils préhistoriques en pierre taillée, récoltés dans le bassin de l'Angumu. Grâce à l'extrême obligeance de M^{me} de Mathelin de Papigny et de l'ingénieur géologue M. Lohest, il m'a été possible d'examiner ces pièces et de les étudier. Qu'ils veuillent bien rencontrer ici l'expression de toute ma reconnaissance.

I. — LA DÉCOUVERTE.

En 1934, un des prospecteurs au service de feu M. l'ingénieur géologue H. de Mathelin de Papigny recueillit, en faisant les lavages des graviers d'un petit affluent de la rive gauche de l'Angumu, deux instruments en pierre taillée qu'il remit à M. de Mathelin.

Celui-ci eut soin de munir les deux pièces de l'indication de la région de leur découverte et les fit entrer dans ses collections personnelles, actuellement conservées au château de Lincé, à Sprimont. Des moussages se trouvent au Musée du Congo Belge, à Tervuren.

II. — LE GISEMENT.

Les deux outils préhistoriques furent découverts, dans les environs du poste actuel d'Angumu, dans les maigres alluvions d'un des ruisseaux Manegi, Boli ou Itaka, sans qu'il soit possible de spécifier celui auquel le gisement

appartient. La découverte fut faite en pleine forêt. Sur la coupe schématique ci-jointe (fig. 1) on trouvera l'indication de quelques particularités du gîte.

III. — ORIGINE PROBABLE DES OUTILS.

M. l'ingénieur géologue E. Asselberghs, professeur à l'Université de Louvain, administrateur-délégué de la Société Minière de Bafwaboli (Somiba), qui possède des mines dans le bassin de l'Angumu, a bien voulu me four-

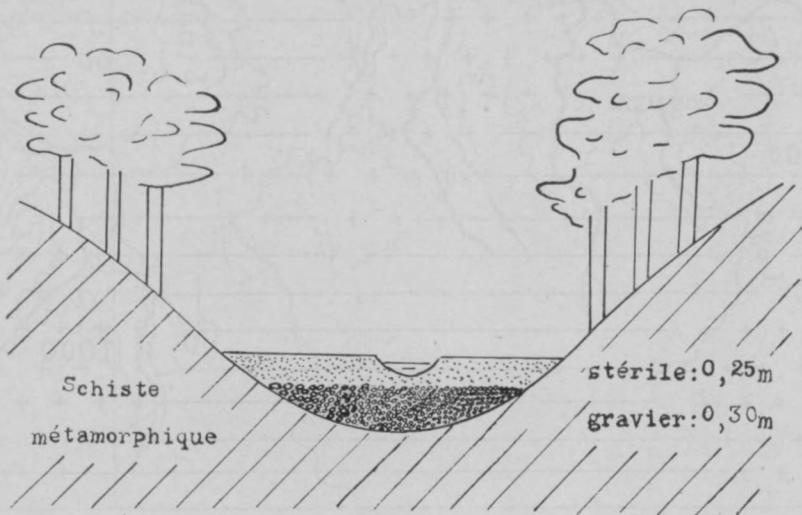


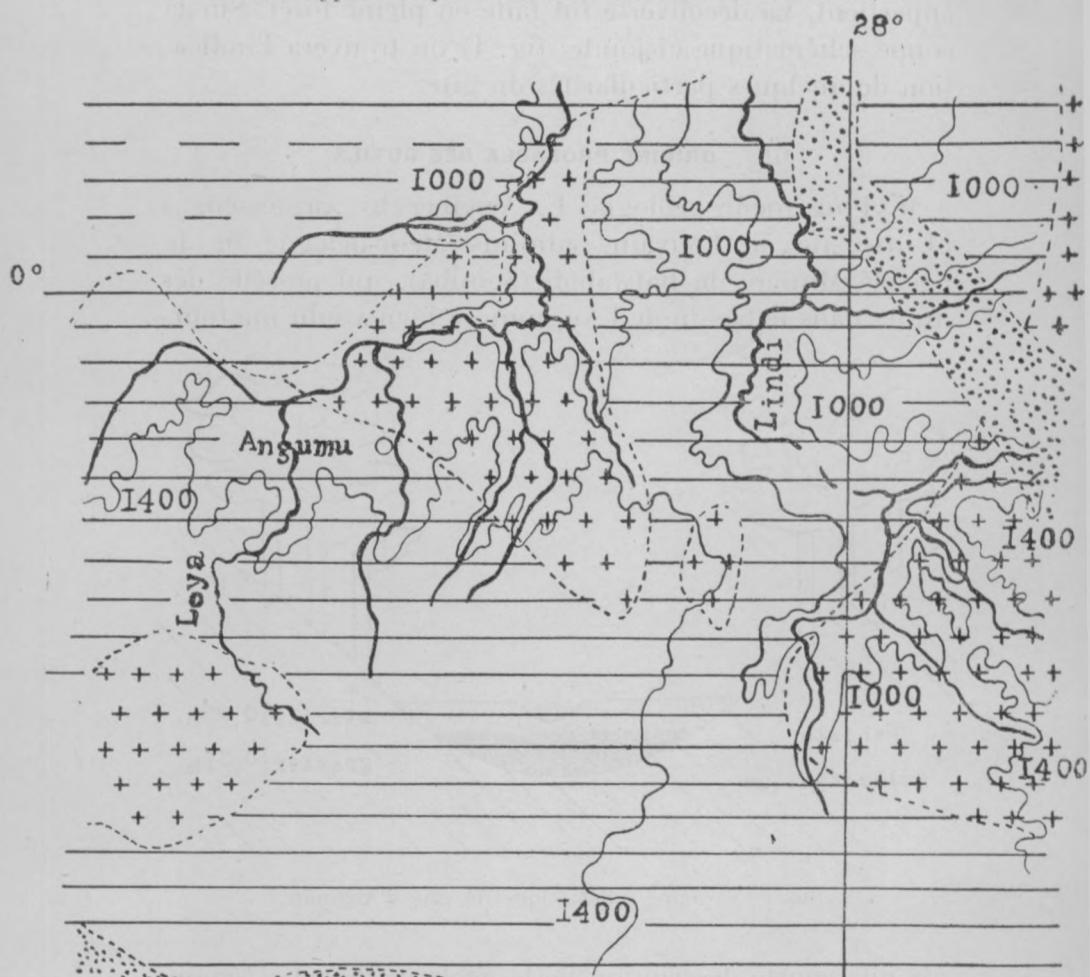
FIG. 1. — Coupe schématique du gîte d'Angumu.

nir une courte description de la géologie de cette région.

La carte géologique ci-jointe est un agrandissement de la carte géologique du Congo Belge, à l'échelle de 1/1.000.000, publiée en mai 1931 par le Ministère des Colonies. Cependant la ligne de démarcation entre les roches cristallophyliennes et magmatiques et les formations du système inférieur du Kundelungu a été reportée légèrement vers le Nord pour tenir compte des données de la coupe de la figure 1. M. Asselberghs m'a écrit, en effet, que la rivière Angumu coule dans un complexe

Esquisse géologique de la partie amont des bassins de l'Angumu et de la Lindi.

(D'après la carte géologique du Ministère des Colonies, 1931,
et la carte hypsométrique du Comité National du Kivu, 1939.)



LÉGENDE :

Echelle : 1/1.000.000.



Système du Lualaba-Lubilash.



Système du Kundulungu.



Système inférieur du Kundulungu.



Roches cristallophyliennes et magmatiques.

plissé de schistes noirs graphiteux, devenant par altération roses, rouges, gris et renfermant des bancs de quartzite; il rattache ce complexe au système de l'Urundi. Mon informateur ajoute que ces couches sédimentaires sont parcourues par de nombreux filons de quartz laiteux aurifères et par des dykes de dolérite.

Les schistes métamorphiques de la coupe (fig. 1) représentent le système inférieur du Kundelungu et sont donc à interpréter comme appartenant au système de l'Urundi; il n'est pas possible de spécifier le niveau auquel ils sont à raccorder (1).

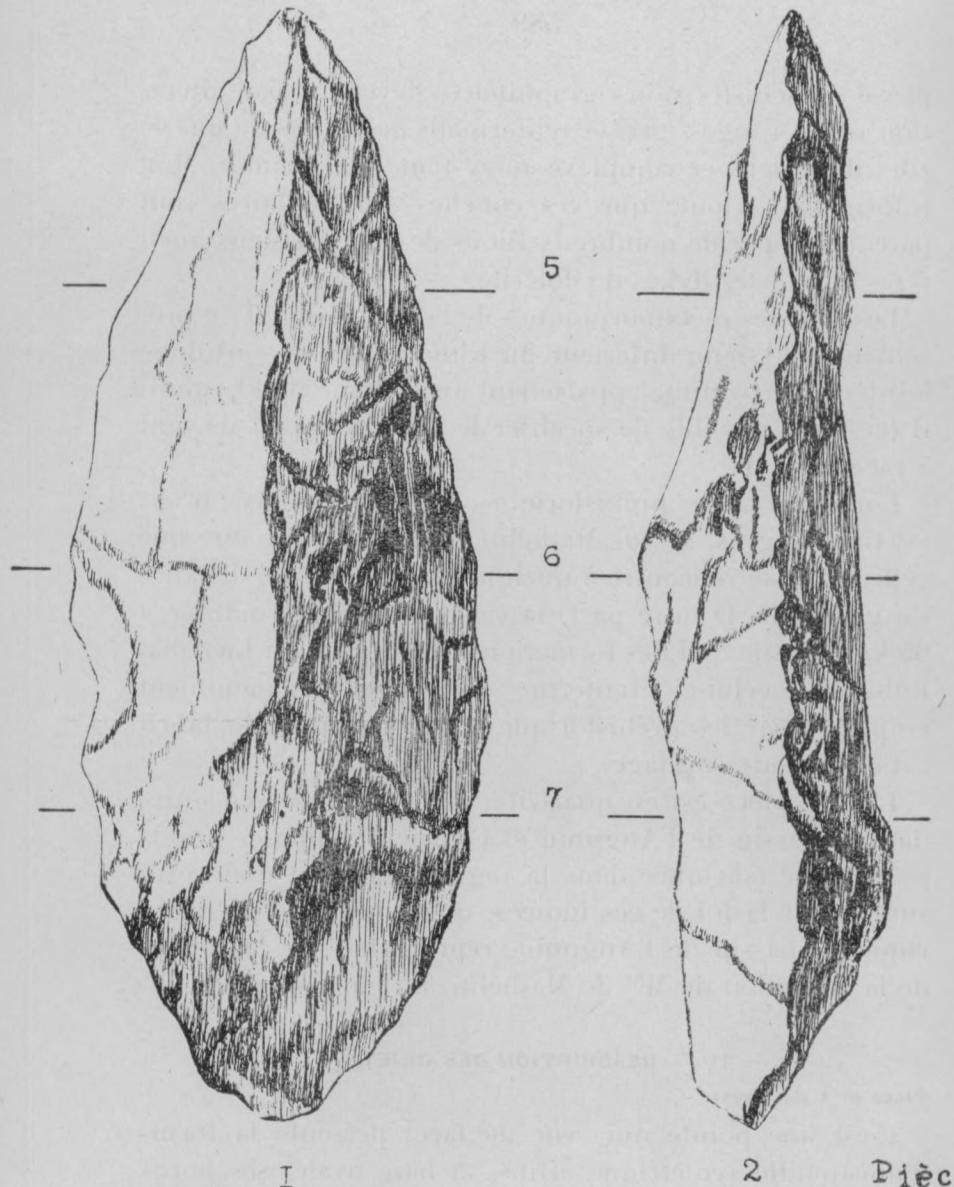
L'une des pièces préhistoriques considérées (pièce n° 1) est tirée de grès. M^{me} de Mathelin voulut bien me dire que cette roche se rencontre à quelques kilomètres de distance du gisement. D'autre part, la carte géologique indique à 65 km. vers le Sud des formations du système du Lualaba-Lubilash; celui-ci renferme des grès fréquemment employés par les préhistoriques congolais pour la fabrication de leur outillage.

L'autre pièce est en quartzite; cette roche se rencontre dans le bassin de l'Angumu et l'on peut supposer que la pièce a été fabriquée dans la région. On peut donc prétendre, sur la foi de ces indices, que l'industrie préhistorique du bassin de l'Angumu, représentée par les pièces de la collection de M^{me} de Mathelin, a fleuri sur place.

IV. — DESCRIPTION DES OBJETS.

Pièce n° 1 (en grès). —

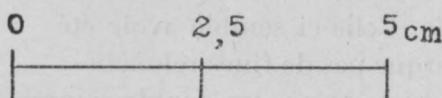
C'est une pointe qui, vue de face, présente la forme d'une feuille symétrique affilée, à base ovale; ses bords latéraux offrent des contours irréguliers. Ses deux faces sont légèrement bombées, rugueuses; un réseau de petites crêtes les recouvre; elles marquent les surfaces conchoïdales produites lors de la taille. Celle-ci semble avoir été fort expéditive, car on ne remarque pas de fines retouches. Les vues de profil montrent l'objet comme un double coin



I

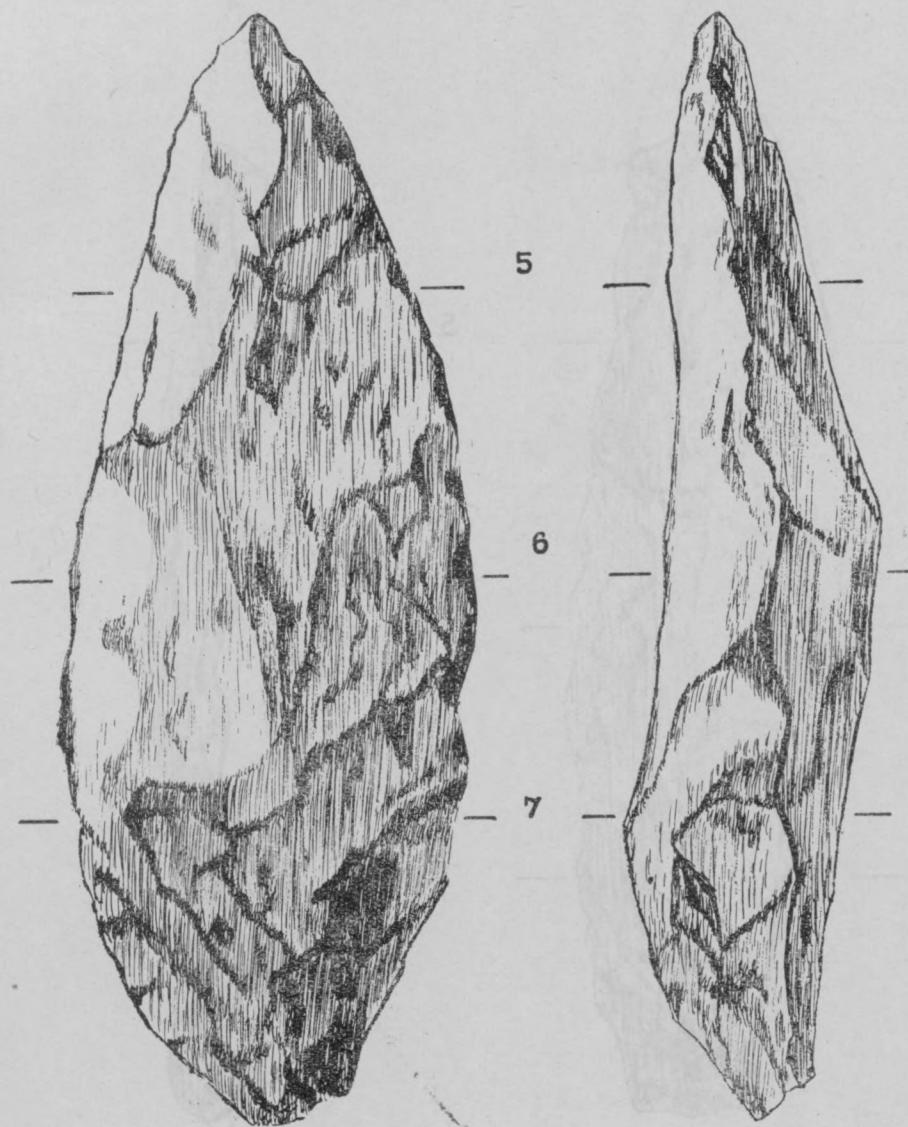
2

Pièce



5

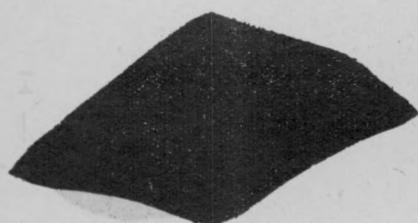
I
|
|
3



Nº I

3

4



6

I

3



7

I

3

Φ

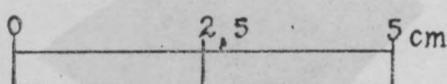


I



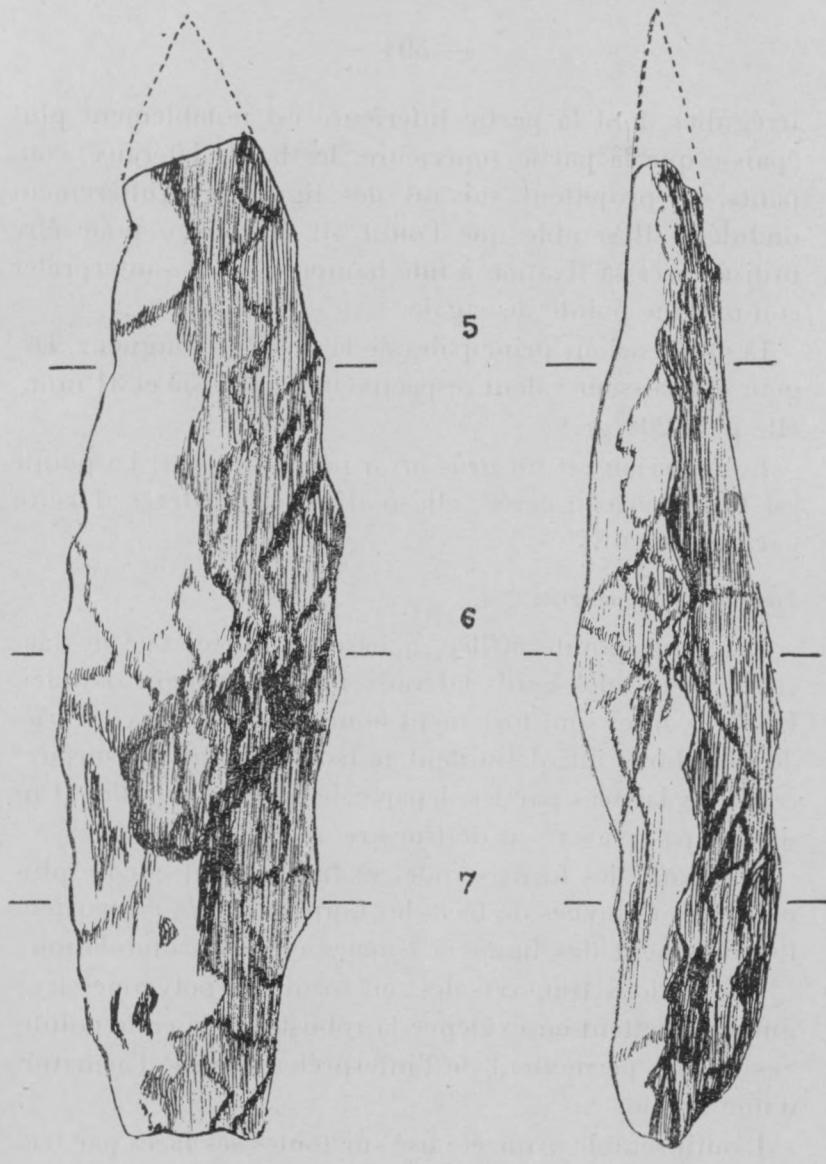
2

Pièce



I
—
—
3

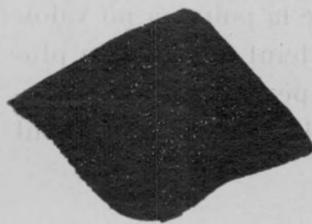




N° 2

3

4



6

I
—
3



7

I
—
3

中

irrégulier dont la partie inférieure est notablement plus épaisse que la partie supérieure; les bords latéraux, coupants, se projettent suivant des lignes irrégulièrement ondulées. Il semble que l'outil ait été conçu pour être utilisé après sa fixation à une hampe; il peut s'interpréter comme une pointe de sagaie.

Les dimensions principales de la pièce en longueur, largeur et épaisseur valent respectivement 146, 55 et 31 mm.; elle pèse 204 gr.

Le matériau est un grès brun pâle, compact. La pointe est fort bien conservée; elle n'offre pas de trace d'usure par frottement.

Pièce n° 2 (en quartzite).

C'est une pointe effilée, à base tronquée; vue de face elle présente des bords latéraux irrégulièrement ondulés. Les deux faces sont fortement bombées, rudes et couvertes de bosselures qui délimitent indistinctement les surfaces concaves laissées par les départs des éclats de taille. Il ne semble pas y avoir eu de fines retouches.

En profil, les formes rudes et frustes sont encore plus marquées que vues de face; les bords latéraux en particulier dessinent des lignes à courtes et fortes ondulations.

Les sections transversales, en forme de polygones irréguliers, mettent en évidence la robustesse de cette pointe. Ses formes permettent de l'interpréter comme l'armature d'une sagaie.

L'outil semble avoir été usé sur toutes ses faces par friction, car toutes les arêtes sont adoucies; la pointe supérieure a été enlevée sur 18 mm. environ.

Avant le bris la longueur totale de la pointe a pu valoir 150 mm.; sa plus grande largeur atteint 38 mm.; sa plus grande épaisseur vaut 27 mm. Elle pèse 149 gr. Le matériau est un quartzite de couleur blanc sale, légèrement teinté en brun pâle.

V. — SIGNIFICATION DE LA DÉCOUVERTE D'ANGUMU
POUR LA PRÉHISTOIRE CONGOLAISE.

Dans l'introduction de la présente note il a été souligné que les deux objets d'Angumu sont les premiers vestiges d'une industrie de pierre taillée rencontrés au Congo Belge sous l'Équateur, entre le Lualaba et les Grands-Lacs. Morphologiquement les deux outils sont à classer dans la phase moyenne ou supérieure du Tumbien.

Le gisement d'Augumu établit la liaison entre l'aire de répartition de cette culture sur le rebord de la cuvette congolaise et la zone de répartition de la même civilisation reconnue dans l'Uganda et le Ruanda-Urundi.

RÉFÉRENCE.

- (1) SALÉE, A., Constitution géologique du Ruanda Oriental (*Mémoires de l'Institut géologique de l'Université de Louvain*, t. V, fasc. 11, Louvain, 1928).

Tervuren, 1^{er} juin 1943.

INSTRUMENTS EN PIERRE TAILLÉE DU BASSIN DE LA LUKÉNIÉ
(Congo belge).

(Note de M. M. BEQUAERT, présentée par M. H. SCHOUTEDEN.)

Le Musée du Congo belge reçut en 1930, de la Société Belge de Recherches Minières en Afrique (Remina), deux envois contenant des outils préhistoriques. Une pièce avait été trouvée par l'ingénieur géologue, chef de mission, G. Borgniez, dans la vallée de la Lukfuka, affluent de la rive gauche de la Lukénié. Un lot d'autres pièces provenait de la vallée de la Lohaie, affluent de la rive droite de la Lukénié (fig. 1).

M. Borgniez avait fourni quelques précisions au sujet de sa trouvaille. Quant aux circonstances de récolte de la série de la Lohaie, elles viennent de m'être communiquées par M. J. Ghesquière, le naturaliste bien connu, qui en fut le récolteur.

Pour autant que mes informations soient exactes, nul objet préhistorique originaire du bassin de la Lukénié n'a encore été décrit.

Il m'a donc paru intéressant de présenter une brève communication au sujet des instruments en pierre envoyés par la Remina.

1. CIRCONSTANCES DE LA RÉCOLTE.

La pièce trouvée par M. Borgniez porte le n° 4287; elle fut rencontrée dans le gravier alluvial de la vallée de la Lukfuka, au Sud de Lodja. L'objet, ainsi qu'il résulte de sa description, ne montre pas la moindre trace d'un transport par des agents naturels.

La découverte des objets préhistoriques dans le bassin de la Lohaie fut amenée par les circonstances ci-après :

M. Ghesquière, séjournant en 1936 sur les bords de cette rivière, au poste de la Komi, avait montré à un

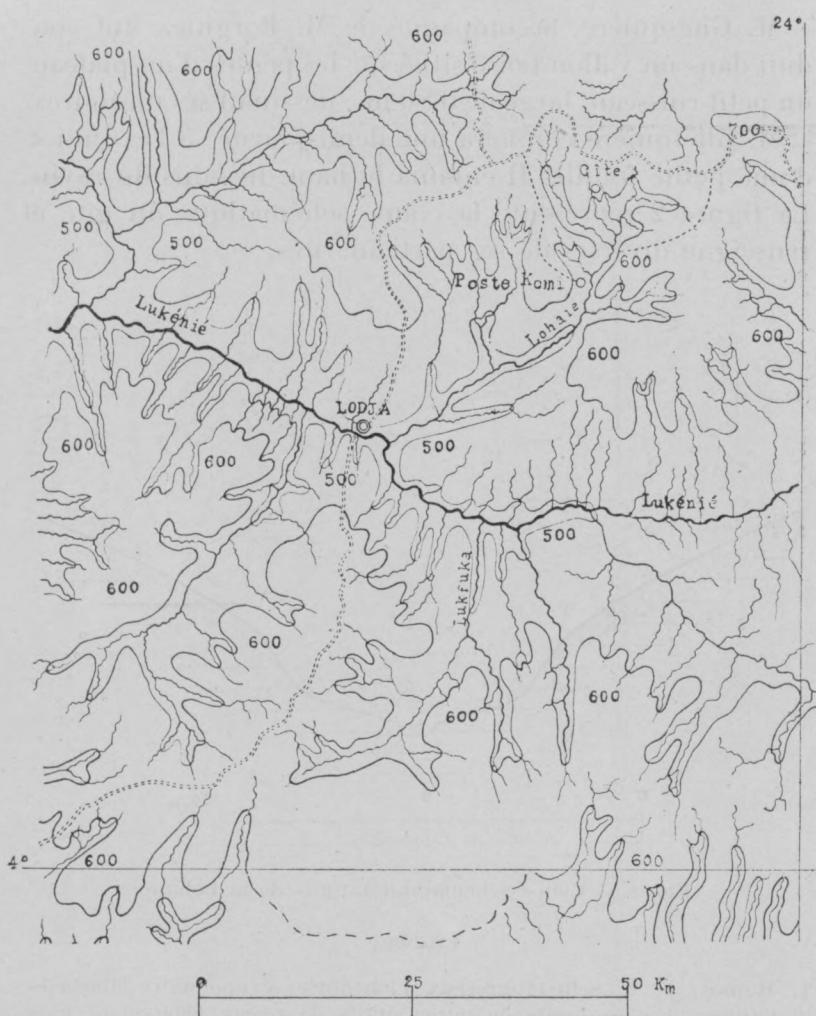


FIG. 1.

Gîtes d'instruments en pierre taillée, dans le bassin de la Lukenié.

de ses contremaîtres indigènes ou capita des dessins d'outils préhistoriques taillés dans la pierre et lui avait recommandé d'en chercher de semblables dans la région. Peu après ce capita pria son maître de le suivre dans un endroit où se trouvaient des pierres pareilles à celles dont il avait vu les dessins.

M. Ghesquière, accompagné de M. Borgniez, fut conduit dans un vallon boisé situé sur les pentes d'un plateau; un petit ruisseau, large de 0,80 m., dessinait ses méandres.

M. Ghesquière consacra une demi-journée à l'exécution d'une petite fouille. Il entama le haut du talus du ravin. La figure 2 représente la coupe schématique du gîte et renseigne diverses de ses particularités.

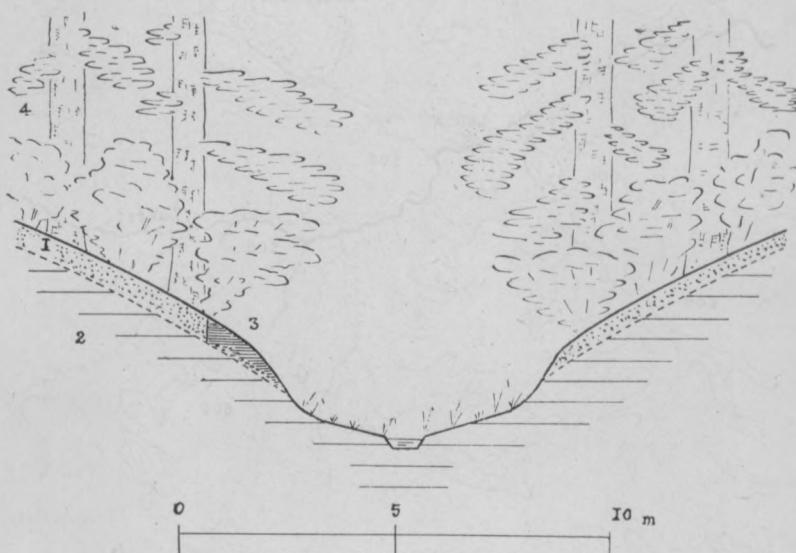


FIG. 2. — Coupe schématique du gîte de la Lohaie.

LÉGENDE :

- 1, Humus. — 2, Schiste gréseux blanchâtre à nombreux diaclases.
- 3, Cailloux roulés, éclats de taille, outils de pierre légèrement usés.
- 4, Forêt primaire.

Le gîte est situé à 200 m. de la Lohaie.

La couche d'humus et de terre meuble fut enlevée et le sol dur mis à découvert. Celui-ci, rencontré à 0,40 m. sous le niveau du terrain naturel, était formé par une roche tendre, de couleur blanc sale; c'était une sorte de schiste gréseux tendre, à nombreux diaclases. Sur le schiste furent trouvés nombre de cailloux et de pierres anguleuses, d'une roche semblable.

M. Ghesquière en choisit 19 qu'il confia à M. Borgniez; celui-ci eut soin de les faire parvenir au Musée de Tervuren.

2. PROVENANCE DES OBJETS.

La nature si particulière du matériau dont furent tirés les outils préhistoriques récoltés par M. Ghesquière permet d'en faire la comparaison avec les roches de l'horizon moyen du Lubilash.

On sait, en effet, que les formations du Lubilash présentent un horizon particulier, s'intercalant entre les couches gréseuses inférieures et supérieures. Un caractère schisteux s'y affirme nettement.

Ces couches se montrent d'une façon typique dans l'Entre-Lubi-Sankuru, à 100 km. au Sud de Lusambo. M. Polinard en a donné la description détaillée en 1925 (1). D'autre part, M. Veach a publié, en 1935, une représentation schématique des formations du Lubilash, entre les 24° et 25° de longitude Est et 2° et 5° de latitude Nord (2). Sa carte représente au Nord et à l'Ouest de Katako-Kombe une bande de formations schisteuses.

Il semble logique d'admettre l'existence au Nord de Lodja des schistes du Lubilash et il est probable que ces couches se montrent également au Sud de la Lodja dans le bassin de la Lukfuka.

Il y a donc de sérieux arguments pour admettre une origine locale pour les instruments récoltés aux environs de Lodja, dans le bassin de la Lukénié.

3. SIGNIFICATION DE LA DÉCOUVERTE POUR LA GÉOLOGIE.

Elle résulte des arguments développés au paragraphe précédent.

La découverte des outils préhistoriques en schiste gréseux, point ou peu roulés par les agents naturels, dans les bassins de la Lohaie et de la Lukfuka, permet de supposer la présence aux environs de Lodja d'un affleurement de l'horizon moyen schisteux du Lubilash.

4. DESCRIPTION DES PIÈCES PRÉHISTORIQUES.

Pièce n° 4287 (récolte Borgniez), pl. I, fig. 1-4.

C'est un outil plat à pointe ovale et à talon aigu. L'une des faces plates (fig. 1) montre un biseau de facture sommaire; des éclats de moyennes dimensions furent enlevés; l'autre face a été à peine taillée. Le tranchant réalisé est fort irrégulier; le dessin de profil (fig. 2) en montre le caractère de rusticité. Quant aux bords légèrement obliques du talon, ils portent quelques légères éraflures; l'angle sous lequel ils se coupent est vraisemblablement dû à des plans de clivages naturels.

La pièce a comme longueur, largeur et épaisseur respectivement 101, 62 et 20 mm. Le poids vaut 117 gr.

L'état de fraîcheur de cet instrument est remarquable.

A examiner attentivement l'outil, on gagne l'impression qu'il a été tiré d'une concrétion plate. Le matériau est, en effet, une roche schisto-gréseuse de couleur blanc sale; on y décèle une structure zonée parallèle aux faces larges de l'objet. La roche n'est pas homogène; la partie supérieure de la pièce (dessus de la fig. 1 et côté droit de la fig. 2) est compacte.

L'interprétation de cet outil préhistorique n'est pas évidente. Si, d'une part, on peut admettre qu'il a été conçu pour être fixé à une hampe de sagaie, on peut, d'autre part, supposer qu'il a été coincé dans un manche en bois de manière à former une hache.

Pièce n° 4282 (récolte Ghesquière), pl. II, fig. 1-4.

C'est un petit outil dont le tranchant est arrondi et le talon tronqué à flancs convergents allongés. Le développement du coupant est relativement petit. Les traces de la taille, pratiquée sur les deux faces de l'instrument, sont de petits conchoïdes fort plats. Aussi le fil se dessine comme une ligne légèrement ondulée. En profil la pièce

se présente comme un coin (fig. 2); la coupe transversale (fig. 3) en montre la grande robustesse. Les bords du talon sont définis par des surfaces gauches plates; elles épousent sans doute les formes de surfaces de clivages naturelles.

Les dimensions principales de l'objet atteignent 87, 39 et 24 mm. Il pèse 67 gr. Le matériau est une pierre schisto-gréseuse de couleur blanc sale.

Les crêtes et surfaces de cette pièce sont légèrement adoucies, on peut croire à un transport sur une petite distance à l'intervention des agents naturels d'érosion.

Cet outil peut avoir été encastré dans un manche en bois de façon à former une espèce de hachette.

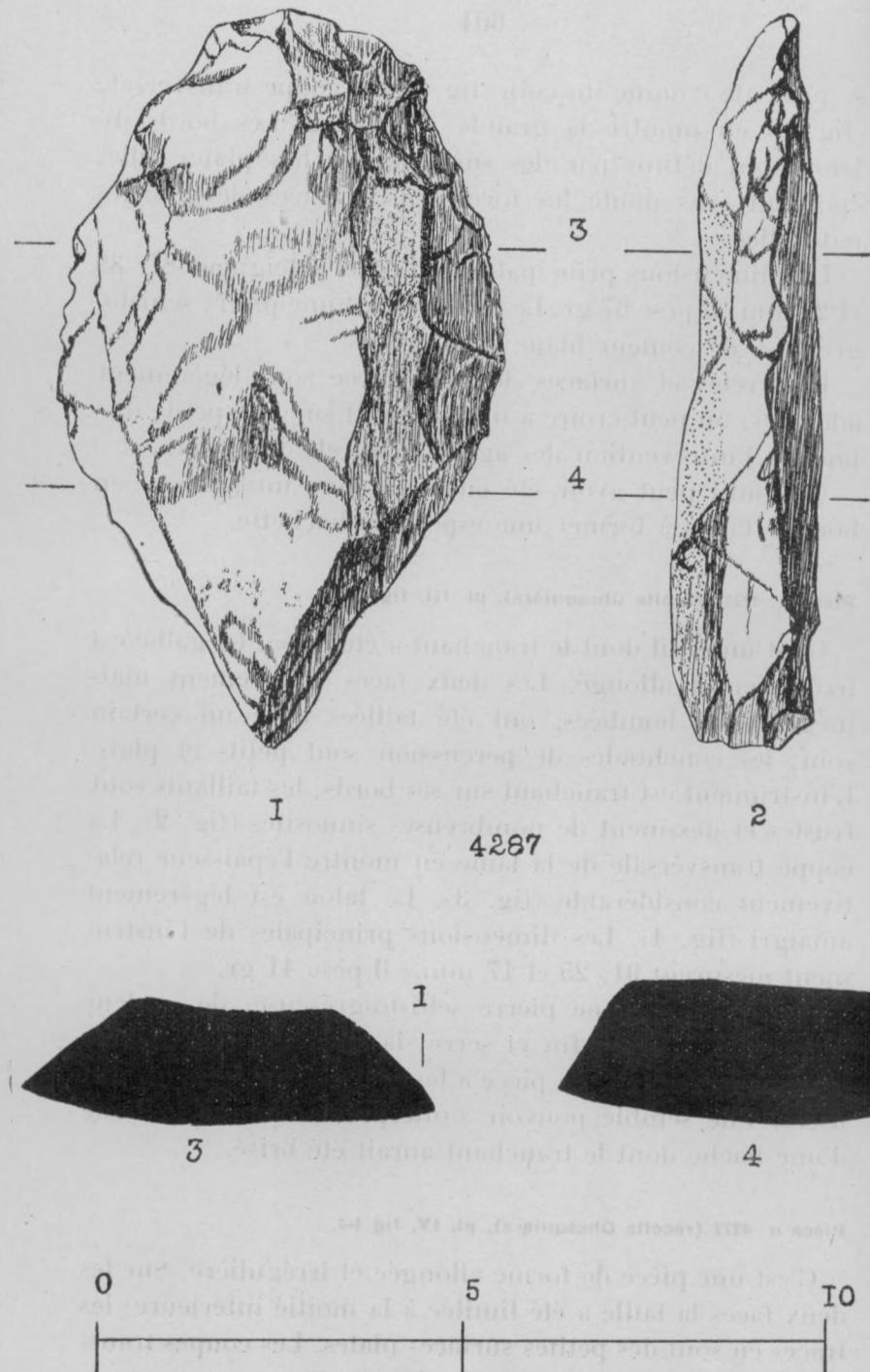
Pièce n° 4271 (récolte Ghesquière), pl. III, fig. 1-4.

C'est un outil dont le tranchant a été brisé. Le galbe est irrégulier et allongé. Les deux faces, légèrement mais inégalement bombées, ont été taillées avec un certain soin; les conchoïdes de percussion sont petits et plats. L'instrument est tranchant sur ses bords; les taillants sont frustes et dessinent de nombreuses sinuosités (fig. 2). La coupe transversale de la lame en montre l'épaisseur relativement considérable (fig. 3). Le talon est légèrement amaigri (fig. 4). Les dimensions principales de l'instrument mesurent 91, 25 et 17 mm.; il pèse 41 gr.

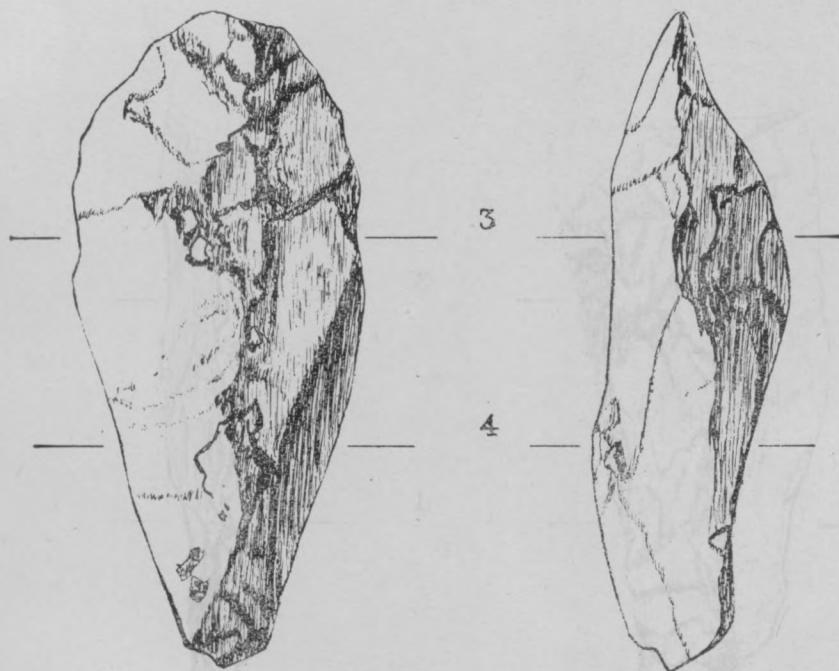
Il a été tiré d'une pierre schisto-gréseuse, de couleur blanc sale, à grain fin et serré; la structure stratifiée se marque nettement. La pièce a les arêtes et surfaces un peu usées. Elle semble pouvoir s'interpréter comme la lame d'une hache dont le tranchant aurait été brisé.

Pièce n° 4272 (récolte Ghesquière), pl. IV, fig 1-4.

C'est une pièce de forme allongée et irrégulière. Sur les deux faces la taille a été limitée à la moitié inférieure; les traces en sont des petites surfaces plates. Les coupes trans-



J.



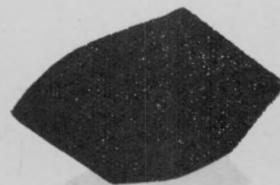
I

4282

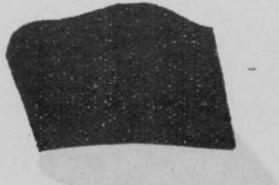
2

I

I



3

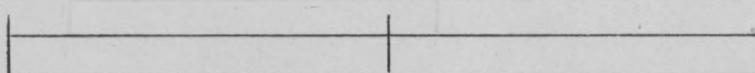


4

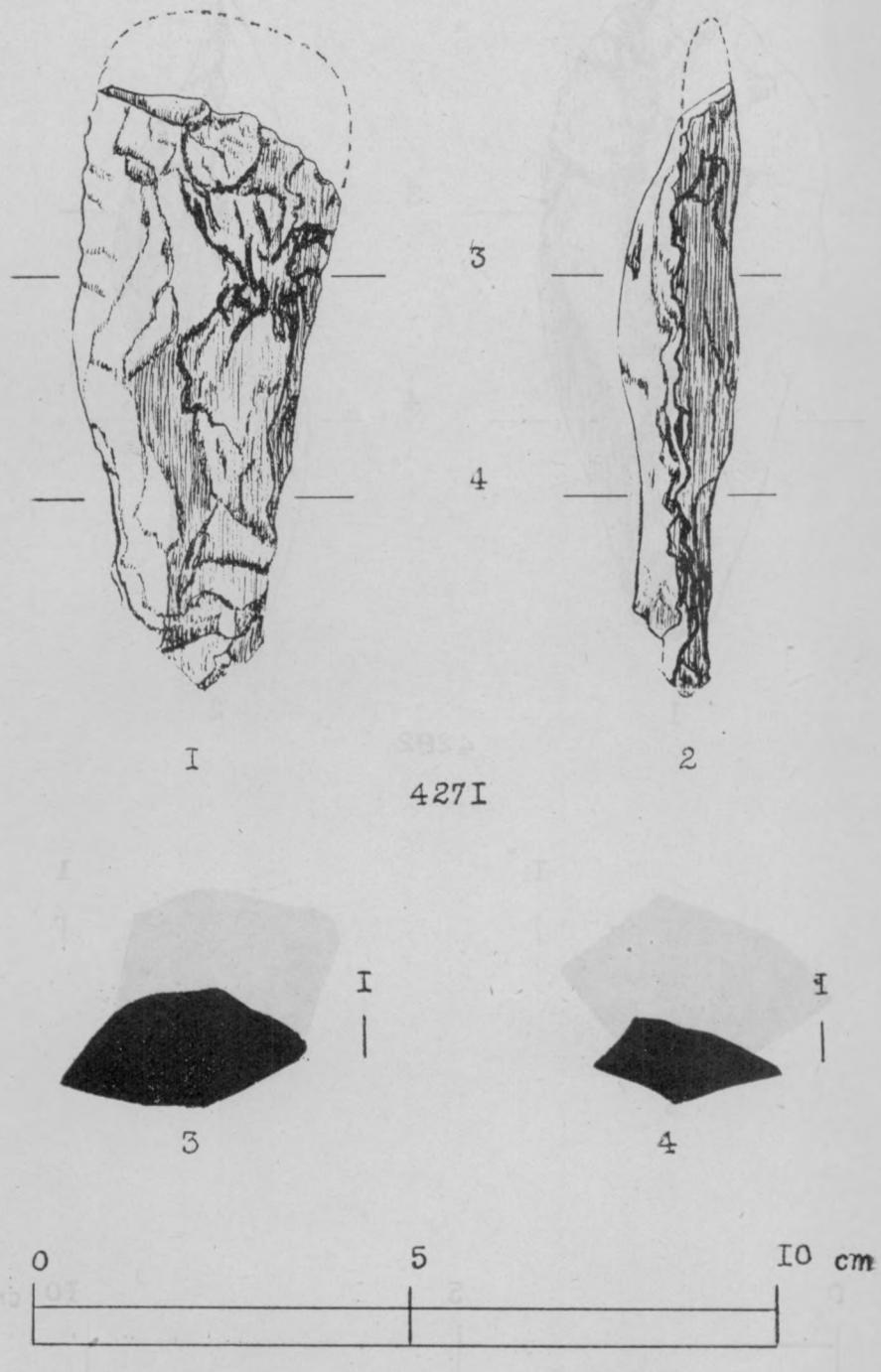
0

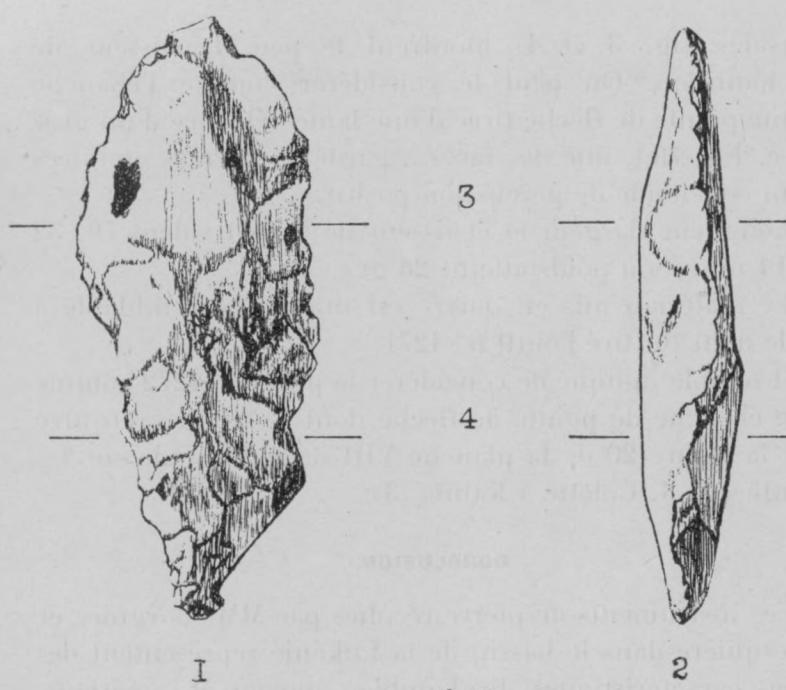
5

10 cm

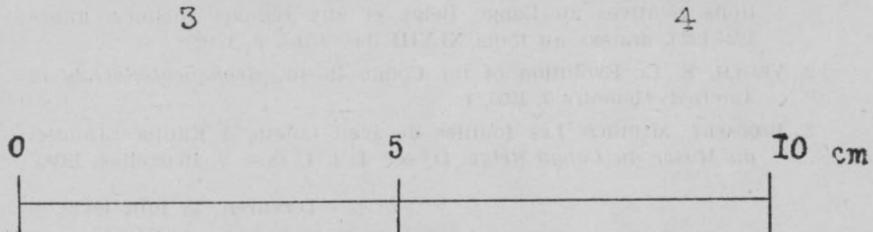
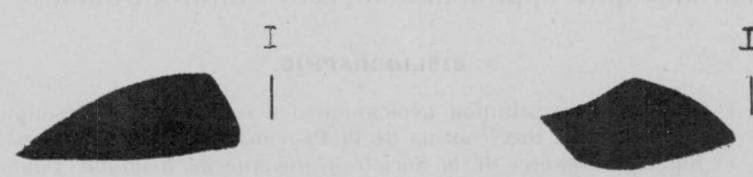


3





4272



versales (fig. 3 et 4) montrent le peu d'épaisseur de l'échantillon. On peut le considérer comme l'ébauche d'une pointe de flèche tirée d'une lame détachée d'un gros bloc. En effet, une des faces a gardé les formes ondulées d'un conchoïde de percussion positif.

Longueur, largeur et épaisseur de l'objet valent 79, 32 et 14 mm. Son poids atteint 26 gr.

Le matériau mis en œuvre est une roche semblable à celle dont fut tiré l'outil n° 4271.

Il semble indiqué de considérer la pièce n° 4272 comme une ébauche de pointe de flèche dont le type se retrouve sur la figure 20 de la planche VIII de mon étude sur les fouilles de J. Colette à Kalina (3).

CONCLUSION.

Les instruments de pierre récoltés par MM. Borgniez et Ghesquière dans le bassin de la Lukénié représentent des types caractéristiques du Tumbien moyen et supérieur. La nature du matériau mis en œuvre leur imprime un caractère régional particulier. On peut admettre que ces instruments représentent une industrie préhistorique de l'âge de pierre tardif dans les environs de Lodja. De nouvelles recherches sont toutefois nécessaires pour une connaissance plus approfondie de cette culture lithique.

BIBLIOGRAPHIE.

1. POLINARD, E., Constitution géologique des régions de la Bushimaie et de la Lubi aux confins de la Province du Congo-Kasai et du Katanga (*Annales de la Société géologique de Belgique*, Publications relatives au Congo Belge et aux régions voisines, année 1924-1925, annexe au tome XLVIII des *Ann.*, p. C 92).
2. VEATCH, E. C., Evolution of the Congo Basin (*Geological Society of America*, Mémoire 3, 1935, p. 8).
3. BEQUAERT, MAURICE, Les fouilles de Jean Colette à Kalina (*Annales du Musée du Congo Belge*, D, sér. I, t. I, fasc. 2, Bruxelles, 1938).

Tervuren, 25 juin 1943.

Séance du 18 décembre 1943

Zitting van 18 December 1943

Séance du 18 décembre 1943.

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

Sont présents : MM. Buttgenbach, De Wildeman, Gérard, Leynen, Robert, Schouteden, membres titulaires; MM. Burgeon, Claessens, Delevoy, Duren, Mouchet, Polinard, Robyns, Van den Abeele, Van Straelen, membres associés, et Devroey, Secrétaire général ff.

Absents et excusés : MM. Fourmarier et Marchal.

Communication de M. Robyns.

M. Robyns présente une étude de M. L. Adriaens : *Recherches sur la composition chimique des Flacourtiaceae à huile chaulmoogrique du Congo Belge*.

M. Wattiez est désigné comme deuxième rapporteur.

Les premiers cas de la maladie du sommeil observés au Congo chez l'Européen.

M. Dubois donne lecture d'une notice historique intitulée : *Les premiers cas de maladie du sommeil observés au Congo chez l'Européen*. L'élaboration de cette notice lui a été inspirée par la lecture d'une brochure publiée en 1905, dont l'auteur, le Dr Édouard Willems, a bien voulu faire hommage à l'Institut (voir p. 420).

M. Dubois signale qu'au début de ce siècle, encore, l'opinion régnait généralement que l'« Européen était indemne vis-à-vis de la léthargie ». Les observations du Dr Willems, antérieures à la connaissance du trypanosome, concernent notamment deux sujets morts respecti-

Zitting van 18 December 1943.

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

Zijn aanwezig : de heeren Buttgenbach, De Wildeman, Gérard, Leynen, Robert Schouteden, titelvoerende leden; de heeren Burgeon, Claessens, Delevoy, Duren, Mouchet, Polinard, Robyns, Van den Abeele, Van Straelen, buitengewoon leden, en Devroey, wn. Secretaris-Generaal.

Zijn afwezig et verontschuldigd : de heeren Fourmarier en Marchal.

Mededeeling van den heer Robyns.

De heer Robyns draagt een studie voor van den heer Adriaens : *Recherches sur la composition chimique des Flacourtiaceae à huile chaulmoogrique du Congo Belge*.

De heer Wattiez wordt als tweede verslaggever aangeduid.

De eerste gevallen van slaapziekte welke in Congo bij den Europeaan werden waargenomen.

De heer Dubois houdt lezing van een historische notice met als titel : *Les premiers cas de maladie du sommeil observés au Congo chez l'Européen*.

Het lezen van een in 1905 uitgegeven brochure — waarvan de auteur, Dr Édouard Willems, welwillend een present-exemplaar aan het Instituut overmaakte (zie blz. 420) — gaf aanleiding tot het opmaken van deze notice.

De heer Dubois wijst er op dat bij den aanvang van deze eeuw nog algemeen te meening bestond dat de Europeaan onaantastbaar was door de lethargie. De waar-

vement le 13 septembre 1899 et le 20 juillet 1901 et qui constituent bien les plus anciens cas d'Européens connus du Congo et même d'autres parties de l'Afrique.

M. Dubois rappelle ensuite un certain nombre de cas décrits par Manson, Manson et Daniels, Brumpt et Broden. Cette révision des premiers cas de maladie du sommeil chez l'Européen, permet de mesurer les progrès réalisés dans le traitement de la trypanosomiase. (Voir p. 612.)

Cette communication est suivie d'un échange de vues entre MM. Duren, Mouchet, Henry de la Lindi, Buttgenbach, Schouteden et Dubois.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en comité secret, désignent M. Frateur comme vice-directeur pour 1944.

La séance est levée à 15 h. 30.

nemingen van Dr Willems, ouder dan de kennis van de trypanosome, houden namelijk verband met twee respectievelijk op 13 September 1899 en op 20 Juli 1901 overleden personen en dewelke gewis, in Congo zoowel als in de andere deelen van Afrika, de eerst gekende gevallen bij Europeanen uitmaakten.

De heer Dubois herinnert vervolgens aan een zeker aantal door Manson, Manson en Daniels, Brumpt en Broden beschreven gevallen. Dit overzicht der eerste gevallen van slaapziekte bij den Europeaan laat toe den bij de behandeling der trypanosomie verwesenlijkt vooruitgang na te gaan. (Zie blz. 612.)

Op deze mededeeling volgt een gedachtenwisseling tusschen de heeren *Duren, Mouchet, Henry de la Lindi, Buttgenbach, Schouteden en Dubois.*

Geheim comité.

De titelvoerende leden, in geheim comité vergaderd, duiden den heer *Frateur* aan als vice-directeur voor 1944.

De zitting wordt te 15 u. 30 opgeheven.

— 170 —

A. Dubois. — Les premiers cas de maladie du sommeil observés au Congo chez l'Européen.

(Notice historique.)

La maladie du sommeil fut longtemps considérée comme frappant uniquement les Noirs. En 1897, Poskin, dans son *Traité de climatologie et d'hygiène congolaise* (1), fait état de cette donnée classique à l'époque. Au début de ce siècle encore, nos compatriotes Van Campenhout et Dryepondt (2, p. 145 et p. 141) estimaient l'Européen « indemne vis-à-vis de la léthargie » qui « affecte exclusivement les gens de race noire de tout âge et de tout sexe ».

La mission portugaise, dirigée par A. Bettencourt, et qui étudia l'affection en Angola au cours des années 1901-1902, s'exprime de même, tout en reconnaissant que « les cas sont loin d'être rares chez les métis ». Les auteurs rejettent — peut-être trop hâtivement — ce diagnostic en quatre cas observés chez les Blancs en Angola et dont un montrait à l'autopsie des lésions nerveuses fort suspectes (3).

Mense, un des premiers observateurs médicaux au Congo, décrit sommairement l'extension de la maladie en 1885-1887, mais sans faire allusion à son existence chez le Blanc (4) : Landeinwärts von der Westafrikanische Küste fand sie (la maladie) Verfasser am schiffbaren unterlauf des Kongo und in der Katarakten-strecke bis zum Stanley-Pool schon 1885-1887 als weitverbreite te endemie ». Un travail du même auteur, remontant à 1897 (5), ne signale aussi l'affection que chez le Noir.

Il peut donc être d'un certain intérêt historique de rappeler les premières descriptions de cas européens observés au Congo Belge. Elles furent publiées par Manson (novembre 1902) (6-7) et Manson et Daniels (8);

Brumpt (mars 1903) (9); Broden (avril 1903) (10-11) et Willems (1905) (12).

Les cas de Willems sont en réalité les plus anciens, mais ils ont été publiés avec retard; en deux cas, le diagnostic n'avait, du reste, pas été fait du vivant des malades. Ces observations sont antérieures à la connaissance du trypanosome. Il faut noter, en outre, que ces cas étaient de vrais cas de maladie du sommeil *sensu stricto*, tandis que la plupart des précédents étaient des cas relativement peu avancés, n'ayant pas, en tout cas, de somnolence typique. Il n'est pas très aisés, à la lecture du texte de Willems, de savoir quand le diagnostic du cas 1 fut posé. Au début, l'auteur pose le diagnostic de cachexie palustre et splanchnoptose. Certains symptômes cutanés ou nerveux sont soulignés dans le texte, mais, d'autre part, les idées de persécution sont considérées comme banales chez les Blancs au Congo (p. 6, alinéa 2), la somnolence même n'est pas interprétée, au début, de façon pessimiste. « Rien — dit l'auteur — (n'est noté) qui permet de considérer l'état comme grave » (p. 8, alinéa 4). Mais vers la fin de la maladie, l'auteur estime se trouver devant la maladie du sommeil (p. 9).

Par contre, les deux autres cas n'ont été l'objet que de diagnostics rétrospectifs et, à ce point de vue, l'assertion de Willems : « Ce sont les trois premiers cas dans lesquels la maladie ait été reconnue chez le Blanc » (p. 1), exige quelque réserve.

Il est vraiment curieux que les malades n°s 2 et 3, hospitalisés à Bruxelles, n'aient pas été diagnostiqués. C'est là sûrement la conséquence, d'une part, de la nouveauté de ces cas pour les cliniciens européens et, d'autre part, de l'opinion qui régnait sur l'immunité des Européens vis-à-vis de la maladie.

Bien que chez aucun de ces sujets de Willems, le diagnostic microscopique n'ait été fait, — et pour cause, — il n'est guère possible de douter : les circonstances étiolo-

giques, l'allure générale de l'affection, les troubles psychonerveux y compris la somnolence, les lésions histologiques (cas 3) parlent suffisamment clair.

Ces sujets sont morts le 20 juillet 1901 (cas 1); le 23 février 1903 (cas 2) et le 13 septembre 1899 (cas 3). Ce sont donc bien, spécialement les cas 1 et 3, les plus anciens cas européens connus du Congo et même d'autres parties de l'Afrique puisque l'observation première de Dutton et Forde a été faite en 1901-1902 (décès le 1^{er} janvier 1903) et le malade présenté en août 1902 (publication faite le 20 septembre 1902 dans le *British Medical Journal*).

Ci-après un résumé de la description des trois cas observés par Willems :

CAS I. — De W..., 31 ans. Père mort à 62 ans d'une affection nerveuse. Premier séjour au Congo : 1891-1894. Deuxième : 1894-1897. En 1897 était très bien portant. Troisième séjour débute en 1898, le 6 janvier. En juin 1899, à Ilambi, nombreux accès de fièvres quotidiens pendant un mois, puis pendant trois mois du type quarte.

En octobre 1899, est guéri et bien portant. Février 1900, affection abdominale avec douleurs, constipation, inappétence, vomissements, pas de fièvres.

En mars 1900, De W... est déclaré guéri, mais depuis lors ne se sent pas bien portant. En août, lésions cutanées imprécisées. Le patient rapporte qu'à partir du mois de septembre *il eut à se plaindre de la conduite de tous les Blancs* : que tous lui cherchaient querelle et lui confiaient des missions dangereuses en vue de le faire disparaître.

Crises nerveuses avec inconscience. Hallucinations terrifiantes. En décembre 1900, retour en Europe.

A Matadi et pendant la traversée : douleurs vives dans l'oreille droite, cou dur et gonflé.

Examen le 4 février 1901 : Adénopathie cervicale et prémastoidienne; celle-ci douloureuse. Douleur et surdité oreille gauche. Thorax : néant. Foie débordant les côtes de 3 cm. Rate atteignant l'ombilic. Anémie notable. Ecthyma (sarnes). Du côté du système psychonerveux : dépression, lenteur des mouvements,

intelligence et mémoire intactes, mais grande lenteur des réponses. Le sommeil est normal.

Les jours suivants, il apparaît de la fièvre modérée, les douleurs d'oreille augmentent et le Dr Labarre diagnostique une otite moyenne (paracentèse, puis ultérieurement cathéthérisme de la trompe).

Jusqu'à ce moment le diagnostic était cachexie palustre et splanchnoptose.

Le 17 février 1901, la mère du patient signale la somnolence diurne marquée. Celle-ci avait déjà été notée par le patient sans attirer sérieusement son attention.

En mars, amélioration de l'état général, mais aggravation de la somnolence. Le malade s'endort même en rue, s'il s'arrête.

Psychiquement : irritabilité et tendance à la persécution; ne se préoccupe pas de sa somnolence.

En avril, l'état général est bon, mais les symptômes nerveux persistent. Marche lente mais normale. Facies figé. Léger ptosis, chute des angles de la bouche. Intelligence et mémoire restent satisfaisantes.

A la fin d'avril, le patient se marie, désirant simplement être mieux soigné. Ni l'affectivité, ni la libido ne paraissent être en cause.

En mai 1901 : État général bon, examen quasi négatif, sauf hépato-splénomégalie. Parfois de légères fièvres.

En fin juin : Séjour à la mer. Amélioration notable, moins de somnolence. Réveil de l'appétit sexuel.

Le 9 juillet : 3 crises d'épilepsie à la suite desquelles s'installe un semi-coma fébrile avec gâtisme.

Le 14, 10 crises d'épilepsie, en particulier des crises jacksonniennes avec saccades du bras droit puis de la jambe droite.

Le 15, un aspect de papille de stase et température à 41° fait tenter une trépanation mastoïdienne et une exploration de la fosse cérébrale moyenne. Le tout négatif (Dr Buys). L'état comateux persiste et le décès survient le 20, fièvre 41° et épilepsie.

CAS II. — Le nommé P... avait été signalé au Dr Willems comme ayant de la somnolence à bord du bateau de retour. Willems ne le retrouve du reste qu'après sa mort à l'hôpital Saint-Jean (Bruxelles) et résume l'observation qui ne comportait pas de diagnostic précis :

P..., séjourne au Congo deux ans à partir de 1899. Il a eu quelques accès de fièvre, y compris 4-5 accès en Europe et à

la suite d'une piqûre d'insecte, une plaie au pied avec adénite suppurée.

Revient en Europe en fin 1901. Il entre à Saint-Jean le 3 décembre 1902, se déclarant malade depuis 5 mois, bien qu'en fait, sa somnolence ait déjà été remarquée à bord du bateau en fin 1901.

Examen à l'entrée : Somnolence, intelligence et mémoire normales, mais réponses lentes. Délire nocturne, motilité normale, amaigrissement. Pupilles normales. Dermite, léger oedème d'avant-bras et mains.

En décembre la somnolence augmente, la motilité est lente. Incontinence sphinctérienne, tremblements de la langue, température irrégulièrement et faiblement fébrile. Oedème membres inférieurs.

En janvier-février 1903, température fébrile, dilatation de la pupille gauche, hyperréflexie superficielle et tendineuse, somnolence, tremblement léger, hépato splénomégalie.

Le 31 janvier, une ponction lombaire a ramené 1 cc. liquide clair non examiné au microscope.

Meurt le 23 février 1903, après des crises nerveuses et haute fièvre.

L'autopsie montre des signes de leptoméningite, épaissement de la pie-mère, oedème sous-arachnoïdien et ventriculaire.

CAS III. — G. W..., officier, entre à l'hôpital Saint-Jean le 14 août 1899.

Séjour au Congo de décembre 1895 à janvier 1899. A souffert de fièvres et d'ecthyma.

Après son retour en Belgique (10 janvier) : affection fébrile avec epistaxis pendant un mois et gonflement de la face.

En février-mars apparaît de la somnolence permettant à peine l'alimentation. Il n'y a guère eu de fièvre, mais un amaigrissement de 24 kg. (74 à 50), de la tristesse et de l'hébétude, choses confirmées par la famille.

Le patient vient à pied à l'hôpital le 14 août 1899. A l'entrée on note de la somnolence avec parfois amélioration pour quelques jours. Pas de fièvre. Pouls : 100 à 120. Mictions au lit.

Le sujet semble lucide, mais son activité intellectuelle est très réduite. Le 29 août, le patient fait une chute au cours d'une promenade : ecchymose de l'œil gauche. Température : 39°.

Examen par le Prof^r Stiénon le 7 septembre : aspect anémique, léger oedème des malléoles et paupières. Pouls à 120. Indolence.

Réponses par monosyllabes. Sommeil au cours de l'examen. Pas de signes neurologiques. Foie et rate volumineux. Pas d'hématozoaires dans le sang. Du 9 septembre au 13 : somnolence. Fièvre résistant à la quinine, gâtisme, attaques épileptiformes et mort.

La veille de sa mort le patient s'était senti bien et avait joué aux cartes.

Autopsie le 14 septembre 1899 : parenchyme pulmonaire présentant de la carnification, crépitant à peine et renfermant beaucoup de sérosité.

Foie : 3.350 gr. avec dilatation vasculaire, atrophie cellulaire et un peu d'épaississement du tissu conjonctif.

Rate : 1.000 gr. avec périsplénite et petites taches brun rougeâtre dans le parenchyme, paraissant de petites hémorragies. Le cerveau, macroscopiquement, ne montre qu'un peu d'œdème sous-arachnoïdien. Par contre, au microscope : infiltration cellulaire tant des méninges que de la substance cérébrale avec gaine péri-vasculaire. Cette infiltration est lymphocytaire. Neuronophagie.

Remarque : Willems décrit très sommairement un cas venu récemment à son observation : sujet revenu depuis quelques mois du Congo, afébrile, présentant des altérations graves du caractère et parfois déraisonnant. Somnolence continue. Douleurs dans la nuque et le dos. Prurit cutané intolérable. Erythème. Pouls plutôt lent. Engorgement des ganglions du cou et de l'aine. Rate et foie hypertrophiés. La date n'étant pas indiquée, il semble que ce cas ait été observé en 1905.

CAS IV. — Observation de Dupont. Le résumé de cette observation d'après Willems, fort bref, indique seulement de la somnolence, de l'adénopathie cervicale, tachycardie, dénutrition, éruption vésiculo-papuleuse prurigineuse.

Aggravation progressive des symptômes avec incontinence sphinctérienne, fièvre, escharres.

Mort en coma avec plus de 40°.

Remarque : Un autre cas, soigné par Dupont en 1903, est mort dans le coma.

Le cas 1 de Manson a été décrit en détail par Manson et Daniels (8). voici un résumé :

Mrs S..., mariée, 40 ans, séjourne 15 mois au Congo belge

(Monsembe, Haut-Congo) en 1900-1901. Elle a de rares accès de fièvre obéissant à la quinine.

14 août 1901, mordue à la jambe gauche par un insecte, réaction locale inflammatoire résolutive.

28 août, fièvre, soudaine mais sans frisson, malaises notables et érythème typique (selon nos connaissances actuelles). Les attaques fébriles durant 8 jours se répètent deux fois malgré la quinine à dose atteignant 40 et 90 grains par jour (2,5 à 6 gr.). La troisième attaque fébrile est, du reste, plus légère et dure 14 jours. La malade retourne au pays natal le 21 novembre 1901 et a divers épisodes fébriles jusque et après le retour en Angleterre (11 décembre 1901) malgré la quinine.

En mai 1902, phlébite de la jambe gauche.

Examen (octobre 1902) : apparence de santé due à un état érythémato-oedémateux de la face; pouls rapide et faible, rate atteignant la crête iliaque gauche, faiblesse musculaire, fièvre légère, choroïdite atrophique pigmentaire, oedème des deux jambes.

État stationnaire jusqu'au 5 mai 1903 où, à l'examen, la malade semble mieux, mais a encore de la fièvre, des érythèmes et des trypanosomes. Ceux-ci avaient été vus le 27 octobre 1902 pour la première fois.

D'après des détails empruntés à Willems, la somnolence est apparue en octobre 1903. Il y a encore de l'érythème annulaire, des trypanosomes dans le sang; l'intelligence est normale et il n'y a pas de signes neurologiques.

L'état s'aggrave, le gâtisme et des escharres apparaissent; mort dans le coma le 26 novembre 1903. L'autopsie faite par Mott et Low montre de l'infiltration méningée et cérébrale périvasculaire. Le traitement avait consisté en arrhénal, cacydylate sodique, arséniate de fer, le tout à hautes doses, mais sans succès. Même inactivité du bleu de méthylène. Le traitement au sérum de cheval (11×10 à 30 cc. S.C.) a développé une anémie intense et lors de la reprise des injections (2×30 cc.) un dangereux syndrome (anaphylactique ?) sans résultat sur la maladie.

Voici maintenant les premières observations de A. Broden (10-11-13) :

CAS 1. — M^{me} M..., missionnaire protestante ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Ce cas est aussi le n° 2 de Manson (7).

Antécédents : séjour en Afrique depuis 1897. Rarement malade jusqu'en 1900. Fin septembre 1900 : piqûre au pied par une mouche avec gonflement exigeant enveloppements humides.

1^{er} octobre 1900 : fièvre, au lit 3 semaines.

Novembre 1900 : grande plaque d'érythème aux seins et au côté droit. Température fébrile jusqu'en janvier 1901 (non influencée par la quinine, etc.). L'érythème est attribué à de la sensibilisation à la quinine.

Janvier et février 1901 : affaiblissement, fièvre fréquente.

Avril 1901, pendant le voyage de retour, fièvre continue, grave, non influencée par la quinine.

Peu après le retour en Angleterre, accouchement (fin du 8^e mois, enfant normalement constitué).

Mai, juin, juillet 1901 : faiblesse dans les jambes, fièvre 3 jours par semaine.

Août, septembre, octobre 1901 : la faiblesse des jambes persiste, mais il n'y a pas de fièvre.

En fin octobre : iritis et érythème (poitrine et joues).

Novembre 1901 à janvier 1902 : fièvre toutes les 3 semaines.

Février et mars 1902 : pas de fièvre.

Avril : fièvre toutes les 3 semaines.

Mai, juin 1902 : pas de fièvre.

Depuis juillet 1902, fièvre tous les 10 jours.

Traitée par le Dr P. Manson : quinine, Fowler par la bouche.

Fin 1902 : retour au Congo.

Fièvre tous les 10 jours jusqu'en mars 1903.

Janvier 1903, observation de A. Broden. Fièvre : tierce tropicale. Traitement quinine. 7 février : fièvre plus discrète, sans frissons, érythème joue droite.

Examen du sang : 2 trypanosomes.

7 février : fièvre légère, trypanosomes rares.

9 mars : fièvre peu intense sans frissons; rares trypanosomes.

Un traitement à la liqueur de Fowler est institué.

18 mars : fièvre légère sans trypanosomes. A part cela, l'examen clinique est négatif. Depuis le 18 mars 1903, cures plus ou moins longues à la liqueur de Fowler (doses non précisées). Amélioration de l'état général. Fin 1903 a grossi de 7 kg.

1904 : bien portante.

1^{er} janvier 1905 : accouchement normal.

Retour en Europe en 1905, avril et au Congo en novembre 1905.

Depuis lors toujours en bonne santé.

CAS 2. — B..., capitaine de steamer. Premier séjour. Trois ans au Kwango. Rarement fièvre.

Novembre 1902, en congé en Europe depuis un mois : légère fièvre, un accès.

Mai 1903 : 5-6 jours fièvre, céphalée intense, pas de dépression, érythème jambe et cuisses (8×1 gr. quinine).

Juin 1903, en mer : fièvre 2 jours, quinine.

Juillet 1903, Matadi : fièvre 2 jours.

Juillet 1903, Léo : fièvre 2 jours, quinine (7×1 gr.); reprise de la fièvre au 8^e jour. Examen sang (Broden) = 0.

7×1 gr. quinine, fièvre au 8^e jour. Examen sang (Broden) = trypanosomes.

Examen 20 août 1903 : tachycardie 120, 38°8, adénopathie généralisée.

21 août 1903 : fièvre, comme toujours, sans frisson et peu accablante, qui va réapparaître le 29 et cesser à partir du 3 septembre (traitement arsenical, liqueur de Fowler en injection ou *per os*), mais la tachycardie n'a jamais disparu. Les parasites n'ont plus été notés.

3 décembre : malaise, température légèrement fébrile, pouls à 120, érythème.

14, 15 16 : fièvre avec trypanosomes le 14.

Renvoyé en Europe pour faute professionnelle, traité à Liverpool, le patient est mort fin 1904.

CAS 3. — Broden (13) décrit brièvement le cas observé d'abord par Brumpt et qu'il a eu ensuite en traitement.

C..., agent de l'État du Congo, est diagnostiqué comme trypanosé à Bumba (Dr E. Brumpt), fièvre résistant à la quinine, trypanosomes dans le sang. Depuis lors, accès de fièvre légers, conciliaires avec le travail, état général excellent. Il n'y a ni oedème ni érythème; par contre, la tachycardie est continue.

Les trypanosomes sont relativement nombreux.

Ce cas avait fait l'objet d'une *Présentation d'ouvrages manuscrits et imprimés*, par R. Blanchard, commentant une lettre de E. Brumpt (16 février 1903, Matadi) annonçant la découverte ⁽¹⁾.

(1) E. Brumpt faisait partie de l'expédition scientifique du Bourg de Bozas, qui traversa l'Afrique d'Est en Ouest, en partant d'Abyssinie et dont le chef mourut aux Amadis (Uele).

Remarquons que lors de la publication du premier cas de Broden, cet auteur n'avait pas la moindre idée de se trouver devant un cas de maladie du sommeil. Avec beaucoup de prudence, il n'affirmait même pas positivement le caractère pathogène de l'organisme.

Sur ces trois premiers cas de Broden il y a peu à dire. Seul peut-être, le cas de M^{me} M... est remarquable par sa lente évolution, sa bénignité et enfin, son obéissance à une thérapeutique qui actuellement nous apparaît comme d'activité bien modérée. Elle a été guérie par (ou après) des cures à l'arsénite de potassium (liqueur de Fowler). Nous savons toutefois que ce produit n'est pas dépourvu d'une certaine activité expérimentale, n'amenant pas, en général, la guérison et que, d'autre part, Broden et Rodhain utilisant de l'arsénite ont pu stériliser des malades noirs (14).

Les cas de trypanose chez l'Européen allaient, du reste, se multiplier et en 1905 déjà, Broden (15) pouvait en publier sept cas.

Broden pouvait, à cette occasion, synthétiser la symptomatologie de la première période de l'affection, telle que nous la connaissons actuellement : accès fébriles peu graves, excitation cardiaque, gonflement des ganglions lymphatiques du cou, éruption cutanée, lassitude, céphalalgie, troubles visuels.

Il peut être intéressant de noter que déjà à cette date, Broden se posait la question de savoir si la maladie évolue fatalement vers son deuxième stade. Il considérait comme possible que cette évolution ne fut pas fatale et que « l'Européen pourrait triompher d'une infection naturelle au premier stade » (14).

A partir de ce moment, les publications congolaises vont se succéder. La thérapeutique de l'Atoxyl va être introduite et suscite diverses études : de Broden et Rodhain, qui allaient préluder ainsi à leurs nombreuses études thérapeutiques au Laboratoire de Léopoldville (16); de Van Campenhout, en Europe (17); de Hollebeke (18).

Van Campenhout propose d'associer la strychnine à l'Atoxyl. Cette association serait utile à la deuxième période avancée où l'auteur voyait ses malades. Chez Hollebeke, nous trouvons une bonne description de l'érythème qu'il a observé 5 fois sur 8. Voici, par exemple, la description de l'érythème du cas n° 1, considéré comme typique :

OBSERVATION I. — Sur le corps on remarque une éruption cutanée généralisée. Elle couvre la poitrine, le ventre, le dos et les reins et consiste en taches érythémateuses simples, ne présentant pas de desquamation, la coloration est rouge violacée (jambonnée), disparaissant par la pression et les taches ne présentent aucun relief appréciable à la vue ni au toucher.

Les dispositions en sont variables, mais affectent principalement la forme de croissant ou ovalaire. Les bords seuls sont colorés, le centre des taches paraissant être de la peau saine. Les dimensions varient de 2 à 7 ou 8 cm. Par-ci par-là, les taches empiètent l'une sur l'autre, donnant à l'éruption un aspect circiné ⁽¹⁾. Il n'y a aucun phénomène subjectif ni de démangeaison, ni de douleur, ni de cuisson. Du 19 avril au 21 mai, les taches ont augmenté progressivement de dimension en empiétant les unes sur les autres, à tel point que tout le corps avait pris une coloration violacée au milieu de laquelle on distinguait des îlots de peau saine.

Nous pouvons arrêter ici l'histoire des premiers cas de maladie du sommeil chez l'Européen, au Congo.

Depuis, les observations se sont multipliées, mais n'ont plus été publiées régulièrement vu leur banalité et leur obéissance à la thérapeutique.

Il faut pourtant mettre à part des observations publiées ou non sur la latence parfois remarquable de la maladie.

J'eus moi-même l'occasion de voir un cas de ce genre à Buta, en 1915 : trypanosomiase chez un Européen qui était depuis six mois en ce poste où la maladie ne règne pas et qu'il devait avoir contractée à son habitat précédent.

(1) Il s'agit d'un lapsus, l'auteur fait allusion à un aspect polycyclique.

Pendant ces six mois, la maladie resta parfaitement latente et fut décelée par hasard.

Plus sûres cependant sont les observations de Duren et Van den Branden concernant des cas restés latents en Europe pendant sept mois et dix-huit mois (19). A dire vrai, dans le second cas, il y avait de légers symptômes (lassitude) et il y avait eu prise de liqueur de Fowler.

Enfin, cette révision des premiers cas de maladie du sommeil de l'Européen, nous permet aussi de mesurer les progrès réalisés dans le traitement de la maladie.

Récemment, Duren et Lejeune (20) ont étudié le sort des trypanosés européens appartenant au personnel du Gouvernement, qu'ils ont suivi depuis 1908 à 1939. Ces 45 malades ont donné 7 décès dont 4 de cause certainement étrangère à la trypanosomiase et 3 de cause incertaine.

Il y a à peu près 50 % de guérison complète et 30 % de sujets pensionnés comme inaptes à la suite de séquelles attribuées plus ou moins sûrement à la maladie.

L'optimisme est donc justifié mais ne doit pas exclure le désir de faire mieux encore en assurant un diagnostic précoce et une thérapeutique parfaite.

Il ne doit plus mourir d'Européens de trypanosomiase et la guérison devrait être parfaite.

BIBLIOGRAPHIE.

1. POSKIN, L'Afrique Équatoriale. Climatologie, nosologie, hygiène. Bruxelles, 1897.
2. VAN CAMPENHOUT et DRYEPOND, Travaux du Laboratoire de Léopoldville, I. Bruxelles, 1901.
3. BETTENCOURT et COLL, La Maladie du sommeil. Rapport présenté par la Mission envoyée en Afrique Occidentale Portugaise. Lisbonne, 1903.
4. MENSE, Die Afrikanische Menslichen Trypanosomenkrankheit (*Handbuch der Tropenkrankheiten*, Leipzig, 1930).
5. — 1897, Hygien. und Mediz. Beobachtungen aus dem Congo Gebiet. Wien Kl. Rundschau, nos 3-7 (1).

(1) Le travail de MENSE : Rapport sur l'état sanitaire de Léopoldville, 1888 (*Publ. État Ind. du Congo*, n° 1), ne m'est pas accessible actuellement.

6. MANSON, The Jl. of Trop. Med., 1902, 1^{er} nov., d'après LAVERAN et MESNIL, Trypanosomes et Trypanosomiases. Paris, 1912.
 7. — Trypanosomiasis in the Congo (*Brit. Med. Jl.*, 1903, I, p. 720).
 8. MANSON et DANIELS, Remark on a case of Trypanosomiasis (*Brit. Med. Jl.*, 1903, II, pp. 1249-1252).
 9. BRUMPT (R. BLANCHARD), Présentation d'ouvrages manuscrits et imprimés (*Bull. Acad. Médec. Paris*, 17 mars 1903, t. 49, p. 372).
 10. BRODEN, A., Un cas d'infection du sang chez l'Européen, par un trypanosome (*Bull. Soc. Études col.*, 1903, t. X, n° 4, p. 221).
 11. — Un nouveau cas de trypanosomose chez l'Européen (*Bull. Soc. Études col. de Belgique*, 1904, t. XI, n° 11, p. 714). — Voir aussi Trav. du Laborat. de Léopold., II, Bruxelles, 1905.
 12. WILLEMS, ED., La Maladie du sommeil chez le Blanc (*Annales Soc. Roy. Sc. méd. et nat. de Bruxelles*, 1905, fasc. 1).
 13. BRODEN, Les infections à trypanosomes au Congo (*Bull. Soc. belge Études col.*, février 1904).
 14. BRODEN et RODHAIN, Trav. du Labo. de Léopoldville, III. Bruxelles, 1908. Voir aussi *Bull. Soc. Path. exot.*, 1908, t. I, p. 504.
 15. BRODEN, A., La trypanosomiase chez l'Européen (*Bull. Soc. belge Études col.*, 1905, t. XII).
 16. BRODEN et RODHAIN, Le traitement de la trypanosomiase humaine (*Arch. f. Schiffs u. Tropenhyg.*, 1906, Bd. 10, p. 693).
 17. VAN CAMPENHOUT, Traitement de la maladie du sommeil à la dernière période (*Bull. Acad. Méd.*, 1907, p. 93).
 18. HOLLEBEKE, L., Traitement de la trypanosomiase par l'atoxyl (*Bull. Acad. roy. Méd. de Belgique*, 1907, 827, IV, p. 339).
 19. DUREN, A. et VAN DEN BRANDEN, F., Sur un cas de trypanosomiase humaine à évolution latente (*Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 1934, t. XIV, p. 437).
 20. DUREN, A. et LEJEUNE, E., Incidence de la trypanosomiase chez les Européens fonctionnaires et agents du Congo belge, de 1908 à 1939. La gravité de ses séquelles. La trypanosomiase, maladie professionnelle (*Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 1942, t. XXII, p. 1).
-

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES.

SECTIE DER TECHNISCHE WETENSCHAPPEN

Séance du 26 novembre 1943.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. Moulaert, président de l'Institut.

Sont présents : MM. Anthoine, Beelaerts, Bette, Fontainas, Gillon, Maury, Olsen, van de Putte, membres titulaires; MM. Barzin, Cambier, De Backer, Descans, Devroey, Lancsweert et Legraye, membres associés.

Absent et excusé : M. Comhaire.

Remarques sur la méthode des moindres carrés.

M. Maury n'ayant pas été touché par la convocation, la communication annoncée sous le titre : *Remarques sur la méthode des moindres carrés*, est remise à la réunion prochaine, fixée au 17 décembre 1943.

Retards dans les publications.

Étant donné les délais de plus en plus longs qui s'écoulent entre la présentation des communications en séance et leur impression dans nos publications, il est décidé que les membres de l'Institut pourront, à leur demande préalable, prendre connaissance au Secrétariat général, des manuscrits dûment déposés.

La séance est levée à 15 heures.

Zitting van 26 November 1943.

De zitting wordt te 14 u. 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *Moulaert*, voorzitter van het Instituut.

Zijn aanwezig : de heeren Anthoine, Beelaerts, Bette, Fontainas, Gillon, Maury, Olsen, van de Putte, titelvoerende leden; de heeren Barzin, Cambier, De Backer, Descans, Devroey, Lancsweert en Legraye, buitengewoon leden.

Is afwezig en verontschuldigd : de heer Comhaije.

Bemerkingen aangaande de methode der kleinste kwadraten.

Gezien de uitnoodiging voor deze zitting den heer *Maury* niet bereikte, wordt de aangekondigde mededeeling : *Remarques sur la méthode des moindres carrés*, verschoven naar de eerstkomende vergadering, vastgesteld op 17 December 1943.

Vertraging bij het publiceeren.

Ter oorzaake van de steeds grooter wordende tijdruimte tusschen het voordragen der mededeelingen en hun verschijnen in onze publicaties, wordt beslist dat de leden van het Instituut, na voorafgaand verzoek, op het Algemeen Secretariaat kunnen inzage nemen van de manuscripten welke naar behooren werden ingediend.

De zitting wordt te 15 uur opgeheven.

Séance du 17 décembre 1943.

La séance est ouverte à 14 h. 30, sous la présidence de M. *Moulaert*, président de l'Institut.

Sont présents : MM. Anthoine, Bette, Fontainas, Gillon, Maury, membres titulaires; MM. Cambier, Comhaire, De Backer, De Roover, Descans Devroey, Legraye et Roger, membres associés.

Absent et excusé : M. Hanssens.

Les levés par méthodes télémétriques.

M. *Maury* expose les grandes lignes du procédé de levés par méthodes télémétriques dans lequel les longueurs des côtés successifs d'une polygonale sont calculées par l'observation, à partir des sommets de cette polygonale, d'une petite base établie à un sommet voisin et mesurée perpendiculairement au côté à déterminer.

M. *Maury* souligne la nécessité de mesurer avec une très grande précision les angles sous lesquels se voient les bases précitées; il recommande, à cet effet, les mesures par répétitions.

Les méthodes par levés télémétriques s'indiquent particulièrement dans les régions découvertes et une application intéressante en fut faite le long de la rivière Kasai, lors de la délimitation de la frontière entre l'Angola et le Congo Belge. Les visées atteignirent fréquemment une vingtaine de kilomètres.

Un échange de vues succède à cette communication. MM. *Bette*, *Moulaert*, *Cambier*, *Devroey* et *Maury* y prennent part.

Comité secret.

Les membres titulaires, constitués en comité secret, élisent M. *Anthoine* comme vice-directeur pour 1944.

La séance est levée à 15 h. 45.

Zitting van 17 December 1943.

De zitting wordt te 14 u. 30 geopend, onder voorzitterschap van den heer *Moulaert*, voorzitter van het Instituut.

Zijn aanwezig : de heeren Anthoine, Bette, Fontainas, Gillon, Maury, titelvoerende leden; de heeren Cambier, Comhaire, De Backer, De Roover, Descans, Devroey, Legraye en Roger, buitengewoon leden.

Is afwezig et verontschuldigd : de heer Hanssens.

De terreinopnamen volgens telemetrische methodes.

De heer *Maury* geeft in brede trekken een overzicht van het procédé der terreinopnamen volgens telemetrische methodes, waarbij de lengten der achtereenvolgende zijden van een veelhoek berekend worden door de waarneming van af de hoekpunten van den veelhoek, van een kleine basis op een naburig toppunt opgesteld, en loodrecht aan de te bepalen zijde gemeten.

De heer *Maury* drukt op de noodzakelijkheid om met de grootste nauwkeurigheid de hoeken te meten waaronder men de bedoelde basissen kan bemerken; verschillende malen herhaalde metingen worden derhalve aanbevolen.

De methodes met telemetrische terreinopnamen zijn vooral aangewezen voor kale streken.

Een belangrijke toepassing ervan gebeurde langsheen de Kasai-rivier bij de afbakening van de grenzen tusschen Angola en Belgisch-Congo. De geviseerde doelen bereikten menigmaal een afstand van 20 km.

Een gedachtenwisseling, waaraan de heeren *Bette*, *Moulaert*, *Cambier*, *Devroey* en *Maury* deelnemen, volgt op deze mededeeling.

Geheim comité.

De titelvoerende leden, in geheim comité vergaderd, verkiezen den heer *Anthoine* als vice-directeur voor 1944.

De zitting wordt te 15 u. 45 opgeheven.

H. Buttgenbach. — Topazes du Ruanda (1).

Grâce à l'obligeance de notre confrère M. Fontainas, j'ai pu étudier de beaux cristaux de topaze provenant du Ruanda. Ces cristaux ont été trouvés dans la région drainée par la rivière Gitshie et surtout dans les monts Matiazo, Bohoma, Kintaruli et Shiba. On ne possède pas de renseignements exacts sur les conditions dans lesquelles ils se présentaient; on sait seulement que des pegmatites existent dans cette région et c'est très probablement dans des nids de ces pegmatites que se trouvaient ces cristaux.

Le plus gros d'entre eux, reproduit par la photographie figure 1, pèse 2 kgr. 250 gr. et a une hauteur de 10 cm.; sa base inférieure, parallèle au clivage, mesure 15 sur 13 cm. Ce cristal avait, paraît-il, une hauteur double mais malheureusement on l'a sectionné en deux portions, l'une d'entre elles ayant servi à des essais de dureté d'outils divers.

La partie supérieure du cristal est représentée en projection orthogonale sur la figure 2; j'ai pu, par des mesures multipliées au goniomètre d'application, déterminer la présence des faces b^1 (112) et e^1 (011); latéralement, il présente les faces m (110) et g^3 (120) striées verticalement.

Les faces e^1 sont assez planes; les faces b^1 portent des cannelures irrégulières parallèles à leurs intersections avec e^1 . La partie gauche du cristal, non visible sur la photographie, est fortement corrodée, laissant subsister, suivant les lignes ponctuées de la figure 2, des faces verticales très fines, alternantes, parallèles à g^3 et m , ainsi que des faces irrégulières e^1 .

La couleur des cristaux est d'un beau jaune ambré, mais

(1) Voir *Bulletin des séances*, p. 338.

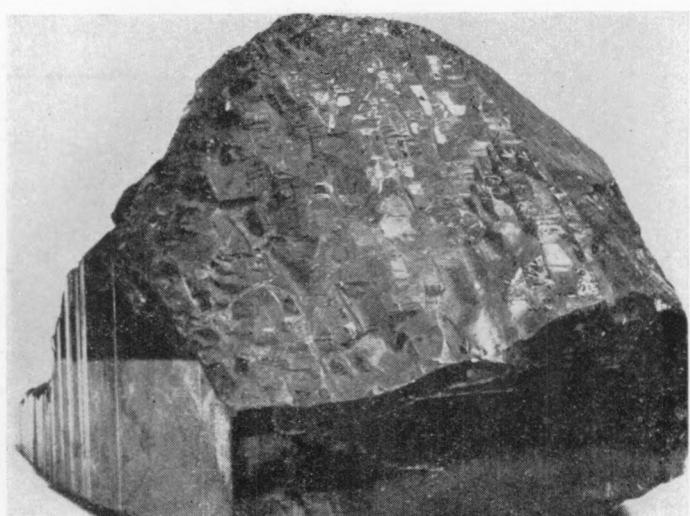


FIG. 1.

cette couleur disparaît sur de faibles épaisseurs, de quelques millimètres et les lames obtenues par clivage sont incolores. Examiné par le bas, le gros cristal montre, à l'intérieur, des fissures irrégulières, courbes, dont la plus grande est parallèle à une face g^3 .

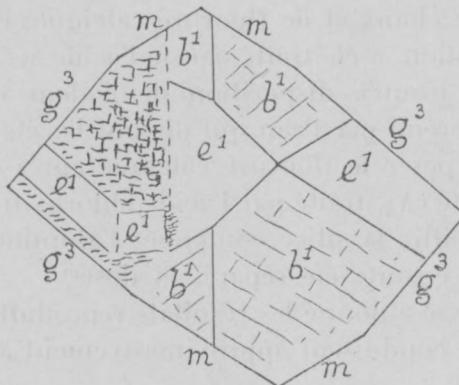


FIG. 2.

J'ai fait faire à mon laboratoire les observations suivantes :

Densité : 3,523.

Indices de réfraction :

$$\gamma = 1,6265, \quad \beta = 1,6198, \quad \alpha = 1,6174,$$

d'où l'on calcule :

$$2 V_{(+)} = 62^{\circ}1', \quad 2 E = 143^{\circ}7'.$$

Une mesure directe a donné :

$$2 E = 142^{\circ}40'.$$

Une analyse de cette topaze a été faite par M. Chandelle. Dans ses grandes lignes, la méthode d'analyse a été la suivante :

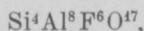
La prise d'essai a été fondue avec des carbonates alcalins après addition d'une quantité connue de silice. La solution dans l'eau du produit obtenu a été traitée par du carbo-

nate ammonique qui a donné un précipité (A) contenant l'alumine, le fer et une partie de la silice.

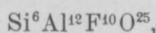
Dans le filtrat, une solution ammoniacale d'oxyde de zinc a précipité le restant de la silice sous forme de silicate de zinc; le filtrat a été additionné de carbonate sodique et chlorure calcique. Il se forme un précipité mixte de carbonate de chaux et de fluorure calcique; ce précipité, après dessication, a été traité par de l'acide acétique; après évaporation jusqu'à disparition de l'odeur d'acide acétique, on reprend par l'eau qui dissout l'acétate de chaux et l'on peut peser le fluorure calcique après calcination.

Le précipité (A), traité par l'acide chlorhydrique, a permis de recueillir la silice contenue; l'alumine et l'oxyde ferrique ont ensuite été séparés et dosés.

Cette analyse a donné les résultats reproduits ci-dessous en (a) et qui conduisent approximativement à la formule



dont la composition est donnée en (b), tandis que la composition (c) correspond à la formule généralement admise :



	(a)	(b)	(c)
SiO ²	34,0	33,60	33,3
Al ² O ³	54,7	57,15	56,6
F	16,0	15,97	17,6
Fe ² O ³	0,3	—	—
	105,0	106,72	107,4
— O = 2 F	6,7	6,72	7,4
	98,3	100,0	100,0

La topaze du Ruanda paraît donc moins fluorée que la topaze normale et, probablement aussi, est-elle hydroxylée, ce qui justifierait sa densité ainsi que certains écarts dans l'analyse (a).

TABLE DES MATIÈRES. — INHOUDSTAFEL

	Pages.
Séance plénière du 27 octobre 1943	516
Algemeene zitting van 27 Oktober 1943	517
Rapport, par le Secrétaire général, sur l'activité de l'Institut pendant l'année 1942-1943	518
Verslag, door den Secretaris-Generaal, over de werkzaamheid van het Instituut, gedurende het jaar 1942-1943	519
Communication de M. G. Moulaert. — Mededeeling van den heer G. Moulaert : De la politique minière	528

Section des Sciences morales et politiques.

Sectie der Moreele en Politieke Wetenschappen.

Séance du 15 novembre 1943	554
Zitting van 15 November 1943	555
Communication de M. A. Engels. — Mededeeling van den heer A. Engels : Losako et proverbes chez les Nkundó	556
Séance du 20 décembre 1943	572
Zitting van 20 December 1943	573
Eloge funèbre du R. P. L. Lotar...	572
Lofrede van E. P. L. Lotar	573
Présentation d'une étude par M. J. Jentgen. — Voorlegging van een studie door den heer J. Jentgen : Études sur le droit cambiaire, préliminaires à l'introduction au Congo belge d'une législation relative au chèque (<i>suite</i>)	576-577
Comité secret	578
Geheim Comité	579

Section des Sciences naturelles et médicales.

Sectie der Natuurlijke en Geneeskundige Wetenschappen.

Séance du 20 novembre 1943	580
Zitting van 20 November 1943	581
Présentation d'une étude par M. M. Robert. — Voorlegging van een studie door den heer M. Robert : Contribution à la géo-	

