

Institut Royal Colonial Belge

SECTION DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

Mémoires. — Collection in-8°.
Tome X, fascicule 3.

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

AFDEELING DER NATUUR-
EN GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Verhandelingen. — Verzameling
in-8°. — T. X, aflevering 3.

LES GROUPES SANGUINS
DES
PYGMOÏDES ET DES NÈGRES
DE LA PROVINCE ÉQUATORIALE
(CONGO BELGE)

PAR

Jean JADIN



BRUXELLES

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

BRUSSEL

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

—
1940

LISTE DES MEMOIRES PUBLIES

COLLECTION IN-8°

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

Tome I.

- PAGÈS, le R. P., *Au Ruanda, sur les bords du lac Kivu (Congo Belge). Un royaume hamite au centre de l'Afrique* (703 pages, 29 planches, 1 cartè, 1933) . . . fr. 125 »

Tome II.

- LAMAN, K.-E., *Dictionnaire kikongo-français* (xciv-1183 pages, 1 carte, 1936) . . . fr. 300 »

Tome III.

1. PLANQUAERT, le R. P. M., *Les Jaga et les Bayaka du Kwango* (184 pages, 18 planches, 1 carte, 1932) . . . fr. 45 »
 2. LOUWERS, O., *Le problème financier et le problème économique au Congo Belge en 1932* (69 pages, 1933) . . . 12 »
 3. MOTTOULLE, le Dr L., *Contribution à l'étude du déterminisme fonctionnel de l'industrie dans l'éducation de l'indigène congolais* (48 pages, 16 planches, 1934) . . . 30 »

Tome IV.

MERTENS, le R. P. J., *Les Ba dzing de la Kamtscha :*

1. Première partie : *Ethnographie* (381 pages, 3 cartes, 42 figures, 10 planches, 1935) . . . fr. 60 »
 2. Deuxième partie : *Grammaire de l'Idzing de la Kamtscha* (xxxI-388 pages, 1938) . . . 115 »
 3. Troisième partie : *Dictionnaire Idzing-Français suivi d'un aide-mémoire Français-Idzing* (240 pages, 1 carte, 1939) . . . 70 »

Tome V.

1. VAN REETH, de E. P., *De Rol van den moederlijken oom in de inlandsche familie* (Verhandeling bekroond in den jaarlijkschen Wedstrijd voor 1935) (35 bl., 1935) . . . 5 »
 2. LOUWERS, O., *Le problème colonial du point de vue international* (130 pages, 1936) . . . 20 »
 3. BITTREMIEUX, le R. P. L., *La Société secrète des Bakhimba au Mayombe* (327 pages, 1 carte, 8 planches, 1936) . . . 55 »

Tome VI.

- MOELLER, A., *Les grandes lignes des migrations des Bantous de la Province Orientale du Congo belge* (578 pages, 2 cartes, 6 planches, 1936) . . . 100 »

Tome VII.

1. STRUYF, le R. P. I., *Les Bakoŋgo dans leurs légendes* (280 pages, 1936) . . . 55 »
 2. LOTAR, le R. P. L., *La grande chronique de l'Ubangi* (99 pages, 1 figure, 1937) . . . 15 »
 3. VAN CAENEGHEM, de E. P. R., *Studie over de gewoontelijke strafbepalingen tegen het overspel bij de Baluba en Ba Lubra van Kasai* (Verhandeling welke in den Jaarlijkschen Wedstrijd voor 1937, den tweeden prijs bekomen heeft) (56 bl., 1938) . . . 10 »
 4. HULSTAERT, le R. P. G., *Les sanctions coutumières contre l'adultère chez les Nkundó* (mémoire couronné au concours annuel de 1937) (53 pages, 1938) . . . 10 »

Tome VIII.

- HULSTAERT, le R. P. G., *Le mariage des Nkundó* (520 pages, 1 carte, 1938) . . . 100 »

Tome IX.

1. VAN WING, le R. P. J., *Etudes Bakongo. — II. Religion et Magie* (301 pages, 2 figures, 1 carte, 8 planches, 1938) . . . 60 »
 2. TIARKO FOURCHE, J. A. et MORLIGHEM, H., *Les communications des indigènes du Kasai avec les âmes des morts* (78 pages, 1939) . . . 12 »
 3. LOTAR, le R. P. L., *La grande Chronique du Bomu* (163 pages, 3 cartes, 1940) . . . 30 »

LES GROUPES SANGUINS
DES
PYGMOÏDES ET DES NÈGRES
DE LA PROVINCE ÉQUATORIALE
(CONGO BELGE)

PAR

Jean JADIN

Mémoire présenté à la séance du 20 janvier 1940.

LES GROUPES SANGUINS
DES
PYGMOÏDES ET DES NÈGRES
DE LA PROVINCE ÉQUATORIALE
(CONGO BELGE)

Avant d'entamer le sujet même de cette étude, il convient de donner quelques brèves indications au sujet des populations qui en font l'objet.

On admet généralement que les premiers occupants de la forêt équatoriale sont les nains, qui, de nos jours encore, constituent la race pygmoïde. Au cours des temps, des vagues migratrices ont successivement amené au sein de la forêt vierge des nègres de nombreuses tribus qui peu à peu sont devenus les maîtres de la région équatoriale.

Aussi, à présent, la plupart des habitants que l'on rencontre dans la province de Coquilhatville et de Stanleyville sont de race négroïde; cependant, à côté d'eux subsistent des groupements plus ou moins importants de Pygmoïdes. Nous citerons en premier lieu les Pygmées de la forêt de l'Ituri, qui sont, sans doute, les plus authentiques représentants de la race et que P. Schebesta appelle les Bambuti ⁽¹⁾. Puis viennent les nains du Sud de la Province de l'Équateur, plus nombreux que ceux de l'Itu-

(1) P. SCHEBESTA, Die Bambuti Pygmäen (*Mémoires de l'Institut Royal Colonial Belge*, Section des Sciences morales et politiques, 1939, coll. in-4°, t. I).

ri, mais plus intimement mélangés avec les nègres. Des groupes moins importants existent au Ruanda-Urundi, au Kasai ainsi que dans le Nord de la province de Coquilhatville. Ces derniers sont en réalité les nains Babinga, les frères de ceux qui vivent dans l'Ubangi français.

Parmi les nègres qui occupent les mêmes régions que les Pygmées de la forêt de l'Ituri, nous devons nommer spécialement les Walese, les Babira, les Mabudu, et parmi ceux qui ne vivent pas au contact des nains, nous citerons les Alur.

Les Pygmoïdes de la province de l'Équateur ou Batswa dépendent de l'importante tribu des nègres Nkundo-Mongo, qui habitent presque toute la cuvette centrale de l'Équateur. Comme nous le verrons, il y a lieu de distinguer parmi les Nkundo-Mongo divers groupes, notamment les Nkundo et les Ekonda. En outre, près de la région occupée par les Ekonda, subsistent des nègres appartenant à une autre famille, notamment les Ntomba qui peuplent les environs du lac Tumba. Tous ces nègres Nkundo, Ekonda et Ntomba possèdent leurs Pygmées qu'ils appellent Batswa.

Au Nord de la province de Coquilhatville, le pays est habité par une série de petites tribus venues surtout du Soudan, peuplades apparentées, mais distinctes cependant par leurs origines, leurs langages et leurs coutumes. Les petits groupes que nous avons étudiés sont les Ngbaka et les Ngbandu. On appelle, ainsi que nous l'avons dit déjà, Babinga les rares Pygmées qui sont éparpillés parmi eux.

Au cours d'une mission d'étude effectuée au Congo belge en 1934-1935, nous avons établi la répartition des groupes sanguins des Pygmées de l'Ituri ainsi que des peuplades qui habitent les mêmes régions (2). Cette étude a clairement montré que les Pygmées de l'Ituri ou Bambuti constituent un groupe ethnique nettement défini.

(2) J. JADIN, Les groupes sanguins des Pygmées (*Mémoires de l'Institut Royal Colonial Belge*, 1935, t. IV, coll. in-8°).

Elle a confirmé les observations ethnologiques et anthropologiques de Paul Schebesta ⁽³⁾, et tout en faisant ressortir la plus grande pureté racique des Pygmées nomades du centre de la forêt, elle a révélé le métissage des nains devenus sédentaires.

Dans la province de Coquilhatville subsistent divers groupes de Pygmoïdes ou Bambutoïdes, ainsi que les appelle P. Schebesta. Ce sont surtout les Batswa ou Batwa de la cuvette centrale et les quelques Babinga qui vivent dans le Nord de la province, mais dont les ancêtres ont vraisemblablement influencé les habitants actuels de l'Ubangi.

Les Batwa ne sont plus de vrais Pygmées. Dans un groupe de Batswa, à côté d'un individu, type pygmée pur, on rencontre fréquemment un individu tout à fait négroïde; et pourtant l'un et l'autre sont de la même famille. Dès 1910, Poutrin ⁽⁴⁾ avait fait cette constatation et avait établi que les Babinga, Pygmées de l'Ubangi, se différencient des nègres leurs voisins, tandis que les Batswa, Pygmées de la province Équatoriale, qu'il avait rencontrés aux environs du lac Tumba, en étaient quasi une copie réduite dans presque toutes les proportions. Par ses nombreuses mensurations, P. Schebesta ⁽⁵⁾ a précisé cette observation de Poutrin. P. Schebesta compare les Batwa, Pygmées de l'Équateur, aux Bambuti, Pygmées de l'Ituri, et montre combien le type pygmée est répandu chez les Bambuti, alors qu'il est rare chez les pygmiformes de l'Équateur; le métissage en serait la cause ou encore le milieu aurait modifié la race. Quelques caractères permettent de différencier les deux groupes pygmoï-

⁽³⁾ P. SCHEBESTA, *Bambuti, die Zwerge vom Kongo*, Leipzig, 1932; *J. U. Brokhaus et Revisiting my Pygmy Hosts*, London, 1936, Hutchinson a. C^o.

⁽⁴⁾ POUTRIN, Contribution à l'étude des Pygmées d'Afrique (*L'Anthropologie*, 1910, t. XXI; 1912, t. XXIII).

⁽⁵⁾ P. SCHEBESTA et V. LEZELTER, *Anthropology of the Central African Pygmies in the Belgian Congo*, Prague, 1933, published by the Czech Academy of Sciences and Arts.

des de la forêt Équatoriale. La taille, tout d'abord, qui est en moyenne de 144 cm. pour les hommes et de 133 cm. pour les femmes dans l'Ituri, est de 159 cm. pour les hommes et de 148 cm. pour les femmes chez les Batswa de l'Équateur. Le poids, qui est en moyenne de 43 kilos pour les Bambuti, est de 60 kilos pour les Batwa. La couleur de la peau, qui est bien souvent brun-jaune chez les Pygmées de l'Ituri, est, sauf de rares exceptions, brun foncé, même noire, chez les Batwa.

Dans l'Ituri, il faut distinguer les Pygmées demeurés nomades des sédentaires. Les premiers vivent dans des camps précaires de la forêt et n'ont que des rapports obligés avec leurs maîtres les nègres Balese ou Babira. Ces derniers s'approprient volontiers les femmes pygmées, qui leur donnent une progéniture nombreuse et qu'ils acquièrent à vil prix. Ils ne s'en cachent point et les descendants de ces unions font partie de la tribu du père, de sorte que cette coutume n'entraîne pas le métissage du clan maternel. Dans les camps pygmées, les métis nègres-pygmées sont la grande exception; la pureté racique est mieux sauvegardée. A ce point de vue, les sédentaires se différencient des nomades; ils vivent à proximité des centres ou à la lisière de la forêt dans des villages adossés à ceux des nègres. Ils entretiennent de petites cultures et sont bien connus de l'administration. Aux unions plus ou moins légitimes des nègres et des femmes pygmées s'ajoute le métissage clandestin qu'engendre la vie commune. Et chez eux on retrouve, bien entendu, les mêmes affections que chez leurs voisins : malaria ⁽⁶⁾, lèpre ⁽⁷⁾, maladies vénériennes, helminthiases ⁽⁸⁾, maladies qui sont rares ou inexistantes chez les nomades ⁽⁹⁾. Cela n'a

(6) J. SCHWETZ, H. BAUMANN, PEEL et DROESHATT, *Bull. de la Société de Pathologie exotique*, 1933, t. XXVI, p. 369.

(7) R. VAN BREUSEGHEM, *Ann. de la Société belge de Médecine tropicale*, 1939, t. XVIII, p. 135.

(8) L. VAN DEN BERGHE, *Ann. de la Société belge de Médecine tropicale*, 1938, t. XVIII, p. 292.

(9) J. JADIN, *Anthropologie*, Prague, 1938, t. XII, p. 69.

rien d'étonnant, puisque les sédentaires vivent, à peu de chose près, de la même manière, dans le même lieu et dans la plus grande promiscuité avec leurs voisins.

Dans la province de Coquilhatville, il n'y a plus de Pygmoïdes vraiment nomades; leurs villages sont situés aux abords des villages nègres, parfois les cases sont pêle-mêle. Cependant, la tradition veut qu'un nègre n'approche point d'une femme naine. Dans son ouvrage sur le mariage des Nkundo, le Père Hulstaert ⁽¹⁰⁾ ne cite que deux ou trois rares exceptions et parle des conséquences fâcheuses de ces unions reconnues. Mais étant donné l'aspect présenté par un groupe de Batwa où le type négroïde est aussi largement représenté, on est en droit d'émettre des doutes quant au respect de la tradition et au prétendu dédain des nègres de ces régions pour les femmes Batswa. Au reste, il serait bien étonnant que ce qu'on observe dans l'Ituri ne se passe pas à l'Équateur, surtout chez des gens pour qui les rapports sexuels sont très libres.

Au Nord-Ouest de la province de Coquilhatville, dans le territoire de Libenge, on rencontre quelques rares petits groupements de Pygmées : ce sont les Babinga. Ceux-ci constituent un groupe pygmoïde bien distinct des Batwa, Pygmées de l'Équateur. Ils sont très peu répandus dans la partie belge de l'Ubangi, mais sont nombreux encore dans la partie française. Si l'on parcourt le territoire de Libenge, on est frappé par le facies comme par la primitivité de certains nègres soudanais du groupe Banda, tels les Bundu, les Mono, les Togbo. De plus on retrouve dans leur culture et leurs mœurs plusieurs bons indices qui nous portent à croire que ces populations ont été fortement influencées par les Pygmoïdes.

Nous ne pouvions faire une étude sérieuse des Pygmoïdes de la province de Coquilhatville sans examiner paral-

(10) G. HULSTAERT, Le mariage des Nkundo (*Institut Royal Colonial Belge*, Section des Sciences morales et politiques, 1938, t. VIII, coll. in-8°).

lèlement les tribus qui occupent présentement les mêmes régions. Aussi, avons-nous établi la répartition des groupes sanguins de nègres Nkundo-Mongo, qui vivent en contact intime avec les Batwa, leurs Pygmées, et de ceux qui n'en possèdent qu'un petit nombre. Enfin, parmi la population du Nord-Ouest de la province, nous avons encore examiné des représentants du groupe Banda, notamment les nègres Gbundu et les nègres Ngbaka.

LES BATSWA.

Au nombre de 50,000 environ, les Batswa ou Pygmoïdes de la cuvette centrale sont répartis par petits groupements autour des villages nègres, principalement dans les bassins de la Ruki, de la Busira, de la Mombovo, sur les rives du lac Tumba et du lac Léopold II. Selon qu'ils se trouvent en territoire Nkundo ou Ekonda, les nains sont appelés Batswa ou Batwa.

LES BATSWA DES NKUNDO.

Nous avons examiné en premier lieu les Batswa des Nkundo, qui vivent dans le bassin de la Ruki dans le territoire d'Ingende. Nous avons poursuivi nos recherches dans la chefferie Bongili, sur la route qui relie Boteke à Bokatola, soit à 100 km. environ à l'Est de Coquilhatville, à une cinquantaine de kilomètres au Sud de Boteke. La région est marécageuse, toute en forêt et palmeraie. Des pistes, pour la plupart carrossables, relient les villages et c'est le long de celles-ci, dans les clairières plantées de bananiers, que se trouvent les cases des nègres. A l'ombre des arbres et des palmiers, dans le prolongement des villages, les Batswa ont installé leurs huttes misérables. Ce sont des demeures étroites et peu élevées, de forme rectangulaire, dont quelques branchages qui en constituent les assises sont recouverts de palmes. Le toit en est plus ou

moins étanche, mais les parois en sont si mal pourvues que la pluie et le vent y pénètrent à leur guise. Souvent même un ou deux côtés de la case ne sont pas fermés, de sorte que la demeure des Batswa n'est qu'un écran rudimentaire.

Ces nains sont demeurés fidèles à la chasse, ils utilisent l'arc, parfois la lance. Ils n'entretiennent pas de plantations, mais vivent surtout aux dépens de celles des nègres. Comme ces derniers, ils cueillent les fruits des palmiers qu'ils vendent aux huileries, mais les nègres accaparent souvent le bénéfice de leur travail. En fait, ils vivent en dépendance; ce sont des serfs. Ils ont conservé dans leurs clans l'organisation patriarcale; les vieillards prennent les décisions, mais ils reconnaissent la suprématie du chef Nkundo. Au milieu des populations où la natalité a considérablement diminué, ils sont des plus prolifiques; aussi leurs villages sont-ils de loin plus peuplés que ceux de leurs voisins.

Pour effectuer notre travail, nous nous sommes installé au gîte d'Ekulola, centre de la chefferie des Bongili. Les nains très nombreux aux alentours répondaient facilement à notre appel. Nous n'eûmes aucune peine d'y convoquer également les Nkundo. Nous y avons examiné un bon millier de Pygmées et de nègres.

Comme on le sait, il existe quatre groupes sanguins désignés, à la suite de Landsteiner, par les lettres AB, A, B et O, qui marquent ainsi la présence ou l'absence des gènes A et B dans le sang. La répartition de ces quatre groupes est différente suivant le groupe ethnique auquel appartiennent les sujets examinés. Pour avoir de la valeur, cette recherche doit porter sur 500 sujets au moins ⁽¹¹⁾.

Nous avons eu recours aux déterminations sur lames de Beth Vincent, qui nous avaient amplement suffi lors de nos recherches dans l'Ituri.

(11) WIECHMANN und PAAL, *Med. Wochenschr.*, Munich, 1926, t. LXXIII, p. 606.

Nous prélevions les sérums types anti A et anti B sur place, chez des jeunes gens bien portants, et nous les diluions cinq à huit fois afin d'éviter les pseudoagglutinations. Leur activité était dosée afin que l'agglutination fût complète après une minute. Le sang, prélevé à la pipette Pasteur, était mélangé au sérum sur deux porte-objets et la lecture effectuée après quelques minutes. De temps à autre, nous prenions du sang à un groupe de sujets et nous contrôlions nos déterminations en mettant le sérum de ces individus en présence de globules connus.

Nous indiquons dans le tableau suivant la répartition des groupes sanguins des habitants des petits villages Batswa de la chefferie de Bongili.

Nom du village.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Ekukola	202	1	25	27	149
Etontale	242	3	31	33	175
Elonga	189	—	19	20	150
Bongili	139	1	23	12	103
Lofeli	75	4	7	3	61
Bolenge	88	—	15	22	51
Bontole	65	10	25	4	26
Total... ..	1.000	19	145	121	715

Bien entendu, dans les proportions que nous venons de lire, il pourrait paraître que les groupes ont une répartition inaccoutumée. Toutefois, ces petits villages étant constitués de familles apparentées, il n'y a rien d'étrange à retrouver un grand nombre de sujets détenant des agglutinogènes identiques, voire A B, étant donnée la consanguinité des gènes.

Pour 1.000 sujets examinés le pourcentage des différents groupes s'établit donc comme suit :

AB	1,9 ‰
A	14,5 ‰
B	12,1 ‰
O	71,5 ‰

L'indice biologique d'Hirszfeld, qui s'obtient en établissant le rapport entre la somme des individus AB et A et la somme des individus AB et B, est le suivant :

$$\frac{AB + A}{AB + B} = \frac{19 + 145}{19 + 121} = 1,17.$$

L'indice de Melkich, qui tient compte des individus du groupe O, si nombreux chez les sujets qui nous occupent, s'exprime par le rapport que voici :

$$\frac{A + O}{AB + B} = \frac{145 + 715}{19 + 121} = 6,15.$$

Avant de donner une signification à ces résultats, nous préférons exposer les recherches que nous avons menées parallèlement chez les nègres de la même chefferie.

LES NKUNDO-MONGO.

Les peuplades qui constituent ce groupe sont venues du Nord-Est, vraisemblablement du bassin du Bas-Aruwimi et de plus loin, et ont envahi progressivement la cuvette centrale. Certains pensent que, lors des migrations, les Batswa accompagnaient leurs maîtres ⁽¹²⁾. Les nouveaux venus ont refoulé les populations qui occupaient auparavant les régions conquises et se sont mélangés avec elles.

Les Nkundo-Mongo ne forment pas un groupe ethnique strictement homogène, mais à ce groupe appartiennent diverses peuplades présentant une grande ressemblance

(12) G. VAN DER KERKEN, *Institut Royal Colonial Belge*, 1938, t. IX, p. 202.

culturelle et linguistique et qui possèdent un passé commun. C'est le groupe le plus important du Congo belge.

L'étude des Batswa des Bongilli nous amena à établir les groupes sanguins des Nkundo de la même chefferie. Ils sont considérés d'ailleurs comme des plus authentiques représentants du groupe Nkundo-Mongo ⁽¹³⁾. Il y a bien quelques familles issues d'esclaves qui ont fait souche avec leurs maîtres, mais le pourcentage en est minime. Tous leurs voisins sont des Nkundo. La coutume interdit le mariage d'un Nkundo et d'un Batswa; même le concubinage n'est pas admis. Ainsi que nous l'avons dit précédemment, G. Hulstaert connaît quelques rares cas d'unions légitimes, mais c'est la grande exception. Nkundo et Batswa forment une communauté d'intérêts économiques et sociaux, mais une grande distance sépare les deux races.

Afin de compléter l'étude de ce groupe, il convenait d'examiner des Nkundo chez lesquels les Batswa sont peu nombreux, soit que leur richesse en Batswa soit moindre ou que l'absorption ancienne ait été plus complète. C'est ainsi que nous avons étudié les Bolenge qui sont établis dans la partie Sud-Est du territoire de Coquilhatville, à l'Ouest de la Boloko, affluent de la Ruki. Cette tribu comprend les Bofidji-Ouest et Est et les Indjolo. Ces indigènes sont en rapport avec les Nkundo du territoire d'Ingende, mais également avec les Ntomba, leurs voisins du Sud, et avec le centre urbain de Coquilhatville, où de nombreuses races sont représentées. Ils ne possèdent que quelques petits clans de Batwa.

A Ekukola, chez les Bongili, nous avons effectué nos examens en convoquant les indigènes par villages; nous indiquons donc ci-dessous la répartition détaillée telle que nous l'avons recueillie.

(13) G. HULSTAERT. *Loc. cit.* et *Mémoires de l'Institut Royal Colonial Belge*, Section des Sciences morales et politiques, 1937, coll. in-8°, t. VII, fasc. 4.

Nom du village.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		AB	A	B	O
Ekukola	69	—	11	15	43
Etontale	128	2	35	25	66
Elonga	102	2	31	11	58
Bongili	229	2	43	36	148
Lofeli	60	—	18	5	37
Bolenge	112	3	25	23	61
Bontole	155	5	53	16	81
Ikengga	13	—	1	2	10
M'Bangi	45	—	9	6	30
Ifuto	87	2	14	14	60
Total... ..	1.000	16	240	150	594

Le pourcentage des différents groupes s'exprime donc comme suit :

$$\begin{aligned} \text{AB} & 1,6 \\ \text{A} & 24 \\ \text{B} & 15 \\ \text{O} & 59,4. \end{aligned}$$

L'indice d'Hirszfeld s'établit de cette manière :

$$\frac{\text{AB} + \text{A}}{\text{AB} + \text{B}} = \frac{16 + 240}{16 + 150} = 1,54$$

et celui de Melkich est représenté par

$$\frac{\text{A} + \text{O}}{\text{AB} + \text{B}} = \frac{240 + 594}{16 + 150} = 5,02.$$

Le sang des Indjolo fut prélevé par le D^r Bienfait et les identifications furent faites au Laboratoire de Coquilhatville.

Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
	AB	A	B	O
400	6	101	64	229
Pourcentage	1,5	25,25	16	57,25
Indice d'Hirszfeld				1,38.
Indice de Melkich				4,71.

Le sang des Bofidji-Est fut recueilli par le D^r Bolkoff et les déterminations effectuées aussitôt à Coquilhatville.

Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
	A B	A	B	O
514	10	112	84	308
Pourcentage	1,94	21,78	16,34	59,92
Indice d'Hirszfeld				1,29.
Indice de Melkich				4,46.

Les groupes sanguins des deux chefferies Bolenge étudiées se répartissent à peu près de même. Il y a cependant de légères divergences entre les représentants du groupe A; alors qu'il y en a **25,25 %** chez les Indjolo, il y en a **21,78 %** chez les Bofidji-Est. Il en est de même pour les sujets du groupe O; il y en a **57,25 %** chez les Indjolo et **59,92** chez les Bofidji-Est. Nous verrons plus loin l'intérêt de cette observation et que cette divergence s'explique pour les Bofidji-Est par les alliances avec leurs voisins du Sud, les Ntomba.

Comme les deux chefferies Indjolo et Bolenge appartiennent à la même tribu, il y a lieu de réunir les résultats; nous obtenons alors le tableau suivant :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Bolenge	914	16	213	148	537
Pourcentage	—	1,75	23,30	15,09	58,75
Indice d'Hirszfeld					1,39.
Indice de Melkich					4,37.

Ces chiffres sont entièrement comparables à ceux que nous avons obtenus chez les Bongili. Le tableau que nous

donnons ci-après permet de constater la parenté de ces deux peuplades Nkundo :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Bongili	1.000	1,6	24	15	59,04
Bolenge	914	1,75	23,30	15,09	58,75

Ces résultats concordent bien avec l'identité de la langue, de la culture et des traditions de ces deux tribus. Aussi l'ensemble des résultats nous fournit une expression valable de la constitution antigénique du sang des Nkundo-Mongo basée sur un nombre important de sujets.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Nkundo-Mongo ...	1.914	32	453	298	1.131
Pourcentage	—	1,67	23,66	15,04	59,09
Indice d'Hirszfeld					1,46.
Indice de Melkich					4,80.

LES BATWA DES NTOMBA.

Dans le but de nous renseigner sur l'homogénéité des Batwa, nous avons étudié ceux qui vivent en communauté avec les populations du lac Tumba. Les nègres de cette région sont les Ntomba, que certains considèrent comme Ekonda, autre groupe de la grande peuplade Nkundo-Mongo. Les nains sont très nombreux chez les Ntomba. Ils ont, à peu de chose près, les mêmes coutumes que les Batswa des Nkundo. Cependant la distance entre les deux races paraît moins marquée. Dans les villages, les habitations des Batwa ne sont pas toujours disposées à l'entrée et à la sortie du village, mais souvent mélangées aux cases des nègres. Elles sont néanmoins petites et misérables.

Les Batwa sont embauchés comme travailleurs dans les entreprises forestières et par là encore se confondent avec leurs maîtres. A vrai dire, malgré le dédain avec lequel les Ntomba les considèrent, il n'est pas toujours aisé d'identifier des Batwa. On les confond facilement avec les Ekonda. Aussi, faut-il s'en remettre à la bonne foi des uns et des autres qui ne manqueront d'ailleurs jamais de revendiquer leur race.

Nous avons effectué nos recherches dans les trois chefferies Ntomba Yeli, Nkole et Boliassa. Ces chefferies sont situées au Nord du lac Tumba et dépendent du territoire de Lukolela.

C'est à Penda que nous avons examiné 510 Batwa des Ntomba Yeli. Penda se trouve à 112 km. au Sud de Coquilhatville, sur la route qui conduit de Coq à Bikoro. Nous y avons examiné les nains de Penda Moke et Munene, de Momboye et de Yembe Moke et Munene.

Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
	A B	A	B	O
510	12	113	108	277
Pourcentage	2,35	22,15	21,17	54,31
Indice d'Hirszfeld				1,04.
Indice de Melkich				3,16.

Nous avons examiné ensuite les Batwa des Ntomba Nkole, à Botende, à 30 km. au Nord de Penda, plus près de la région occupée par les Nkundo.

Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
	A B	A	B	O
473	13	90	85	285
Pourcentage	2,96	19,02	17,97	60,25
Indice d'Hirszfeld				1,05.
Indice de Melkich				3,82.

Enfin, nous nous sommes rendu à Bokongo, à 80 km. de Penda, au centre de la chefferie Ntomba Boliassa, où nous avons pratiqué 525 déterminations. A Bokongo et dans les environs, les Batwa sont très nombreux, ils vivent parfois dans de petits campements isolés.

Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
	A B	A	B	O
525	6	117	82	320
Pourcentage	1,14	22,28	15,61	60,95
Indice d'Hirsfeld				1,39.
Indice de Melkich				4,87.

Bien que la répartition des groupes sanguins des Batwa des trois chefferies Ntomba étudiées ne soit pas identique, étant données les relations entre ces divers groupes, il convient pour l'étude d'ensemble de réunir les résultats.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Batwa Yeli	510	2,35	22,15	21,17	54,31
Batwa Nkole	473	2,96	19,02	17,97	60,25
Batwa Boliassa	525	1,14	22,28	15,61	60,95
Total... ..	1.508	2,62	20,55	18,23	58,48
Indice d'Hirsfeld					1,11.
Indice de Melkich					3,89.

LES NTOMBA.

L'histoire de l'origine des populations Mongo est très mal connue encore. Aussi les auteurs émettent-ils des avis parfois discordants au sujet de l'une ou l'autre des tribus qui constituent le groupe.

G. Van der Kerken ⁽¹⁴⁾ range les Ntomba parmi les Ekonda qui ont guerroyé contre les Badia, les Bakutu, les Bobai, les Basakata et les Bateke. Pour lui les Mongo du Sud (Ekonda, Bakusnu) se différencient quelque peu des Mongo du Nord (Nkundo), notamment dans le domaine linguistique, vraisemblablement à la suite des influences subies au contact des populations refoulées ou absorbées et assimilées.

Dans l'ouvrage concernant les peuplades du Congo belge, J. Maes et O. Boone font des Ntomba une peuplade distincte des Ekonda et basent leur opinion sur les observations de Rossignon ⁽¹⁵⁾ et de Bourton ⁽¹⁶⁾.

Pour E. Boelaert ⁽¹⁷⁾ les Ntomba-Nkole-Bakutu, descendus tout d'abord du Nord, auraient effectué leur migration de l'Ouest vers l'Est et auraient occupé toute la partie Sud de la cuvette centrale. Ils auraient été les seuls maîtres de ce territoire pendant un temps assez long, jusqu'au moment où ont déferlé sur la partie Nord puis Sud de la cuvette centrale les populations Nkundo-Mongo. Les premiers qui ont submergé le territoire des Ntomba-Nkole-Bakutu sont les Ekonda. Ces derniers et les Ntomba se sont mêlés assez intimement. Des groupes presque intacts de Ntomba-Nkole-Bakutu ont continué à vivre à côté des Ekonda.

Au demeurant, les Ntomba constituent un groupe un peu distinct des Nkundo que les uns identifient aux Ekonda et que les autres considèrent comme différents. Les indigènes appellent Ekonda les populations Ntomba. Ils auraient été accompagnés de leurs Batwa au cours de leur migration. Nkundo et Ntomba n'ont pas les mêmes

⁽¹⁴⁾ G. VAN DER KERKEN. Voir l'Introduction aux *Notes sur les populations Badia*, d'A. VERDCOURT.

⁽¹⁵⁾ ROSSIGNOL, *Belg. Colon.*, III, 1897, p. 114.

⁽¹⁶⁾ BOURTON, *Doc. Mus. Congo*, don ethnol. n° 752.

⁽¹⁷⁾ BOELAERT, *Kongo Overzee*, 1938, t. IV, p. 19.

coutumes, la langue aussi diffère, et physiquement ils ne sont pas semblables.

Nous avons examiné les populations Ntomba des trois chefferies Yeli, Nkole et Boliassa qui partagent le territoire occupé par les Batwa étudiés précédemment. Nous avons évité d'étudier les sujets établis aux abords du lac. Les grandes voies d'eau favorisant l'apport de populations étrangères, causant ainsi des mélanges, nous avons plus de chances d'écarter ces possibilités en n'étudiant que les populations qui vivent à l'intérieur des terres.

Les Yeli ont comme voisins au Nord les Nkole, à l'Est les Boliassa, à l'Ouest et au Sud d'autres Ntomba riverains du lac. Ils sont en rapport avec les Nkundo, tout comme les Boliassa.

Nous donnons dans le tableau qui suit le résultat de nos examens.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Ntomba Yeli	560	17	76	104	363
Ntomba Nkole... ..	520	9	105	99	307
Ntomba Boliassa	505	9	94	80	322
Total... ..	1.585	35	275	283	992

Le pourcentage des différents groupes s'exprime comme suit :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Ntomba Yeli	560	3	13,6	18,6	65,8
Ntomba Nkole	520	1,75	20,19	17,11	59,03
Ntomba Boliassa	505	1,78	18,61	15,84	63,76
	1.585	2,20	17,75	17,85	62,58

Ainsi que le tableau qui précède le montre, ces trois groupes semblent être constitués par des éléments qui ne sont pas entièrement comparables. Il n'y a que 13,6 % de représentants A et 18,6 % de représentants B chez les Yeli, alors qu'il y en a 18,61 et 15,84 chez les Boliassa; 20,19 % et 17,11 % chez les Nkole. La présence d'un plus grand nombre de sujets B chez les Yeli place ceux-ci à part. La raison en est peut-être, ainsi que Boelaert le suggère, aux plus ou moins grands mélanges des Ntomba et des Ekonda envahisseurs. A cette influence, il faut ajouter encore le mélange aux Batwa, les Yeli étant les mieux conservés.

L'indice biologique d'Hirszfeld surtout nous permet de saisir la différence qu'il y a entre Yeli, d'une part, et Nkole et Boliassa, d'autre part.

Population.	Indices.	
	Hirszfeld.	Melkich.
Ntomba Yeli	0,76	3,66
Ntomba Nkole	1,05	3,72
Ntomba Boliassa	1,15	4,67

INTERPRETATION DES RESULTATS.

Avant de chercher comment s'apparentent aux autres peuples les diverses populations que nous venons d'étudier, nous tâcherons de dégager la signification des résultats obtenus en ce qui concerne les différents groupements qui vivent présentement à l'Équateur. Nous réunissons dans le tableau qui suit les résultats de notre enquête.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.				Indices.	
		A B	A	B	O	Hirsfeld.	Melkich.
Batswa (Nkundo)...	1.000	1,9	14,5	12,1	71,5	1,17	6,15
Nkundo (Bongili)...	1.000	1,6	24	15	59,4	1,54	5,09
Nkundo (Indjolo)...	400	1,5	25,25	16	57,25	1,38	4,71
Nkundo (Bofidji Est)...	514	1,94	21,78	16,34	59,25	1,29	4,46
Ntomba Nkole...	520	1,75	20,19	17,11	59,03	1,05	3,72
Batwa Nkole ...	473	2,96	19,02	17,97	60,25	1,05	3,82
Batwa Boliassa ...	525	1,14	22,38	15,61	60,95	1,39	4,87
Ntomba Boliassa ...	505	1,78	18,61	15,84	63,76	1,15	4,67
Batwa Yeli ...	510	2,35	22,15	21,17	54,31	1,04	3,16
Ntomba Yeli ...	560	3	13,6	18,6	65,8	0,76	3,66

1° Nos recherches établissent en tout premier lieu que les pygmoïdes de l'Équateur ne constituent pas un groupe homogène. Les Batswa des Nkundo ont une autre répartition des groupes sanguins que les Batwa des Ntomba. Le nombre des représentants A et B est notablement plus élevé chez les Batwa (Ntomba) et celui des représentants O l'est moins que chez les Batswa des Nkundo. Cette différence est sensible déjà pour les Batwa des Ntomba Nkole et Boliassa, mais l'est davantage pour ceux des Ntomba Yeli. Alors qu'il y a 14,2 et 12,1 % d'individus A et B chez les Batswa des Nkundo, il y en a 19,02 et 17,97 % chez les Batwa des Nkole; 20,38 et 15,61 % chez les Boliassa et 22,15 et 21,27 chez les Yeli. Les représentants O sont respectivement pour les trois groupements Ntomba Nkole, Boliassa et Yeli au nombre de 60,25, 60,95 et 54,31 sur 100 individus, alors qu'il y en a 71,5 chez les Batswa des Nkundo. L'indice de Melkich, qui tient compte des individus du groupe O, fait bien ressortir la divergence entre les Batswa des Nkundo et des Yeli; alors qu'il est égal à 6,15 à Ekokola, il vaut 3,16 chez les Batwa Yeli des Ntomba.

2° En deuxième lieu, nous constatons que les groupe-

ments Batwa sont plus apparentés à la tribu négroïde qui occupe la même contrée, qu'ils ne le sont entre eux. Il en est ainsi notamment des Nkole, où les groupes sanguins sont quasi superposables. Le tableau qui suit fait bien saisir la parenté des Nkole avec leurs Batwa.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.				Indices.	
		A B	A	B	O	Hirszfeld.	Melkich.
Batwa Nkole	473	2,96	19,02	17,97	60,25	1,05	3,82
Ntomba Nkole... ..	520	1,75	20,19	17,11	59,03	1,05	3,72

Nous trouvons donc chez les Nkole un exemple frappant de la fusion des nègres et de leurs Batwa. Cette fusion est parvenue au point que par l'étude des groupes sanguins on ne parvient plus à discerner les races en présence.

Chez les Boliassa le mélange n'est pas aussi intime, mais on y observe cette même tendance.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.				Indices.	
		A B	A	B	O	Hirszfeld.	Melkich.
Batwa Boliassa	525	1,14	22,28	15,61	60,95	1,39	4,87
Ntomba Boliassa	505	1,78	18,61	15,84	63,76	1,15	4,67

Chez les Yeli la distance subsiste; il en est de même pour la chefferie Bongili, où les Nkundo se distinguent de leur Batswa.

Ces différentes observations nous montrent des degrés divers du mélange des deux races en présence. Chez les Nkundo et les Yeli, où les traditions sont mieux gardées, la distinction par l'étude des groupes sanguins apparaît encore; chez les Nkole et les Boliassa, elle n'est plus possible. Si les groupes Batwa ne sont plus comparables entre eux, c'est qu'ils ont subi différemment l'imprégnation négroïde. D'ailleurs, comme nous l'avons dit plus haut,

dans un groupe de Batwa, à côté d'un pygmée pur, il n'est pas rare de rencontrer un individu tout à fait négroïde.

Bien que les indigènes Nkundo ou Ntomba prétendent avec orgueil que jamais ils ne s'allient aux Batwa, il faut bien reconnaître que ces populations sont métissées. Sans doute, ce métissage est-il plus fréquent chez les Nkole et les Boliassa que chez les autres, mais les uns le nient au même point que les autres. Pour qui connaît l'indigène, il est difficile d'admettre que des relations clandestines soient si exceptionnelles surtout dans le sens Nkundo ou Ntomba-Batwa. Quelle que soit la répugnance du maître pour l'esclave, l'instinct doit souvent l'emporter. Avec le temps, les faits cachés prennent de l'importance et leur répétition entraîne peu à peu la fusion des races. Ce qui se passe chez les Bambuti de l'Ituri s'opère également chez les Batwa de l'Équateur. Dès qu'un pygmée devient sédentaire, il se mélange aux populations, dont il partage de plus en plus les conditions de vie. Non seulement il s'assimile la civilisation plus élevée de son maître, mais peu à peu il fait partie intégrante de la tribu.

Le terme Nkole qui se rencontre souvent dans la terminologie des peuplades Mongo ⁽¹⁸⁾ a comme signification celle de client. Les Ntomba Nkole seraient clients des Yeli. Les Ntomba Boliassa seraient, par ailleurs, également les clients des Ntomba Yeli. Ce sont donc des individus de castes moins élevées, plus pauvres que les Yeli, pour qui le dédain dans lequel ils tiennent leurs Batwa est moins considérable. C'est là, sans doute, qu'il faut chercher la raison d'un mélange plus facile et plus rapide que celui qui s'opère chez les Yeli et les Nkundo.

3° En troisième lieu, nous constatons que la répartition des groupes sanguins des Nkundo (Indjolo et Bongili) n'est pas comparable à celle des Ntomba Yeli. Les Nkundo de la

(18) E. BOELAERT, *Aequatoria*, 1938, n° 8, p. 12.

chefferie des Bofidji-Est se placent entre les Ntomba Nkole et les Bongili-Indjolo. Ainsi l'observation systématique de chacun de ces petits groupements nous fournit des répartitions intermédiaires entre celles obtenues chez les Nkundo-Indjolo, d'une part, et les Ntomba-Yeli, d'autre part, tout comme on l'observe lorsque des populations se mélangent ⁽¹⁹⁾.

On constatera la décroissance progressive des représentants du groupe A, qui de 25,5 % chez les Nkundo-Indjolo tombe à 13,6 % chez les Ntomba-Yeli, et l'augmentation progressive des représentants du groupe O, qui de 57,25 % chez les Nkundo-Indjolo s'élève à 65,8 % chez les Ntomba Yeli.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Nkundo Indjolo	400	1,5	25,5	16	57,25
Nkundo Bongili	1.000	1,6	24	15	59,4
Nkundo Bofidji-Est ...	514	1,94	21,78	16,54	59,25
Ntomba Nkole... ..	520	1,75	20,19	17,11	59,03
Ntomba Boliassa	505	1,78	18,61	15,84	63,76
Ntomba Yeli	560	3	13,6	18,6	65,8

Les deux groupes intermédiaires Ntomba-Nkole et Bofidji-Est ont une représentation presque identique, bien que les premiers soient des Ntomba-Ekonda et les derniers des Nkundo. Parmi les interprétations qui peuvent être avancées pour expliquer cette parenté, nous noterons tout d'abord les unions fréquentes qu'entraîne le voisinage et qui contribuent à la fusion de ces deux peuplades. En outre, ainsi que nous l'avons dit plus haut, il faut se souvenir qu'au cours de leurs migrations, les Ekonda précédaient les Nkundo, les uns et les autres appartenant à la

⁽¹⁹⁾ J. JADIN, *Anthropos*, 1936, t. XXXI, p. 182. Dujarric de la rivière et Kossowitch, p. 193.

grande famille Mongo. La pénétration des Ekonda parmi les populations Ntomba qui occupaient auparavant cette région n'a pas toujours eu la même uniformité, de sorte qu'à côté des Ekonda subsistent des îlots Ntomba bien conservés. Il en est ainsi des Ntomba-Yeli, moins influencés que les autres et qui ont une répartition de groupes sanguins distincte de celle des Nkundo. Ainsi les résultats que nous avons recueillis confirment ce qu'ont supposé certains ethnologues, notamment E. Boelaert. L'étude de ces diverses tribus nous montre, en outre, que par un examen systématique des groupes sanguins on peut démêler la complexité racique des peuples. Parmi les tribus étudiées, nous devons admettre trois groupes : celui des Nkundo, celui des Ekonda, très apparentés aux premiers, et celui des Ntomba.

LES NGBUNDU.

Au cours d'un voyage dans le Nord de la province de Coquilhatville, nous avons examiné des représentants de deux des quatre groupes soudanais qui, suivant R. Mortier⁽²⁰⁾, y sont établis. Nous avons visité tout d'abord les Ngbundu Nord et Sud qui appartiennent au groupe Bonda, ensuite nous avons déterminé les groupes sanguins des Bwaka Baya du groupe Ngbaka Gbaya.

Les Ngbundu sont établis au Nord et au Sud de Libenge. Ils constituent avec les Mono, les Gobu, les Togbo, les Mbanza, les Ngbugu le groupe Banda. J. Maes et O. Boone ne parlent que des Bwaka ou Bondjo. Ils ne citent pas les Ngbundu; ils les considèrent comme des Bwaka riverains de l'Ubangi.

Nous avons étudié en premier lieu les Ngbundu-Sud; les déterminations furent effectuées au Sud de Libenge, à Lobaye et dans les environs. Ces Ngbundu sont assez pri-

(20) R. MORTIER, *Kongo Overzee*, 1937, t. III, p. 209.

Nous tenons à témoigner ici notre reconnaissance au Docteur E. Arnaldi, qui nous a aidé lors de ces déterminations.

mitifs. Leurs huttes sont de forme rectangulaire, les parois sont faites d'écorce d'arbre. Ils ont des palmeraies et des champs de maïs, d'arachides et de bananiers. Le palmier à raphia est répandu et son vin joue un grand rôle dans leur vie sociale. Lorsqu'on rencontre un groupe de Ngbundu, on est frappé par la petitesse de la taille comme par leur facies pygmoïde. Quelques petits groupes de nains subsistent d'ailleurs dans le territoire de Libenge. Il y a un clan de Babinga près de Libenge, un autre chez les Mono et plusieurs entre Yumbi et Mbat-Gombe. Nous avons eu l'occasion d'en rencontrer quelques-uns à la Mission de Mawuya. Sur les 10 hommes que nous avons mesurés, un individu mesurait 1 m. 42, un autre 1 m. 48, deux 1 m. 51, trois 1 m. 52, trois 1 m. 55. Nous avons vu une femme de 1 m. 25, une autre de 1 m. 35, une troisième de 1 m. 37, une quatrième de 1 m. 47. Ces nains habitent en forêt dans des huttes rondes; ils sont connus dans la région sous le nom de Ndenga.

Nous mentionnons ces quelques examens pour bien attirer l'attention sur la présence de ces groupes pygmoïdes disséminés dans la région, mais beaucoup plus nombreux sur la rive droite de l'Ubangi. Peut-être les nains, plus nombreux jadis, ont-ils été absorbés par les populations actuelles. En tout cas, nous avons été frappé par les caractères pygmoïdes que nous retrouvions chez les Ngbundu-Sud, comme par la primitivité de leurs mœurs.

Voici les résultats de notre enquête :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Ngbundu-Sud	500	75	181	122	122
Pourcentage	—	15	36,2	24,4	24,4
Indice d'Hirszfeld					1,29.
Indice de Melkich					1,53.

Afin d'établir la parenté des Ngbundu-Nord et des

Ngbundu-Sud, nous avons examiné les indigènes de la chefferie de Massé. Le village du chef où nous avons effectué les déterminations se trouve sur la route qui relie Libenge à Zongo, au Sud de Duma et au Nord de Pagwa. C'est une région couverte de Savanes, qui borde la galerie forestière de l'Ubangi. Les Ngbundu-Nord sont plus travailleurs et cultivent davantage que ceux du Sud.

Nous avons recueilli les résultats suivants :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Ngbundu-Nord	500	40	164	96	200
Pourcentage	—	8	32,8	19,2	40
Indice d'Hirszfeld					1,5.
Indice de Melkich					2,67.

LES NGBAKA.

Les Ngbaka ou Bwaka que nous avons examinés appartiennent à cette grande population prolifique du territoire de Gemena. Nos examens furent effectués sur la route de Libenge-Gemena, au village de Botili, situé à 12 km. de la Lua. R. Mortier appelle Ngbaka Baya les indigènes vivant dans le cercle de Gemena, les distinguant des Ngbaka-Baka du cercle de Karawa. Les Bwaka habitent des huttes rondes, ils cultivent les arachides et plantent du maïs et des bananiers. Les coutumes sont bien établies et les traditions bien respectées. Ci-dessous le résultat de nos examens :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Bwaka	500	45	166	127	162
Pourcentage	—	9	33,2	25,4	32,4
Indice d'Hirszfeld					1,22.
Indice de Melkich					1,90.

Le tableau qui suit nous permet de comparer les pourcentages fournis par les trois populations de l'Übangi que nous avons examinées :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.				Indices.	
		A B	A	B	O	Hirszfeld.	Melkich.
Ngbundu-Sud	500	15	36,2	24,4	24,4	1,29	1,53
Bwaka	500	9	33,2	25,4	32,4	1,22	1,90
Ngbundu-Nord	500	8	32,8	19,2	40	1,5	2,67
Total... ..	1.500	10,66	34,06	23	32,26	1,30	1,97

En somme, ces populations constituent de petits groupements assez distincts, mais qui ont cependant comme caractères communs d'avoir de nombreux représentants détenteurs des antigènes A ou B. Par là, les indigènes de l'Übangi se distinguent de ceux de la région de Coquilhatville.

Les Ngbundu du Nord n'ont pas des groupes sanguins répartis de la même manière que ceux du Sud. Les Ngbundu se rapprochent davantage des Bwaka que des Ngbundu-Nord. Les Bwaka ont plus de représentants O et moins de sujets AB et A. Culturellement, ces populations sont différentes. Les unes construisent des huttes rondes, alors que les autres habitent des huttes rectangulaires. Les uns occupent la savane, les autres les galeries forestières. Etant donné que ces groupements sont peu nombreux, les populations voisines peuvent les avoir influencées différemment.

Comme on le sait, l'étude des races de l'Afrique a été jusqu'ici principalement menée sur le plan linguistique et cela parce que les connaissances en ce domaine sont plus aisées à acquérir et que, bien employées, elles peuvent parfaitement convenir.

En se basant sur le critère linguistique et sur quelques critères raciaux, on divise communément les populations africaines en sémites, hamites, nègres, bochimans, hottentots, enfin en négrières ou pygmoïdes.

Les vagues successives de pénétration des hamites dans le pays nègre ont fortement influencé les populations négroïdes. Présentement, le vrai nègre est confiné au voisinage de la côte de Guinée, en Nigérie, au Soudan français, dans une partie du Cameroun et du Congo.

Les habitants de la zone équatoriale et du Sud de l'Afrique sont hamitisés; ce sont les Bantous et les Nilotes, d'une part, les demi-hamites, d'autre part, avec çà et là un mélange avec les Pygmées.

Cet aperçu nous sera utile lors de l'interprétation des 4 diverses répartitions des groupes sanguins des peuplades de la zone équatoriale.

Dans un tableau comparatif, nous avons rassemblé, en groupant celles qui ont plus de similitude, les répartitions des groupes sanguins des diverses peuplades africaines étudiées jusqu'à ce jour. Malheureusement ce tableau est bien incomplet encore; de nombreuses populations n'ont pas encore été étudiées; aussi les lacunes sont nombreuses. Des intermédiaires qui auraient pu nous éclairer sur les influences réciproques des groupes en présence font défaut. Nous n'avons quasiment aucune information sur les peuplades du centre du Soudan, ni sur les nilotiques. Eldson Dew ⁽²¹⁾, dans son travail sur les Bantous de l'Afrique du Sud, nous fournit un tableau presque complet du groupe Bantou et nous permet d'y apparenter les populations congolaises du même groupe. Il faut noter aussi que trop d'enquêtes ont été menées sans tenir un compte exact des groupements ethniques vivant parfois côte à côte. Dans le centre de l'Afrique, surtout où aux Pygmées se sont ajoutés des nègres et des hamites, il y a lieu d'étu-

(21) ELDSOON DEW, *South African Instit. for Med. Research*, 1936, t. VII, p. 217.

dier séparément chacun de ces groupes et de ne jamais perdre de vue les mélanges inéluctables.

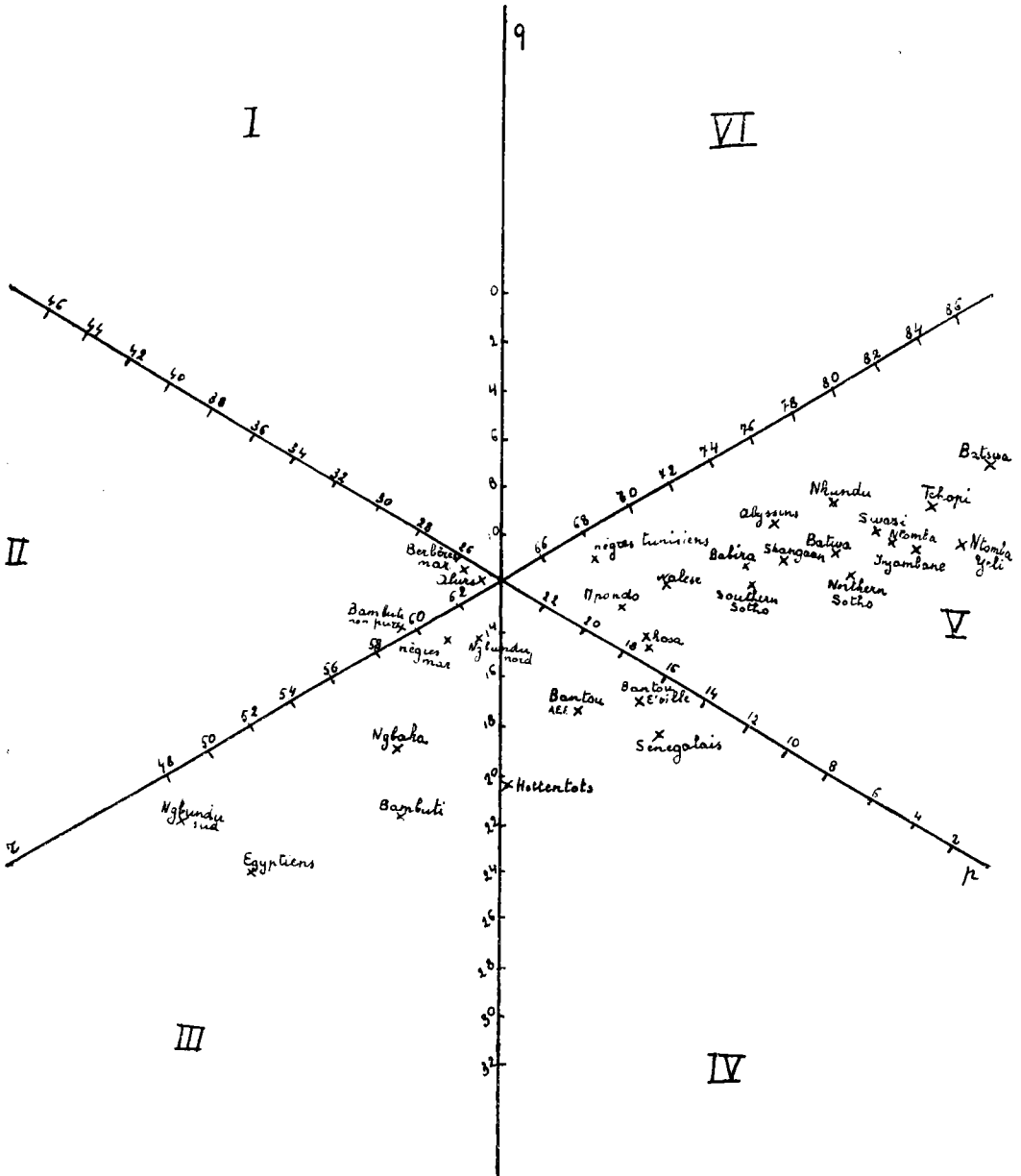
Dans le tableau suivant, nous donnons en premier lieu le pourcentage des représentants des divers groupes qui, à notre avis, font le mieux ressortir les différences entre les races. Nous indiquons ensuite la valeur des indices biochimiques d'Hirszfeld et de Melkich. Enfin nous établissons les valeurs p , q et r de la formule de Bernstein, qui fournissent une autre expression des diverses proportions. La somme de ces trois valeurs doit être égale à 100 si les recherches ont été bien menées.

Comme on le sait, Streng, en partant des valeurs p , q , r , a établi un diagramme triangulaire dans lequel chaque peuple possède soit un point, soit une surface qui le caractérise. Nous avons porté dans un diagramme de l'espèce les valeurs que nous ont fournies notre étude et celles qui sont connues pour diverses peuplades africaines. Dans ce diagramme les points des peuples appartenant à une certaine communauté raciale sont rapprochés. On observe dans notre diagramme que les Bambuti, les Hottentots, les Ngbaka, puis les Égyptiens, les Ngbundu-Sud, enfin les Ngbundu-Nord, les nègres marocains, les Bambuti non purs, les Berbères marocains et les Alurs forment trois petits groupes rapprochés contenus tous trois dans le même secteur III, le dernier petit groupe se rapprochant du sommet du triangle V.

Dans le secteur IV, nous trouvons les vrais nègres ou Sénégalais ainsi que les nègres de l'A. E. F. et ceux du Katanga.

Dans le secteur V, au sommet, nous avons un petit groupe constitué par les nègres tunisiens, les Walese, les Mdondo et les Xhosra, tous deux Bantous de l'Afrique du Sud. Le centre de ce même secteur est occupé par toute une série de points représentants, tout d'abord les Babira (Bantous de l'Ituri), les Shangaan, les Southern Sotho (Bantous de l'Afrique du Sud) et les Abyssins, et puis, en

Diagramme de Streng.



N°	AUTEURS.	POPULATIONS.	Nombre de sujets.	Pour	
				A	B
1.	J. Jadin	Bambutu.	1.032	9,97	
2.	Pijper	Hottentots.	506	5,3	
3.	J. Jadin	Ngbaka.	500	9	
4.	Shouska	Égyptiens.	417	13,9	
5.	J. Jadin	Ngbundu-Sud.	500	15	
6.	J. Jadin	Ngbundu-Nord.	500	8	
7.	Benoît et Kossovitch	Nègres marocains.	527	6,4	
8.	J. Jadin	Bambutu non purs.	473	4,61	
9.	Benoît et Kossovitch	Berbères marocains.	4.947	5,2	
10.	J. Jadin	Alur.	512	3,9	
11.	Caillon et Disdier	Nègres tunisiens.	500	5,4	
12.	J. Jadin	Walese.	507	4,22	
13.	R. Eldson-Dew	Mpondo.	500	1,4	
14.	L. et H. Hirszfeld	Sénégalais.	500	5	
15.	R. Eldson-Dew	Xhosa.	500	3,8	
16.	Liott et Pojarski	Bantou (A.E.F.).	400	6	
17.	R. Bruynoghe et P. Walravens.	Bantou (E'ville).	500	8	
18.	J. Jadin	Babira.	273	2,1	
19.	R. Eldson-Dew	Shangaan.	500	0,8	
20.	R. Eldson-Dew	Southern Sotho.	500	3,8	
21.	Tedeschi et Lozenzini	Abyssins.	808	2,2	
22.	J. Jadin	Nkundo.	1.914	1,67	
23.	J. Jadin	Batwa (Ntomba).	1.508	2,62	
24.	R. Eldson-Dew	Northern Sotho.	500	2,6	
25.	R. Eldson-Dew	Swasi.	500	1,2	
26.	J. Jadin	Ntomba (Ekonda).	1.025	1,61	
27.	R. Eldson-Dew	Inyambane.	500	3,9	
28.	R. Eldson-Dew	Tchopi.	500	1,6	
29.	J. Jadin	Ntomba (Yeli).	560	3,0	
30.	J. Jadin	Batswa (Nkundo).	1.000	1,9	

centage des groupes.			Indices.		p	q	r	$(p+q+r)$
A	B	O	Hirszfeld.	Melkich.				
30,34	26,06	30,62	1	1,56	22,4	21,7	55,5	99,6
30,6	29,2	34,8	1,04	1,91	20	19	59	98
32,20	25,4	32,4	1,22	1,90	24	19,1	56,9	100
32,6	29,2	24,2	1,07	1,56	27	24,5	49,2	100,7
36,2	24,4	24,4	1,29	1,53	30,2	22,2	49,3	101,7
32,8	19,2	40	1,57	2,67	23,1	14,7	63,2	101
36,5	19,9	37,2	1,6	2,80	24,4	14,1	61	99,5
37,6	17,9	36,7	1,7	3	26,4	13,9	60,2	100,5
38,9	16,7	39,2	2,01	3,56	25,2	11,6	62,6	99,4
38,47	16,99	40,62	2,02	3,78	24,3	12	63,2	99,5
32,4	15,8	46,4	1,8	3,71	21,2	11,4	68,1	100,7
30,78	16,1	48,5	1,7	4	18	12	69,4	99,4
33,2	22,8	42,6	1,4	3,13	19,1	12,9	65,3	97,3
29,2	22,4	43,20	0,8	2,64	14,9	18,9	65,7	99,5
28,4	22,2	45,6	1,2	2,84	17,7	14	67,5	99,2
27	26	41	1	2,1	18,2	17,6	64	99,8
22,2	24,2	45,6	0,9	2,1	16,5	17,7	67,5	101,7
26	18,6	53,1	1,36	3,8	15,6	11,1	72,9	99,6
26,6	18,6	54,0	1,4	4,1	14,8	10,2	73,5	98,5
25,0	17,4	53,8	1,4	3,71	15,6	11,2	73,3	100,1
26,4	16,1	55,3	1,5	4,46	15,5	9,5	74,4	99,4
23,66	15,04	59,09	1,46	4,80	13,44	8,59	77,39	100,42
20,55	18,23	58,48	1,11	3,89	12,42	11	76,48	99,9
19	19,06	58,8	0,97	3,59	11,5	11,8	76,7	100
19,8	17,4	61,6	1,1	4,37	11,1	9,8	78,5	99,4
19,41	17,46	61,36	1,1	4,23	11,22	10,12	78,33	99,67
16,4	17,4	63,2	0,95	3,90	10,2	10,8	79,5	100,5
17,8	16,4	64,2	1	4,55	10,2	9,4	80,1	99,7
13,6	18,6	65,8	0,76	3,66	8,13	10,89	81,12	100,14
14,5	12,1	71,5	1,17	6,15	8,6	7,3	84,5	100,4

nous acheminant vers la base de ce secteur, nous rencontrons les Nkundo, les Batwa des Ntomba, les Northern Sotho, les Swazi (Bantous de l'Afrique du Sud), les Ntomba Ekonda, les Inyambane (Bantous A. S.), les Tchope (B. A. S.), enfin, presque à la base, se placent les Ntomba (Yeli) et plus à l'écart les Batwa des Nkundo.

Le tableau que nous venons d'établir ainsi que le diagramme de Streng suggère les diverses conclusions et considérations qui suivent :

1° La répartition des groupes sanguins des Batswa et des Bambuti n'est pas identique. Les points qui les représentent dans le diagramme sont situés dans des secteurs différents et sont distants l'un de l'autre. Les Batwa des Nkundo ont un nombre très élevé de représentants O, soit 71,5 %, alors qu'ils n'ont que des pourcentages relativement peu élevés de sujets A et B, ceux-ci étant respectivement de 14,5 % et 12,1 %. Les Bambuti de l'Ituri se répartissent de manière quasi équivalente entre les trois groupes A, B et O; en effet, lors de nos recherches nous avons trouvé chez eux 30,62 % d'individus O, 30,34 % d'individus A et 29,06 % d'individus B. L'indice de Melkich fait bien ressortir la différence qu'il y a entre ces deux groupes pygmoïdes; alors que les Bambuti ont un indice de 1,56, les Batwa des Nkundo ont un indice de 6,15.

Cette constatation peut-elle signifier que nous avons à faire à deux races pygmoïdes différentes?

Bien que la répartition actuelle des groupes sanguins sur le globe terrestre reflète le croisement des races, les caractères groupaux ne suffisent point à définir une race, surtout dans le sens anthropologique du mot. L'étude des groupes sanguins permet de discriminer les races au point de vue sérologique seulement. Cette contribution à l'étude des races acquiert toute son importance lorsqu'elle confirme les connaissances anthropologiques et ethnologiques acquises. Elle permet surtout de déceler le croisement des peuples, souvent même avant que celui-ci ne soit devenu évident pour l'anthropologue.

Nous observons dans le cas qui nous occupe que les groupes sanguins des Pygmées de l'Ituri ne sont pas pareils à ceux des Batwa de l'Équateur.

Au cours de notre étude systématique des Bambuti, pour laquelle nous avons le grand avantage d'être guidé par l'ethnologue P. Schebesta, nous avons pu établir qu'il faut distinguer entre les nains nomades et les nains sédentaires. Les premiers ont conservé les traditions ancestrales; ils vivent presque uniquement de la chasse, de la cueillette, coutumes qui exigent le nomadisme. Chez eux le métissage est rare; les nègres s'approprient bien leurs femmes, mais gardent la progéniture. Les seconds pratiquent encore la chasse et la cueillette, mais leur importance est fort diminuée. Ils vivent pour une bonne part des cultures qu'ils entretiennent à proximité des villages de leurs maîtres. Les contacts quotidiens entraînent forcément le métissage. C'est ce que reflète bien l'étude des groupes sanguins, lorsqu'on a soin de se bien renseigner sur la vie et les coutumes ainsi que sur l'ascendance des sujets que l'on examine. Au cours de nos investigations nous avons observé qu'un groupe de Pygmées sédentaires établis parmi les nègres avait une représentation identique à celle des métis nègres-pygmées de première et de seconde génération. Voici, en un tableau, les chiffres fournis par cette enquête :

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Pygmées de Kayumba	191	7,3	42,4	13	37,1
Métis	143	4,8	43,3	13,2	38,5

Nous avons, en outre, observé que les groupes sanguins se répartissaient en des proportions intermédiaires entre celles des Pygmées vrais et des indigènes auxquels ils se mélangent. Dans le tableau suivant, nous rappelons quelques pourcentages qui font ressortir cette manière de voir.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.				Indices.	
		A B	A	B	O	Hirszfeld.	Melkich.
Pygmées vrais	1.032	9,97	30,34	29,06	30,62	1	1,56
Pygmées Mabudu et Desse	221	7,2	36,2	20,8	35	—	—
Mabudu	150	2,66	35,3	12	50	2,5	5,8

Dans la province de l'Équateur, tous les Pygmoïdes sont sédentaires. Bien qu'ils aient conservé quelques-unes des coutumes de leurs pères, comme la chasse et parfois la cueillette, le nomadisme a disparu. Quoique la structure de certains groupes Batwa reste distincte de celle des nègres qui les entourent présentement, celle-ci reste cependant assez voisine et se situe en des points assez rapprochés dans la carte de Streng. Le groupe Nkole a la même représentation, qu'il s'agisse de Batwa ou de Nkole-Ekonda. Les Batwa des Ntomba ont dans leur ensemble des groupes sanguins répartis à peu de chose près comme ceux des Nkundo, alors que les Batwa des Nkundo se rapprochent le plus des Ntomba Yeli. Tout comme si, jadis, ces Batwa avaient été influencés par ceux auxquels ils s'apparentent présentement, mais dont ils se seraient séparés.

Sans vouloir trop approfondir la signification de ces rapprochements, il ressort de notre enquête que la répartition des groupes sanguins des Batwa de l'Équateur montre que ces nains subissent l'influence des populations qui les entourent. Aussi, il faut admettre que les propriétés groupales de ces populations ne peuvent plus être réparties de la même manière que celle des vrais Bambuti, qui, tout en étant anthropologiquement de même origine, sont demeurés, en raison de leur nomadisme, à l'abri du métissage. Pas plus qu'on ne peut parler de races différentes au sujet des Batswa des Nkundo et des Batwa des Ntomba, ni au sujet des Bambuti impurs et des vrais Bambuti, bien que leurs groupes sanguins respectifs soient

différents, on ne peut prétendre que les Bambuti et les Batwa constituent deux races distinctes.

2° La répartition des groupes sanguins des peuplades de l'Ubangi est différente de celle des populations de l'Équateur sur la carte de Streng; elle se situe en des secteurs opposés. Par ailleurs, comme on le constatera dans le tableau qui suit, les proportions sont différentes.

Population.	Nombre de sujets.	Pourcentage des groupes.			
		A B	A	B	O
Ngbaka	500	9	32,2	25,4	32,4
Ngbundu-Sud	500	15	36,2	24,4	24,4
Ngbundu-Nord	500	8	32,8	19,2	40
Nkundo	1.914	1,67	23,66	15,04	59,09
Ntomba (Ekonda) ...	500	3	16,4	17,4	63,2
Ntomba (Yeli)	500	3	13,6	18,6	65,8

Les populations de l'Ubangi ont de nombreux représentants détenteurs des antigènes A et B, alors que les habitants de la province équatoriale appartiennent, pour une grande part, au groupe O.

3° Les tribus de l'Ubangi ont des groupes sanguins répartis en des proportions qui les différencient les uns des autres. Cette distinction apparaît surtout en examinant la carte de Streng. Alors que les Ngbaka sont proches des Bambuti, les Ngbundu-Sud le sont des Égyptiens, tandis que les Ngbundu-Nord rentrent dans le groupe des nilotiques et des peuplades nègres du Sahara et du Soudan. Il est bien hasardeux, sans doute, de tenter d'expliquer ces rapprochements. Nous ferons observer, toutefois, que les populations si nombreuses et si variées de l'Ubangi constituent une série de petites entités ethniques et anthropologiques distinctes. Le caractère pygmoïde, qui se manifeste par la taille comme par le faciès ainsi que par la primitivité de la culture, est largement représenté dans l'Ubangi.

Quelques rares clans de Babinga sont encore éparpillés dans ce vaste territoire. B. Tanghe ⁽²²⁾, qui a si minutieusement étudié les origines de ces populations, pense que certaines peuplades proviennent du Mbomu, ce qui expliquerait, en partie, cette parenté égyptienne ou soudanaise.

4° Les Nkundo-Ekonda ont des groupes sanguins qui les apparentent aux populations de l'Afrique du Sud. Dans le tableau où nous rapportons les proportions des groupes sanguins de plusieurs de ces peuples, les Nkundo occupent une place intermédiaire entre les peuplades de l'Afrique du Sud et plus spécialement entre les Southern Sotho et les Northern Sotho, les Ntomba-Ekonda ont exactement la même représentation que les Swazi.

D'après l'étude des migrations, nous savons que divers courants migrateurs ont présidé à la constitution des populations du centre de l'Afrique. Comme celles du Sud de l'Afrique, elles ont subi l'influence des poussées N.-O.—S.-O., qui les ont profondément hamitisées. Est-ce pour cette raison qu'au voisinage des Southern Sotho s'inscrivent les Abyssins? D'autres courants migrateurs, notamment ceux venus de l'Est, ont amené l'élément nègre que nous retrouvons à l'état de plus grande pureté chez les Sénégalais et duquel se rapprochent divers groupes Bantous de l'A. E. F. et du Katanga. Nous devons ajouter encore la présence de l'élément pygmoïde qui s'est allié à toutes les tribus du centre de l'Afrique.

CONCLUSIONS.

1° Les Batswa, pygmoïdes de la province de Coquilhatville, sont métissés et n'ont pas de groupes sanguins identiques à ceux des Bambuti de l'Ituri.

2° L'étude des groupes sanguins permet de distinguer entre eux les nègres Nkundo, Ekonda et Ntomba, qui tous

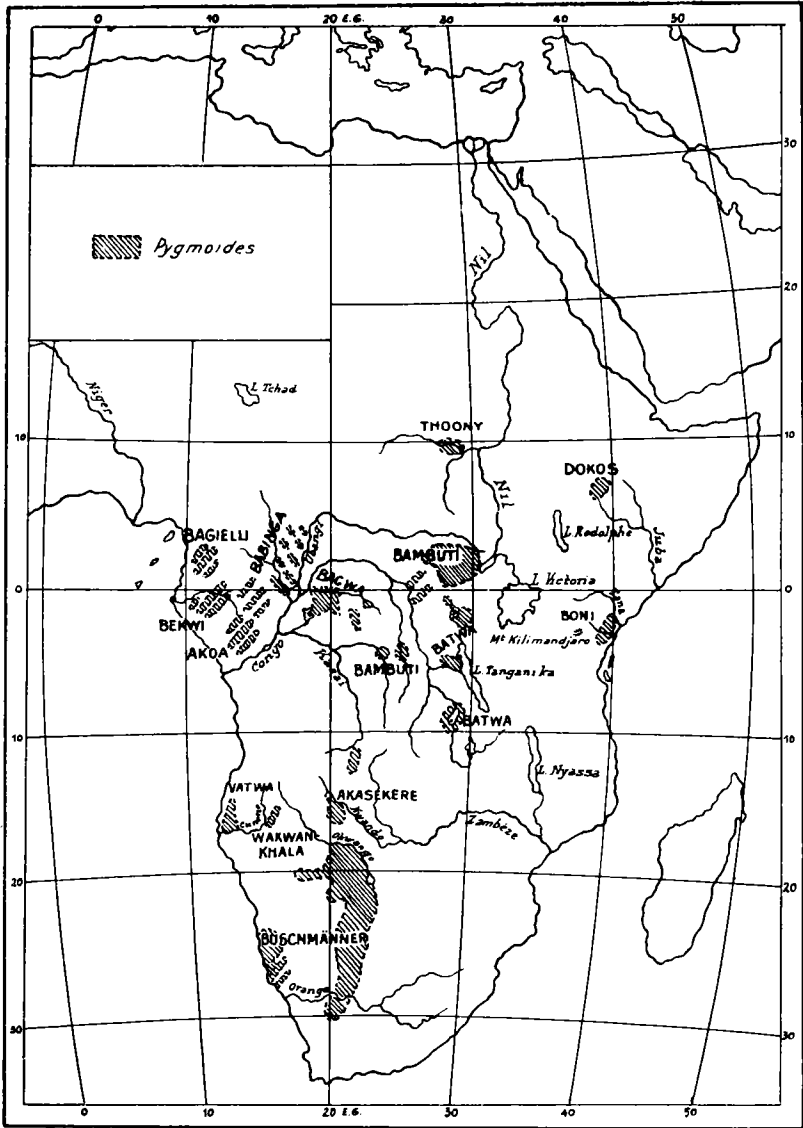
(22) B. TANGHE, *Congo*, 1938.

trois appartiennent ethniquement à la grande famille Nkundo-Mongo.

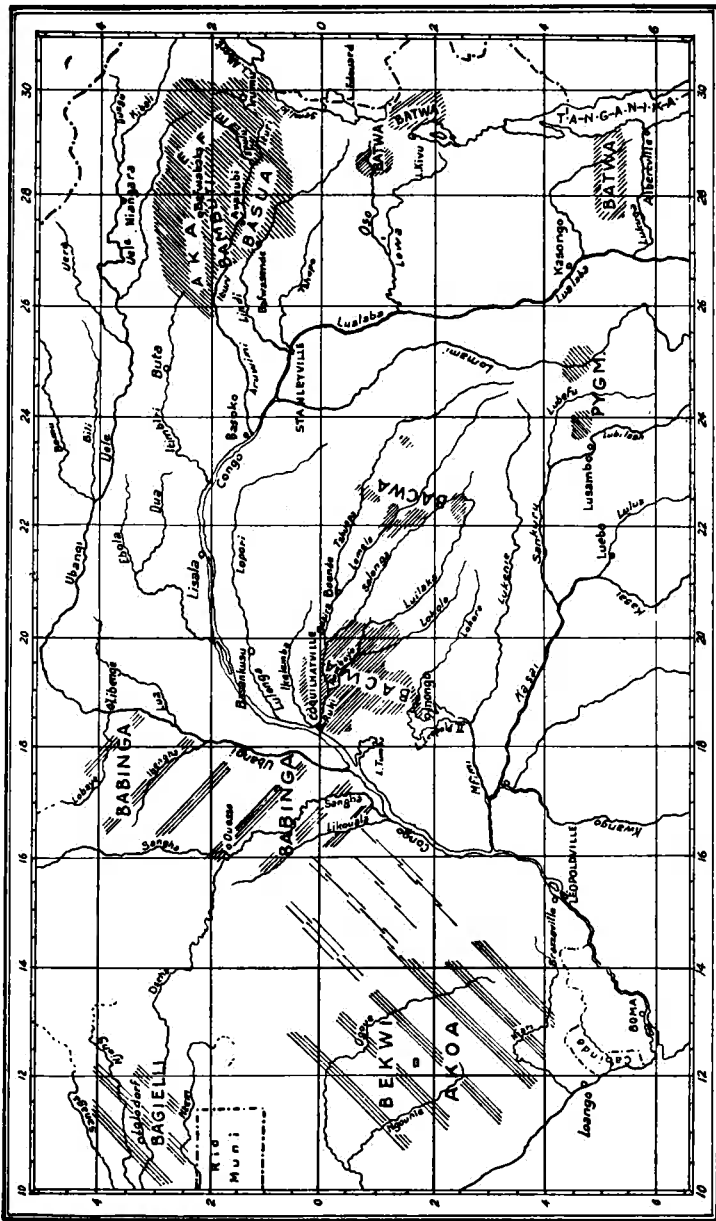
3° Les Nkundo-Ekonda s'apparentent aux populations de l'Afrique du Sud.

4° La répartition des groupes sanguins des peuplades de l'Ubangi est différente de celle des populations de l'Équateur.

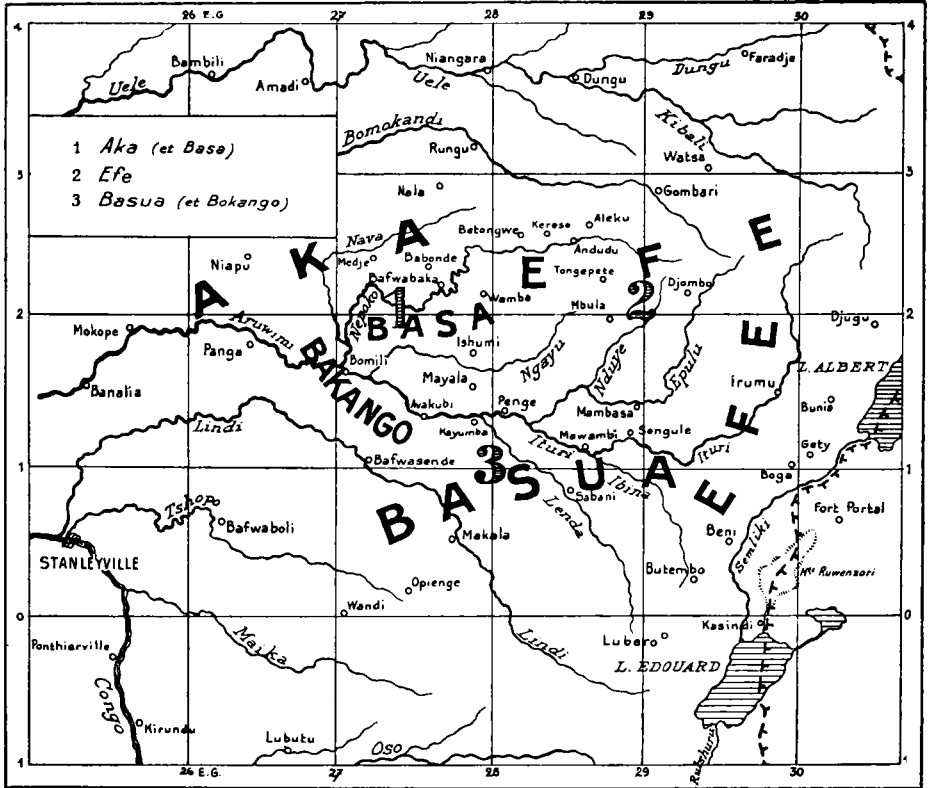
Travail du Laboratoire de Coquilhatville.



1. Carte des emplacements des pygmaïdes en Afrique,
d'après le P. Schebesta



2. Carte indiquant la dispersion des pygmées et pygmoïdes en Afrique centrale, d'après le P. Schebesta



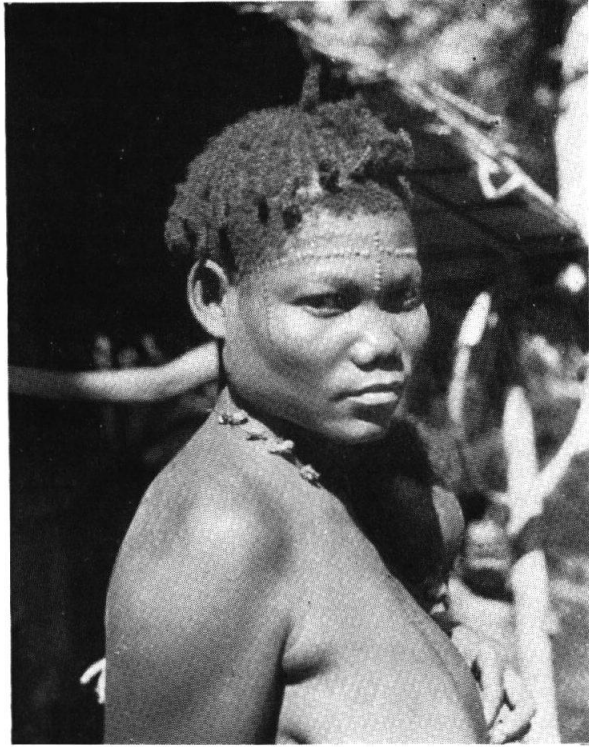
3 Carte indiquant la dispersion des pygmées dans l'Ituri, d'après le P. Schebesta.



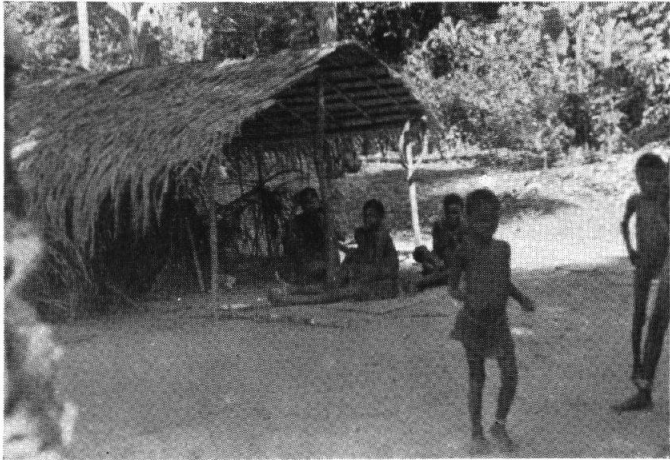
Notable Nkundo, nègre d'Ekukola (Equateur).



Pygmoïde Babinga de Mbati-Gombe.



Femme Batwa, Pygmoïde d'Ekukola (Equateur).



Case de Pygmoïde Batwa, nains des nègres Nkundo d'Ekukola (Equateur).

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MEDICALES

Tome I.

1. ROBYNS, W., *La colonisation végétale des laves récentes du volcan Rumoka (laves de Kateruzi)* (33 pages, 10 planches, 1 carte, 1932). fr. 15 »
2. DUBOIS, le Dr A., *La lèpre dans la région de Wamba-Pawa (Uele-Nepoko)* (87 pages, 1932). 13 »
3. LEPJAE, E., *La crise agricole coloniale et les phases du développement de l'agriculture dans le Congo central* (31 pages, 1932) 5 »
4. DE WILDEMAN, E., *Le port suffrutescant de certains végétaux tropicaux dépend de facteurs de l'ambiance!* (51 pages, 2 planches, 1933) 10 »
5. ADRIAENS, L., CASTAGNE, E. et VLASSOV, S., *Contribution à l'étude histologique et chimique du Sterculia Bequaerti De Wild.* (112 pages, 2 planches, 28 fig., 1933). 24 »
6. VAN NITSEN, le Dr R., *L'hygiène des travailleurs noirs dans les camps industriels du Haut-Katanga* (248 pages, 4 planches, carte et diagrammes, 1933). 45 »
7. STEYAERT, R. et VRYDAGH, J., *Etude sur une maladie grave du cotonnier provoquée par les piqûres d'Helopeltis* (55 pages, 32 figures, 1933) 20 »
8. DELEVOY, G., *Contribution à l'étude de la végétation forestière de la vallée de la Lukuga (Katanga septentrional)* (124 pages, 5 planches, 2 diag., 1 carte, 1933). 40 »

Tome II.

1. HAUMAN, L., *Les Lobelia géants des montagnes du Congo belge* (52 pages, 6 figures, 7 planches, 1934) 15 »
2. DE WILDEMAN, E., *Remarques à propos de la forêt équatoriale congolaise* (120 p., 3 cartes hors texte, 1934) 26 »
3. HENRY, J., *Etude géologique et recherches minières dans la contrée située entre Ponthierville et le lac Kivu* (51 pages, 6 figures, 3 planches, 1934). 16 »
4. DE WILDEMAN, E., *Documents pour l'étude de l'alimentation végétale de l'indigène du Congo belge* (264 pages, 1934) 35 »
5. POLINARD, E., *Constitution géologique de l'Entre-Lulua-Bushimaie, du 7° au 8° parallèle* (74 pages, 6 planches, 2 cartes, 1934). 22 »

Tome III.

1. LEBRUN, J., *Les espèces congolaises du genre Ficus L.* (79 pages, 4 figures, 1934). 12 »
2. SCHWETZ, le Dr J., *Contribution à l'étude endémiologique de la malaria dans la forêt et dans la savane du Congo oriental* (45 pages, 1 carte, 1934). 8 »
3. DE WILDEMAN, E., TROLLI, GRÉGOIRE et OROLOVITCH, *A propos de médicaments indigènes congolais* (127 pages, 1935) 17 »
4. DELEVOY, G. et ROBERT, M., *Le milieu physique du Centre africain méridional et la phytogéographie* (104 pages, 2 cartes, 1935) 16 »
5. LEPJAE, E., *Les plantations de café au Congo belge. — Leur histoire (1881-1935). — Leur importance actuelle* (248 pages, 12 planches, 1936) 40 »

Tome IV.

1. JADIN, le Dr J., *Les groupes sanguins des Pygmées* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1935) (26 pages, 1935) 5 »
2. JULIEN le Dr P., *Bloedgroeponderzoek der Efé-pygmeeën en der omwonende Negerstammen* (Verhandeling welke in den jaarlijkschen Wedstrijd voor 1935 eene eervolle vermelding verwierf) (32 bl., 1935) 6 »
3. VLASSOV, S., *Espèces alimentaires du genre Artocarpus. — 1. L'Artocarpus integrifolia L. ou le Jacquier* (80 pages, 10 planches, 1936) 18 »
4. DE WILDEMAN, E., *Remarques à propos de formes du genre Urugoga L. (Rubiacees). — Afrique occidentale et centrale* (188 pages, 1936) 27 »
5. DE WILDEMAN, E., *Contributions à l'étude des espèces du genre Uapaga BAILL. (Euphorbiacées)* (192 pages, 43 figures, 5 planches, 1936). 35 »

Tome V.

1. DE WILDEMAN, E., *Sur la distribution des saponines dans le règne végétal* (94 pages, 1936) fr. 16 »
2. ZAHLBRUCKNER, A. et HAUMAN, L., *Les lichens des hautes altitudes au Ruwenzori* (31 pages, 5 planches, 1936) 10 »
3. DE WILDEMAN, E., *A propos de plantes contre la lèpre (Crinum sp. Amaryllidacées)* (58 pages, 1937) 10 »
4. HISSETTE, le Dr J., *Onchocercose oculaire* (120 pages, 5 planches, 1937) 25 »
5. DUREN, le Dr A., *Un essai d'étude d'ensemble du paludisme au Congo belge* (86 pages, 4 figures, 2 planches, 1937) 16 »
6. STANER, P. et BOUTIQUE, R., *Matériaux pour les plantes médicinales indigènes du Congo belge* (228 pages, 17 figures, 1937) 40 »

Tome VI.

1. BURGEON, L., *Liste des Coléoptères récoltés au cours de la mission belge au Ruwenzori* (140 pages, 1937) 25 »
2. LEPERSONNE, J., *Les terrasses du fleuve Congo au Stanley-Pool et leurs relations avec celles d'autres régions de la cuvette congolaise* (68 pages, 6 figures, 1937). 12 »
3. CASTAGNE, E., *Contribution à l'étude chimique des légumineuses insecticides du Congo belge* (Mémoire couronné au Concours annuel de 1937) (102 pages, 2 figures, 9 planches, 1938) 45 »
4. DE WILDEMAN, E., *Sur des plantes médicinales ou utiles du Mayumbe (Congo belge), d'après des notes du R. P. WELLENS † (1891-1924)* (97 pages, 1938) 17 »
5. ADRIAENS, L., *Le Ricin au Congo belge. — Etude chimique des graines, des huiles et des sous-produits* (206 pages, 11 diagrammes, 12 planches, 1 carte, 1938) 60 »

Tome VII.

1. SCHWETZ, le Dr J., <i>Recherches sur le paludisme endémique du Bas-Congo et du Kwango</i> (164 pages, 1 croquis, 1938)	28 »
2. DE WILDEMAN, E., <i>Dioscorea alimentaires et toxiques</i> (morphologie et biologie) (262 pages, 1938)	45 »
3. LEPLAE, E., <i>Le palmier à huile en Afrique, son exploitation au Congo belge et en Extrême-Orient</i> (108 pages, 11 planches, 1939)	30 »

Tome VIII.

1. MICHOT, P., <i>Etude pétrographique et géologique du Ruwenzori septentrional</i> (271 pages, 17 figures, 48 planches, 2 cartes, 1938)	85 »
2. BOUCKAERT, J., CASIER, H., et JADIN, J., <i>Contribution à l'étude du métabolisme du calcium et du phosphore chez les indigènes de l'Afrique centrale</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1938) (25 pages, 1938)	6 »
3. VAN DEN BERGHE, L., <i>Les schistosomes et les schistosomoses au Congo belge et dans les territoires du Ruanda-Urundi</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1939) (154 pages, 14 figures, 27 planches, 1939)	45 »
4. ADRIAENS, L., <i>Contribution à l'étude chimique de quelques gommés du Congo belge</i> (100 pages, 9 figures, 1939)... ..	22 »

Tome IX.

1. POLINARD, E., <i>La bordure nord du socle granitique dans la région de la Lubi et de la Bushimai</i> (56 pages, 2 figures, 4 planches, 1939)	16 »
2. VAN RIEL, le Dr J., <i>Le Service médical de la Compagnie Minière des Grands Lacs Africains et la situation sanitaire de la main-d'œuvre</i> (58 pages, 5 planches, 1 carte, 1939)	13 »
3. DE WILDEMAN, E., D ^{rs} TROLLI, DRICOT, TESSITORE et M. MORTIAUX, <i>Notes sur des plantes médicinales et alimentaires du Congo belge</i> (Missions du « Foréami ») (VI-356 pages, 1939)	60 »
4. POLINARD, E., <i>Les roches alcalines de Chianga (Angola) et les tufs associés</i> (32 pages, 2 figures, 3 planches, 1939)	12 »
5. ROBERT, M., <i>Contribution à la morphologie du Katanga; les cycles géographiques et les pénéplaines</i> (59 pages, 1939)	10 »

Tome X.

1. DE WILDEMAN, E., <i>De l'origine de certains éléments de la flore du Congo belge et des transformations de cette flore sous l'action de facteurs physiques et biologiques</i> (365 pages, 1940)	60 »
2. DUBOIS, A., <i>La lèpre au Congo belge en 1938</i> (60 pages, 1 carte, 1940)	12 »
3. JADIN, J., <i>Les groupes sanguins des Pygmoides et des nègres de la province équatoriale (Congo belge)</i> (42 pages, 1 diagramme, 3 cartes, 2 planches, 1940).	10 »

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Tome I.

1. FONTAINAS, P., <i>La force motrice pour les petites entreprises coloniales</i> (188 p., 1935)	19 »
2. HELLINCKX, L., <i>Etudes sur le Copal-Congo</i> (Mémoire couronné au Concours annuel de 1935) (64 pages, 7 figures, 1935).	11 »
3. DEVROEY, E., <i>Le problème de la Lukuga, exutoire du lac Tanganika</i> (130 pages, 14 figures, 1 planche, 1938)	30 »
4. FONTAINAS, P., <i>Les exploitations minières de haute montagne au Ruanda-Urundi</i> (59 pages, 31 figures, 1938)	18 »
5. DEVROEY, E., <i>Installations sanitaires et épuration des eaux résiduaires au Congo belge</i> (56 pages, 13 figures, 3 planches, 1939).	20 »
6. DEVROEY, E., et VANDERLINDEN, R., <i>Le lac Kivu</i> (76 pages, 51 figures, 1939)	30 »

Tome II.

1. DEVROEY, E., <i>Le réseau routier au Congo belge et au Ruanda-Urundi</i> (218 pages, 62 figures, 2 cartes, 1939)	60 »
---	------

COLLECTION IN-4°

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

Tome I.

- SCHEBESTA (le R. P. P.), *Die Bambuti-Pygmaen vom Ituri* (1 frontispice, I-XVIII+1-440 pages, 16 figures, 11 diagrammes, 32 planches, 1 carte, 1938) . . . fr. 250 »

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MEDICALES

Tome I.

1. ROBYNS, W., *Les espèces congolaises du genre Digitaria Hall* (52 p., 6 pl., 1931). fr. 20 »
2. VANDERYST, le R. P. H., *Les roches oolithiques du système schisto-calcaire dans le Congo occidental* (70 pages, 10 figures, 1932) . . . 20 »
3. VANDERYST, le R. P. H., *Introduction à la phytogéographie agrostologique de la province Congo-Kasai. (Les formations et associations)* (154 pages, 1932) . . . 32 »
4. SCAËTTA, H., *Les famines périodiques dans le Ruanda. — Contribution à l'étude des aspects biologiques du phénomène* (42 pages, 1 carte, 12 diagrammes, 10 planches, 1932) . . . 26 »
5. FONTAINAS, P. et ANSOTTE, M., *Perspectives minières de la région comprise entre le Nil, le lac Victoria et la frontière orientale du Congo belge* (27 p., 2 cartes, 1932). 10 »
6. ROBYNS, W., *Les espèces congolaises du genre Panicum L.* (80 pages, 5 planches, 1932) . . . 25 »
7. VANDERYST, le R. P. H., *Introduction générale à l'étude agronomique du Haut-Kasai. Les domaines, districts, régions et sous-régions géo-agronomiques du Vicariat apostolique du Haut-Kasai* (82 pages, 12 figures, 1933) . . . 25 »

Tome II.

1. THOREAU, J. et DU TRIEU DE TERDONCK, R., *Le gîte d'uranium de Shinkolobwe-Kasolo (Katanga)* (70 pages, 17 planches, 1933) . . . fr. 50 »
2. SCAËTTA, H., *Les précipitations dans le bassin du Kivu et dans les zones limitrophes du fossé tectonique (Afrique centrale équatoriale). — Communication préliminaire* (108 pages, 28 figures, cartes, plans et croquis, 16 diagrammes, 10 planches, 1933) . . . 60 »
3. VANDERYST, le R. P. H., *L'élevage extensif du gros bétail par les Bampembos et Baholos du Congo portugais* (50 pages, 5 figures, 1933) . . . 14 »
4. POLINARD, E., *Le socle ancien inférieur à la série schisto-calcaire du Bas-Congo. Son étude le long du chemin de fer de Mutadi à Léopoldville* (16 pages, 7 figures, 8 planches, 1 carte, 1934). 40 »

Tome III.

- SCAËTTA, H., *Le climat écologique de la dorsale Congo-Nil* (335 pages, 61 diagrammes, 20 planches, 1 carte, 1934) . . . 100 »

Tome IV.

1. POLINARD, E., *La géographie physique de la région du Lublash, de la Bushimate et de la Lubi vers le 6° parallèle Sud* (38 pages, 9 figures, 4 planches, 2 cartes, 1935) . . . 25 »
2. POLINARD, E., *Contribution à l'étude des roches éruptives et des schistes cristallins de la région de Bondo* (42 pages, 1 carte, 2 planches, 1935). 15 »
3. POLINARD, E., *Constitution géologique et pétrographique des bassins de la Kotto et du M'Bari, dans la région de Bria-Yalinga (Oubangui-Chari)* (160 pages, 21 figures, 3 cartes, 13 planches, 1935) . . . 60 »

Tome V.

1. ROBYNS, W., *Contribution à l'étude des formations herbeuses du district forestier central du Congo belge* (151 pages, 3 figures, 2 cartes, 13 planches, 1936). 60 »
2. SCAËTTA, H., *La genèse climatique des sols montagnards de l'Afrique centrale. — Les formations végétales qui en caractérisent les stades de dégradation* (351 pages, 10 planches, 1937) . . . 115 »

Tome VI.

1. GYSIN, M., *Recherches géologiques et pétrographiques dans le Katanga méridional* (259 pages, 4 figures, 1 carte, 4 planches, 1937) . . . 65 »
2. ROBERT, M., *Le système du Kundelungu et le système schisto-dolomitique* (108 pages, 1940) . . . 30 »

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Tome I.

1. MAURY, J., *Triangulation du Katanga* (140 pages, fig., 1930) 25 »
2. ANTHOINE, R., *Traitement des minerais aurifères d'origine filonienne aux mines d'or de Kilo-Moto* (163 pages, 63 croquis, 12 planches, 1933) 50 »
3. MAURY, J., *Triangulation du Congo oriental* (177 pages, 4 fig., 3 planches, 1934). 50 »

Tome II.

1. ANTHOINE, R., *L'amalgamation des minerais à or libre à basse teneur de la mine du mont Tsi* (29 pages, 2 figures, 2 planches, 1936) 10 »
2. MOLLE, A., *Observations magnétiques faites à Elisabethville (Congo belge) pendant l'année internationale polaire* (120 pages, 16 figures, 3 planches, 1936). 45 »
3. DEHALU, M., et PAUWEN, L., *Laboratoire de photogrammétrie de l'Université de Liège. Description, théorie et usage des appareils de prises de vues, du stéréoplanigraphe C, et de l'Aéromultiplex Zeiss* (80 pages, 40 fig., 2 planches, 1938) 20 »
4. TONNEAU, R., et CHARPENTIER, J., *Etude de la récupération de l'or et des sables noirs d'un gravier alluvionnaire* (mémoire couronné au concours annuel de 1938) (95 pages, 9 diagrammes, 1 planche, 1939) 35 »
5. MAURY, J., *Triangulation du Bas-Congo* (41 pages, 1 carte, 1939) 15 »

Tome III.

- HERMANS, L., *Résultats des observations magnétiques effectuées de 1934 à 1938 pour l'établissement de la carte magnétique du Congo belge* (avec une introduction par M. Dehalu) :
1. Fascicule préliminaire. — *Aperçu des méthodes et nomenclature des Stations* (88 pages, 9 figures, 15 planches, 1939) 40 »
 2. En préparation.
 3. En préparation.
 4. Fascicule III. — *Région des Mines d'or de Kilo-Moto, Ituri, Haut-Uele* (27 avril-16 octobre 1936) (71 pages, 9 figures, 15 planches, 1939) 40 »

Sous presse.

- LEBRUN, J., *Recherches morphologiques et systématiques sur les caféiers du Congo* (in-8°).
 MERTENS, le R. P. J., *Les chefs couronnés chez les Ba Kongo orientaux. Etude de régime successoral* (in-8°).
 SCHEBESTA, le R. P. P., *Die Bambuti-Pymaën vom Ituri* (2^e partie) (in-4°).
 VAN NITSEN, le Dr R., *Contribution à l'étude de l'enfance noire au Congo belge* (in-8°).
 DEVROYE, E., *Habitations coloniales et conditionnement d'air sous les tropiques* (in-8°).
 SPRONCK, R., *Mesures hydrographiques effectuées dans la région dicagante du bief maritime du fleuve Congo* (in-8°).
 LEGRAYE, M., *Grands traits de la Géologie et de la Minéralogie aurifère des régions de Kilo et de Moto (Congo belge)* (in-8°).

BULLETIN DES SÉANCES 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)

Tome I (1929-1930) 608 pages	Tome VI (1935) 765 pages
Tome II (1931) 694 »	Tome VII (1936) 626 »
Tome III (1932) 680 »	Tome VIII (1937) 895 »
Tome IV (1933) 884 »	Tome IX (1938) 871 »
Tome V (1934) 738 »	Tome X (1939) 473 »