

y descend également, mais seuls un Gobe-Mouches, *Seicercus umbrovirens Wilhelmi*, et un Nectarinide, *Cinnyris chalybeus Graueri*, sont caractéristiques de cet étage.

On ne connaît actuellement aucun Mammifère vivant habituellement dans la zone des bruyères.

4. L'étage alpin

(au delà de 3.600-3.700 m. d'altitude).

L'étage alpin, sur le massif des Virunga, occupe tous les sommets au-dessus de 3.600-3.700 mètres d'altitude; on y rencontre diverses formations caractéristiques. Les « forêts » de Sénéçons géants et de Lobelias frappent particulièrement les regards. Ces Sénéçons sont de véritables arbres à tronc court et ramifié, couvert d'un rhytidome épais, dont les branches se terminent par des touffes de grandes feuilles rappelant quelque peu celles du tabac. Les inflorescences terminales à fleurs jaune vif peuvent atteindre jusqu'à un mètre de hauteur (pl. XXIII, fig. 1). Les *Lobelia* ont un port analogue, mais les troncs sont généralement simples et se terminent par un unique bouquet de feuilles coriaces, raides et piquantes que surmonte à l'anthèse une longue hampe de fleurs bleuâtres qui subsiste très longtemps à l'état desséché (pl. XXII, fig. 2). Les endroits rocheux, les pentes arides sont généralement tapissés par des buissons d'Immortelles aux fleurs argentées (pl. XXIV, fig. 1), tandis que les terrains meubles sont recouverts d'un tapis dense formé de sous-arbrisseaux à feuilles finement découpées, appartenant à diverses espèces d'*Alchemilla* (pl. XXIV, fig. 2). Les terrains marécageux sont le domaine d'alpages où dominent des touffes denses d'un *Carex* et diverses herbes appartenant à des genres boréaux (pl. XXIII, fig. 2). Ce sont principalement des Renoncules à fleurs jaunes et à fleurs blanches, des Cardamines à fleurs blanches et violettes et diverses Graminées, comme des *Deschampsia* et des *Festuca*.

Le seul Reptile qui remonte à ces altitudes est le Caméléon, déjà cité, *Chamaeleon Graueri*, jusque vers 3.800 mètres d'altitude, et quelques petits Batraciens, *Phrynobatrachus Bequaerti* et quelques *Hyperolius*, jusque vers 3.475 mètres d'altitude.

Un seul oiseau est presque entièrement confiné à cette zone, un grand Nectarinide, *Nectarinia Johnstonei Dartmouthi*, dont le mâle est caractérisé par ses deux longues rectrices. D'autres s'aventurent parfois jusqu'à ces altitudes, mais ils ne sont pas très nombreux et ne peuvent être considérés comme visiteurs réguliers. Parmi ces espèces on peut citer une Buse, *Buteo oreophilus*, une Fauvette, *Bradypterus cinnamomeus*, et un Serin, *Serinus flavivertex Sassii*.

Le Gorille, ainsi qu'il a été dit plus haut, remonte parfois jusque dans les plus hautes altitudes; parmi les Carnivores, le Léopard se rencontre fréquemment, tandis que le Lion est beaucoup plus rare; les Rongeurs connus jusqu'à présent de cet étage sont un Léroty, *Claviglis vulcanicus*, et quelques

rats, *Dendromys* sp., *Hylomyscus Denniae vulcanorum*, *Lophuromys aquila laticeps* et *L. Woosnami Prittiei*.

Parmi les Ongulés on peut citer deux espèces d'Antilopes: le « Red Duiker », *Cephalophus natalensis kivuensis*, et le « Bush Duiker », *Sylvicapra Grimmi*; un Buffle de grande taille, *Syncerus caffer Mattheusi*, est le Mammifère que l'on rencontre le plus fréquemment à l'étage alpin, on peut en voir de nombreux troupeaux sur les flancs du Karisimbi; le Daman, *Dendrohyrax arboreus Adolphi-Frederici*, est très commun à l'étage alpin et son pelage est beaucoup plus épais que dans les régions plus basses; enfin, l'Éléphant remonte à des altitudes très élevées.

III. — LA PLAINE DE LAVE ET LA REGION VOLCANIQUE

A. — LA PLAINE DE LAVE.

Toute la plaine au Nord du lac Kivu, au pied des Virunga, est couverte de laves ou de cendrées dont l'état de désagrégation plus ou moins avancé se traduit par des aspects de végétation différents.

Les laves récentes, notamment celles du Rumoka, ne portent encore qu'une maigre végétation. Celle-ci est principalement confinée dans les crevasses nombreuses que présente la surface de la lave, où les plantes trouvent les conditions de vie plus favorables (pl. XXVI, fig. 1); parmi ces plantes, les plus remarquables sont diverses Fougères, des Labiées et surtout un sous-arbrisseau plus ou moins procombant, le *Rumex maderensis*. Sur la lave même on ne voit que quelques touffes de plantes vasculaires, mais par contre, les Lichens sont très abondants. Pendant la saison des pluies, l'eau stagne dans de nombreuses crevasses, où pullulent des algues diverses.

Les laves cordées récentes, au bord du lac Kivu, dans la baie de Sake (pl. XXV, fig. 1), portent une végétation herbeuse et même arbustive plus riche, grâce à l'apport de terre meuble et à la présence constante d'humidité. Les coulées volcaniques, la chose est bien connue, affectent des états physiques divers qui offrent plus ou moins de résistance à la désagrégation, sous l'action de la végétation ou des éléments naturels. C'est ainsi que les laves qui se présentent sous forme de dalles sont très dures, et il n'est pas rare de rencontrer ces formations volcaniques parfois très anciennes qui paraissent à première vue n'être que très récemment en voie de colonisation. Ces dalles ne présentent généralement qu'une très maigre végétation herbacée, localisée dans les crevasses (pl. XXV, fig. 2) où se distinguent spécialement des Fumariacées à fleurs roses et une Graminée à épillets soyeux de couleur améthyste, le *Rhynchelistrum roseum*.

Sur les laves plus âgées ou plus tendres la végétation devient plus dense (pl. XXVI, fig. 2; pl. XXVII, fig. 1); les Lichens et les Fougères continuent

à dominer, mais en même temps apparaissent beaucoup de plantes vivaces ou suffrutescentes, même des arbustes comme des *Lachnopylis*, des *Olea* à feuilles argentées à la face inférieure et des *Faurea* à fleurs pourpres, en longues grappes flexueuses.

Les laves anciennes, qui s'étendent au pied du Nyamuragira et du Nyiragongo, sont couvertes, en grande partie, d'une végétation claire, où dominant des types arbustifs et qui passent insensiblement à des peuplements forestiers plus ou moins denses dont nous parlerons plus loin. Ces laves sont densément couvertes par la végétation (pl. XXVII, fig. 2); les plantes herbacées sont très abondantes et variées: des Fougères, des Orchidées à pseudo-bulbes à fleurs jaunes, beaucoup de Labiées, de Composées et de Rubiacées, notamment un *Pentas* à fleurs blanches.

Les cendrées volcaniques passent par ces mêmes phases de colonisation, mais les conditions y étant plus favorables, les forêts s'y installent beaucoup plus rapidement.

B. — LA FORÊT SCLÉROPHYLLE.

La forêt sclérophylle (pl. XXVIII, fig. 2; pl. XXX, fig. 1) sur lave ancienne ressemble fort au maquis de la région méditerranéenne. Les arbres, qui ne dépassent guère 15 mètres de hauteur, possèdent généralement un tronc irrégulier ou branchu dès la base et un feuillage léger, coriace et persistant; les troncs sont couverts d'une écorce épaisse et subéreuse. Les plus communs de ces arbres sont des *Bersama* à feuilles composées et fleurs blanches, disposées en longues grappes dressées à la périphérie de la cime; de nombreuses espèces de *Ficus*, le curieux *Cussonia Holstii*, Araliacée à tronc cannelé, terminé par un panache de grandes feuilles palmées; des *Myrica* à feuilles odorantes et l'*Olea chrysophylla*, dont le feuillage argenté reluit au soleil et dont les olives bleuâtres sont très recherchées par les oiseaux frugivores. Le sous-bois (pl. XXVIII, fig. 1) est fort encombré d'arbustes et de lianes divers, dont beaucoup sont épineux ou présentent des aiguillons accrochants, notamment le *Carissa edulis*, à minuscule corolle rotacée rosâtre, de nombreux *Jasminum* à fleurs odorantes et le gracieux *Clematis simensis*. Le sol, abondamment éclairé, est recouvert de nombreuses plantes herbacées, parmi lesquelles on rencontre beaucoup d'Orchidées, des plantes à bulbes telles que des *Haemanthus* et des *Kniphofia* et de nombreuses plantes succulentes.

Sur les sols plus favorables et à mesure que l'altitude augmente, la forêt sclérophylle se transforme graduellement en forêt de montagne. Les fûts sont plus élevés, le sous-bois se dégage progressivement, quoique le sol reste couvert d'une riche végétation herbacée. Les épiphytes, rares dans la vraie forêt sclérophylle, deviennent ici plus abondants; un stade de transition de ce genre peut se voir sur la planche XXVIII, figure 1. Enfin, quand les conditions sont tout à fait favorables et que la lave est suffisamment désagrégée, on voit apparaître aux hautes altitudes des futaies de belle venue quoique encore assez claires (pl. XXIX, fig. 1 et 2).

C. — LES BORDS DU LAC KIVU ET LES FORMATIONS SECONDAIRES A BASSE ALTITUDE.

Les rives septentrionales du lac Kivu, dans le territoire du *Parc National Albert*, sont généralement basses et marécageuses (pl. XXX, fig. 2). Très souvent les berges sont occupées par une formation de hautes herbes (*Pennisetum* et *Echinochloa*) ou par des marécages herbeux où dominant le plus souvent le *Cyperus papyrus*. Les anses bien abritées et peu profondes, où les eaux restent généralement calmes, offrent souvent une végétation flottante, riche et variée. Les feuilles du *Nymphaea coerulea* forment sur l'eau des taches d'un vert clair sur lequel tranchent les fleurs d'un bleu délicat (pl. XXX, fig. 2). A d'autres endroits, à N'Zulu par exemple, les berges du lac forment une plage peu étendue d'où s'élèvent brusquement des falaises à pic qui atteignent parfois jusqu'à 30 mètres de hauteur (pl. XXXI, fig. 1). La plage est tantôt recouverte d'une végétation herbacée, tantôt le sable reste à découvert; le tapis herbacé est formé principalement de Graminées arénophiles qui tendent à envahir peu à peu le terrain. En quelques endroits les berges lacustres portent une faible végétation arborescente, formant une étroite galerie, où se remarquent de nombreux arbustes ou petits arbres à port tortueux, à cime étalée et dont les racines sont fréquemment déchaussées par le ressac. Parmi ces arbres, le *Ficus cyathistipula* se fait remarquer par de longues stipules rouge bleuâtre, ainsi que par ses figues à peau verruqueuse.

Les régions confinant au lac Kivu et s'étendant au Nord, au pied de la chaîne des Virunga, ont vu leur végétation naturelle profondément altérée sous l'action des indigènes, surtout en dehors de la zone des éjections volcaniques. C'est dire que le paysage naturel est fréquemment interrompu par des cultures étendues (pl. XXXII, fig. 1), des pâturages artificiels et des formations secondaires très diverses.

Un de ces aspects les plus caractéristiques est celui que présentent d'énormes bananeraies généralement établies à flanc des montagnes. Dans cette région, la banane est surtout produite pour servir de matière première à la fabrication d'une bière indigène, le « Pombe » (pl. XXXII, fig. 2).

Beaucoup d'aspects de végétation secondaires sont analogues à ceux que nous avons décrits précédemment. De grands espaces sont occupés par des taillis d'*Acanthus arboreus*, qui constituent un aspect de végétation particulièrement frappant (pl. XXXI, fig. 2). Ces *Acanthus*, à tiges cannelées et abondamment ramifiées, portent, lors de la floraison, des grappes de fleurs roses d'un très bel effet.

La faune ichthyologique du lac Kivu est assez pauvre et ne compte qu'un petit nombre d'espèces. Les Cyprinides sont représentés par le genre *Barbus*, quatre espèces: *B. kivuensis*, *B. altianalis*, *B. altianalis labrosus* et *B. mohasicus paucisquamatus*. A l'exception du *B. altianalis*, ces espèces sont propres au lac Kivu. Le genre, *Barilius*, ne compte qu'une seule

espèce : le *B. Moorei*. Les Silurides ne sont représentés que par un seul genre : *Clarias*, comprenant deux espèces : *C. submarginatus* et *C. mossambicus*. Enfin vient la famille des Cichlides, avec un nombre un peu plus considérable d'espèces, du genre *Tilapia*, espèce unique, *T. nilotica*, avec sa variété, *T. nilotica Regani*, celle-ci propre au lac Kivu, et du genre *Haplochromis*, comprenant les espèces ou formes suivantes : *H. Adolphi-Frederici*, *H. astatodon*, *H. astatodon nigroides*, *H. Graueri*, *H. paucidens*, *H. Schoutedeni* et *H. vittatus*, toutes propres au lac Kivu, à l'exception de l'*H. astatodon nigroides*.

On ne connaît pas de Poissons des rivières de la plaine de lave, dont la plupart sont souterraines; mais au dire des indigènes, et le fait semble être bien établi, des Poissons auraient fait leur apparition en grand nombre dans le petit lac-cratère Mugunga ou Wabikale, situé au Nord du lac Kivu, non loin de N'Zulu, et cela à deux reprises, en 1921 et en 1924. L'explication que les indigènes donnent de ce phénomène a pour origine une légende, basée sur la supposition que le lac Mugunga communique avec la Rutshuru et par conséquent avec le lac Édouard. L'apparition de Poissons pourrait avoir quelque rapport avec certains mouvements sismiques, si fréquents dans cette région; c'est ce qui reste à élucider.

Les Reptiles sont bien représentés dans toute cette zone. Parmi les Ophiidiens nous pouvons citer les espèces suivantes : les Typhlopidés représentés par les *Typhlops punctatus* et *T. dubius*; les Glauconiides par les *Glauconia Emini* et *G. monticola*; les Colubridés Aglyphes par les *Tropidonotus olivaceus*, *Boodon olivaceus* et *B. lineatus*, *Lycophidium capense* et *L. laterale*, *Simocephalus poensis*, *Chlorophis heterolepidotus*, *C. hoplogaster*, *C. heterodermus*, *C. Emini*, *C. irregularis*, *Homalosoma lutrix* et *Dasypteltis scabra*; en fait de Colubridés Opisthoglyphes : *Leptodira hotamboeia*, *Dipsadoboa unicolor*, *Psammophis sibilans*, *P. biseriatus* et *Miodon gabonensis*; les Protéroglyphes ne sont représentés que par deux espèces : *Elaeochis niger* et *Dendraspis Jamesonii*; enfin, les Vipéridés par *Causus resimus* et *C. Defilippii*, *Bitis gabonica*, *B. arietans* et *B. nasicornis*; la Vipère arboricole, *Atheris Nitschei*, le Serpent le plus caractéristique de la plaine de lave et de la région volcanique; enfin les *Atractaspis irregularis*, *A. Conradsi*, *A. Schoutedeni* et *A. heterochilus*.

Les Lézards comptent également un certain nombre d'espèces : trois Geckos, *Lygodactylus picturatus gutturalis*, *Gonatodes quatuorseriatus* et *Pachydactylus Bibronii*, un Agame, *Agama atricollis*; le Varan, *Varanus niloticus*, qui se rencontre parfois sur les bords du lac; le *Lacerta Jacksonii*, se trouve un peu partout, tandis que le *Lacerta Vauereselli* semble plus localisé, le *Latastia longicaudata* et l'*Eremias Speki* sont également signalés de la région des volcans; les Scincides sont bien représentés : les *Mabuia maculilabris* et *M. striata* se rencontrent presque partout, le *Lygosoma Fernandi* est rare et le *L. modestum* n'a été signalé qu'une fois, mais les formes dégénérées du genre *Lygosoma*, sous-genre *Siaphos*, semblent constituer un groupe caractéristique de la faune herpétologique de la

région des volcans et en particulier de la forêt sclérophylle et de la forêt mésophile. Ces petits lézards, un peu serpentiformes, munis de membres rudimentaires, et pourvus d'un nombre de doigts et d'orteils variables selon les espèces, sont souvent parés de couleurs assez vives où le rouge domine; on les aperçoit assez rarement, car ils mènent une vie plus ou moins fougasseuse, et c'est en remuant le terreau accumulé au pied des arbres, ou sous le bois pourri, qu'on les trouve le plus fréquemment; c'est dans cet humus qu'ils déposent leurs œufs. L'espèce la plus commune est le *Lygosoma (Siaphos) Graueri*, tandis que les trois autres : *L. Blochmanni*, *L. luberoensis* et *L. opisthorhodus*, sont moins fréquentes.

On rencontre assez sporadiquement des Caméléons, *Chamaeleon dilepis*, *Ch. Johnstoni*, *Ch. Elliotti*, *Ch. Graueri* et *Ch. rudis* dont l'aire de distribution est telle qu'elle semble contourner à l'Est tout le secteur méridional du Parc National Albert. Le *Rhampholeon Boulengeri*, dont nous avons parlé plus haut, se rencontre surtout dans les petits massifs forestiers isolés dans la plaine de lave. Jusqu'à présent on n'a pas signalé de Tortues de toute cette région, et tout comme au lac Édouard, il n'existe pas de Crocodiles au lac Kivu (notons cependant qu'il existe quelques Crocodiles près de Ruhengeri, dans la rivière Mokungwa).

Les Batraciens sont bien représentés dans toute cette région. Le *Xenopus laevis*, se rencontre un peu partout, mais ne semble pas dépasser 2.000 mètres d'altitude; il est particulièrement abondant aux lacs Mokoto en particulier; le *Bufo regularis* existe partout. Presque toutes les espèces de Ranides signalées au Nord du lac Kivu existent ici également; le genre *Rana* représenté par les *R. mascareniensis*, *R. Bibronii*, *R. oxyrhynchus* et *R. angolensis*; le genre *Phrynobatrachus* par les *P. Bequaerti*, *P. Graueri*, *P. versicolor*, *P. dendrobates* et *P. acutirostris*; le genre *Arthroleptis* par les *A. minutus* et *A. Adolphi-Frederici*, et le genre voisin *Schoutedenella*, par le *S. intermedia*, curieux petit Batracien dont le chant ressemble à celui du Grillon; enfin, parmi les formes arboricoles, citons un *Leptopelis* sp., l'*Hylambates verrucosus* et un certain nombre d'espèces d'*Hyperolius* et de *Megalixalus*. Aux lacs Mokoto, dans les bananeraies, sur les berges du lac Ndaraga en particulier, ainsi que dans les îles de ce même lac, le nombre d'*Hyperolius* est vraiment extraordinaire et il n'est pas rare de compter jusqu'à quarante ou cinquante de ces charmantes petites Rainettes se reposant sur une feuille de bananier, abondance qui peut être attribuée au milieu propice à la propagation de certains Diptères. Notons ici qu'on rencontre aussi beaucoup de Serpents arboricoles, du genre *Chlorophis* en particulier, attirés sans doute par l'abondance des *Hyperolius*, qui constituent leur nourriture.

La lave nue constitue naturellement un milieu tout à fait défavorable pour les Oiseaux; mais après quelques années la lave commence à se désagrégier, les plantes prennent racine et graduellement apparaissent des buissons et de petits arbres, et alors, parmi les premiers Oiseaux qui s'établissent dans les plaines de lave, nous pouvons citer une Alouette, *Mirafrja africana*; un Pipit, *Anthus Nicholsoni*; l'Alouette sentinelle, *Macronyx croceus*; un

Cratérope, *Turdoides melanops*; deux Cisticoles, *Cisticola Chubbi* et *C. Ayresii*; un Tarier, *Saxicola torquata axillaris*. Il est probable que le Francolin, *Pternistes afer Nyanzae*, doit s'y rencontrer également. Quand les buissons augmentent, un Traquet fourmilier, *Myrmecocichla nigra*; des Pies-grièches; un Nectarinide, *Nectarinia kilimensis*; un Bec-en-corail, *Estrilda nonnula*, et un Serin jaunâtre, *Serinus sulphuratus Shelleyi*, viennent s'établir à leur tour. Enfin, la végétation arborescente devenant plus dense, on rencontre quelques Oiseaux de forêt, comme le petit Barbu, *Pogoniulus leucolaima*, et un Bulbul, *Eurillas latirostris*. Comme les plaines de lave sont situées pour la plupart au-dessus de 1.500 mètres d'altitude, elles peuvent éventuellement devenir plus densément boisées et abriter un grand nombre d'Oiseaux propres à la forêt de montagne. Un des Oiseaux les plus remarquables est la Pie-grièche à casque doré, *Prionops Alberti*, qui semble surtout habiter les flots de forêt de montagne au pied du Nyamuragira et vers l'Ouest du Parc dans la région du Kamatembe.

Plusieurs Singes sont abondants dans la plaine de lave et dans la forêt sclérophylle; ce sont le Chimpanzé, dont on peut souvent observer les nids au sommet des arbres dans la forêt de la plaine de lave; le Cynocéphale, qui vit en bandes assez nombreuses dans la forêt sclérophylle.

De nombreuses Chauve-Souris habitent les anfractuosités et les cavernes de la plaine de lave; les espèces suivantes sont signalées : *Lavia frons frons*, *Taphozous mauritanus*, *Pipistrellus nanus* et *Hipposideros caffer*. En fait d'Insectivores nous pouvons citer une Musaraigne, *Crocidura Nyansae kivu*, et la Taupes dorée.

Le Lion, le Léopard, le Serval, *Leptairus serval kivuensis*; la Civette et une espèce de Genette, *Genetta tigrina Stuhlmanni*, sont les Carnivores les plus caractéristiques de la région; citons encore la Loutre, *Lutra maculicollis kivuana*, qui se rencontre sur les berges septentrionales du lac Kivu.

En général les Rongeurs sont abondants dans ce secteur du Parc; les espèces suivantes ont été citées : un Écureuil, *Aethosciurus Ruwenzorii vulcanicus*; un Écureuil volant, *Anomalurus* sp., existe dans les flots de forêts de montagne, au pied du Nyamuragira; le Rat de Gambie, *Cricetomys gambianus*; le Rat-Taupes, *Tachyoryctes Ruandae*; l'Athérure, *Choeromys Harri-soni rutshuricus*, le Porc-Épic et le Lièvre.

Parmi les Ongulés, le Potamo-chère, *Chaeropotamus intermedius Arrheni-nsi* et l'Hylochère, *Hylochaerus Meinertzhageni*; quelques petites Antilopes : un « Red Duiker », *Cephalophus natalensis kivuensis*, et l'Antilope harnachée, *Tragelaphus scriptus Sassae*. L'Éléphant est très abondant et se rencontre partout. Le Mammifère le plus caractéristique de la plaine de lave est le Daman, ou Rat de lave, *Dendrohyrax arboreus Adolphi-Frederici*, qui est extrêmement abondant dans toute cette région et dont le *Rumex maderensis* est la nourriture préférée; le Daman a des mœurs nocturnes; caché durant le jour dans les anfractuosités de rochers, il fait entendre, dès la tombée de la nuit, des cris aussi variés que perçants.

PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS

- AKELEY (Carl E.), In Brightest Africa. (New-York, 1924.)
- AKELEY (Mary J. Jobe), Carl Akeley's Africa. The Account of the Akeley-Eastman-Pomeroy African Hall Expedition of the American Museum of Natural History. Foreword by Henry Fairfield Osborn. (New-York, 1929.)
- BARBOUR (T.) and LOVERIDGE (A.), Reptiles and Amphibians from the Central African Lake Region. (*The African Republic of Liberia and the Belgian Congo*. XXXV. Herpetology, pp. 786-796, Cambridge, Mass., 1930.)
- BARNES (T. Alexander), The Wonderland of The Eastern Congo. The Region of the Snow-Crowned Volcanoes, the Pygmies, the Giant Gorilla and the Okapi, with an Introduction by Sir H. H. Johnston. (London, 1922.)
- BINGHAM (Harold C.), Gorillas in a Native Habitat. Report of the joint expedition of 1929-1930 of Yale University and Carnegie Institution of Washington for psychological study of mountain Gorillas (*Gorilla beringei*) in Parc National Albert, Belgian Congo, Africa. (*Carnegie Institution of Washington Publication*, n° 426, 1932.)
- BURBRIDGE (Ben), Gorilla. Tacking and Capturing the Ape-Man of Africa. (London, 1928.)
- CHABANAUD (Paul), Énumération des Ophidiens non encore étudiés de l'Afrique occidentale, appartenant aux Collections du Muséum, avec la description des espèces et des variétés nouvelles. (*Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, n° 7, pp. 362-383, Paris, 1916.)
- CHAPIN (James B.), The Birds of the Belgian Congo (Part I). (*Bulletin of the American Museum of Natural History*, vol. LXV, Frontispiece; Plates I to X; Text figures 1 to 208; and 1 map., New-York, 1932.)
- DE WILDEMAN (É.), Documents pour l'étude de la Géo-Botanique Congolaise. (Extrait du t. LI du *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique*, 2^e sér., t. I, volume jubilaire 1912, Bruxelles, 1913.)
- ENGLER (A.), Die Pflanzenwelt Afrikas, V, fasc. I, in *Die Vegetation der Erde* (sér. IX). (Leipzig, 1925.)
- FRIIS (R. E.), Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Rhodesia-Kongo-Expedition 1911-1912, unter Leitung von Eric Graf von Rosen. (Vol. I et II, *Botanische Untersuchungen*, Stockholm, 1914-1916.)
- GYLDENSTOLPE (Nils), Zoological Results of the Swedish Expedition to Central Africa, 1921. Vertebrata. 5. Mammals from the Birunga Volcanoes, North of Lake Kivu. (*Arkiv. för Zoologi utgivet Av K. Svenska Vetenskapsakademien*, Band 20 A., n. 4, Stockholm, 1928.)
- HAUMAN (L.), Esquisse de la végétation des hautes altitudes sur le Ruwenzori. (*Bulletin de l'Académie royale de Belgique*. Classe des Sciences, 5^e sér., XIX, pp. 602-612, 702-717 et 900-917, Bruxelles, 1933.)
- HUXLEY (Julian), Africa View. (London, 1931.)