

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION H. DAMAS (1935-1936)

FASCICULE 20

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING H. DAMAS (1935-1936)

AFLEVERING 20

ÉPHÉMÉROPTÈRES

PAR

M.-L. VERRIER (Paris)



BRUXELLES
1951

BRUSSEL
1951

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION H. DAMAS (1935-1936)

FASCICULE 20

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING H. DAMAS (1935-1936)

AFLEVERING 20

ÉPHÉMÉROPTÈRES

PAR

M.-L. VERRIER (Paris)



BRUXELLES
1951

BRUSSEL
1951

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles
— 112, rue de Louvain, 112 —
Dom. légal : av. de l'Horizon, 39

AVIS

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge a commencé, en 1937, la publication des résultats scientifiques des missions envoyées aux Parcs Nationaux, en vue d'en faire l'exploration.

Les divers travaux paraissent sous forme de fascicules distincts. Ceux-ci comprennent, suivant l'importance du sujet, un ou plusieurs travaux d'une même mission. Chaque mission a sa numérotation propre.

Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge n'accepte aucun échange.

BERICHT

Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo heeft in 1937 de publicatie aangevangen van de wetenschappelijke uitslagen der zendingen welke naar de Nationale Parken afgevaardigd werden, ten einde ze te onderzoeken.

De verschillende werken verschijnen in vorm van afzonderlijke afleveringen welke, volgens de belangrijkheid van het onderwerp, één of meer werken van dezelfde zending bevatten. Iedere zending heeft haar eigen nummering.

De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden. Het Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo neemt geen ruilingen aan.

FASCICULES PARUS

HORS SÉRIE :

Les Parcs Nationaux et la Protection de la Nature.

Discours prononcé par le Roi Albert à l'installation de la Commission du Parc National Albert.

Discours prononcé par le Duc de Brabant à l'African Society, à Londres, à l'occasion de la Conférence Internationale pour la Protection de la Faune et la Flore africaines.

La Protection de la Nature. Sa nécessité et ses avantages, par V. VAN STRAELEN, 1937.

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

BUITEN REEKS :

De Nationale Parken en de Natuurbescherming.

Redevoering uitgesproken door Koning Albert op de vergadering tot aanstelling der Commissie van het Nationaal Albert Park.

Redevoering door den Hertog van Brabant gehouden in de African Society, te Londen, bij de gelegenheid van de Internationale Conferentie voor de Bescherming van de Afrikaansche Fauna en Flora.

De Natuurbescherming. Haar noodzakelijkheid en haar voordeelen, door V. VAN STRAELEN, 1937.

Exploration du Parc National Albert. — Exploratie van het Nationaal Albert Park

I. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935).

I. — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935).

| | |
|---|------|
| Fasc. } 1. G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Introduction</i> | 1937 |
| Afl. } 2. C. ATTEMS (Vienne), <i>Myriopodes</i> | 1937 |
| Fasc. } 3. W. MICHAELSEN (Hamburg), <i>Oligochäten</i> | 1937 |
| Afl. } 4. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Parasitic Nematoda</i> | 1937 |
| Fasc. } 5. L. BURGEON (Tervueren), <i>Carabidae</i> | 1937 |
| Afl. } M. BANNINGER (Giessen), <i>Carabidae (Scaritini)</i> | |
| Fasc. } 6. L. BURGEON (Tervueren), <i>Lucanidae</i> | 1937 |
| Afl. } 7. L. BURGEON (Tervueren), <i>Scarabaeidae</i> (S. Fam. <i>Cetoniinae</i>) | 1937 |
| Fasc. } 8. R. KLEINE (Stettin), <i>Brenthidae und Lycidae</i> | 1937 |
| Afl. } 9. H. SCHOOTEDEN (Tervueren), <i>Oiseaux</i> | 1938 |
| Fasc. } 10. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> | 1938 |
| Afl. } 11. J. BEQUAERT (Cambridge, Mass.), <i>Vespides solitaires et sociaux</i> | 1938 |
| Fasc. } 12. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Onitini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> ... | 1938 |
| Afl. } 13. L. GSCHWENDNER (Linz), <i>Halipilidae und Dytiscidae</i> | 1938 |
| Fasc. } 14. E. MEYRICK (Marlborough), <i>Pterophoridae (Tortricina and Tineina)</i> | 1938 |
| Afl. } 15. C. MOREIRA (Rio de Janeiro), <i>Passalidae</i> | 1938 |
| Fasc. } 16. R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Tardigraden</i> | 1938 |
| Afl. } 17. W. D. HINCKS (Leeds), <i>Dermaptera</i> | 1938 |
| Fasc. } 18. R. HANITSCH (Oxford), <i>Blattids</i> | 1938 |
| Afl. } 19. G. OCHS (Frankfurt a. Main), <i>Gyrinidae</i> | 1938 |
| Fasc. } 20. H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Geometridae</i> | 1938 |
| Afl. } 21. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Scarabaeini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . | 1938 |
| Fasc. } 22. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr et R. J. H. TEUNISSEN (Utrecht), <i>Nématodes libres</i> | 1938 |
| Afl. } <i>terrestres</i> | |
| Fasc. } 23. L. BURGEON (Tervueren), <i>Curculionidae, S. Fam. Apioninae</i> | 1938 |
| Afl. } 24. M. POLL (Tervueren), <i>Poissons</i> | 1939 |
| Fasc. } 25. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Oniticellini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> . | 1939 |
| Afl. } 26. L. BURGEON (Tervueren), <i>Histeridae</i> | 1939 |
| Fasc. } 27. <i>Arthropoda : Hexapoda : 1. Orthoptera : Mantidae</i> , par M. BEIER (Wien); 2. <i>Gryllidae</i> , | 1939 |
| Afl. } par L. CHOPARD (Paris); 3. <i>Coleoptera : Cicindelidae</i> , par W. HORN (Berlin); 4. <i>Rutelinae</i> , par F. OHAUS (Mainz); 5. <i>Heteroceridae</i> , par R. MAMITZA (Wien); 6. <i>Prioninae</i> , par A. LAMEERE (Bruxelles); <i>Arachnoidea : 7. Opiliones</i> , par C. FR. ROEWER (Bremen) | |
| Fasc. } 28. A. HUSTACHE (Lagny), <i>Curculionidae</i> | 1939 |
| Afl. } 29. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Coprini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> ... | 1940 |
| Fasc. } 30. L. BERGER (Bruxelles), <i>Lepidoptera-Rhopalocera</i> | 1940 |
| Afl. } 31. V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Galerucinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i> . | 1940 |

| | | |
|------------|--|------|
| Fasc. Afl. | 32 V. LALLEMAND (Bruxelles), <i>Homoptera (Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Dictyophoridae, Ricaniidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)</i> | 1941 |
| Fasc. Afl. | 33. G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batraciens et Reptiles, avec Introduction de V. VAN STRAËLEN</i> | 1941 |
| Fasc. Afl. | 34. L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae</i> . — I. Teil | 1941 |
| Fasc. Afl. | II. Teil | 1950 |
| Fasc. Afl. | 35. R. PAULIAN (Paris), <i>Aphodiinae (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 36. A. VILLIERS (Paris), <i>Languriinae et Cladoxeninae (Coleoptera Clavicornia, Fam. Erotylidae)</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 37. L. BURGEON (Tervueren), <i>Chrysomelidae (S. Fam. Eumolpinae)</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 38. A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Dynastinae (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> , | 1942 |
| Fasc. Afl. | 39. V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Halticinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i> , | 1942 |
| Fasc. Afl. | 40. F. BORCHMANN (Hamburg), <i>Lagriidae und Alleculidae</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 41. H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Lepidoptera Heterocera</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 42. E. UHMANN (Stollberg), <i>Hispinae</i> | 1942 |
| Fasc. Afl. | 43. <i>Arthropoda : Arachnoidea : 1. Pentastomida</i> , par R. HEYMONS (Berlin); <i>Hexapoda : 2. Orthoptera : Phasmidae</i> , par K. GUENTHER (Dresden); <i>3. Hemiptera : Membracidae</i> , by W. D. FUNKHOUSER (Lexington U.S.A.); <i>4. Coleoptera : Silphidae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); <i>5. Dryopidae</i> , par J. DELEVÉ (Bruxelles); <i>6. Lymezytonidae</i> , par L. BURGEON (Tervueren); <i>7. Bostrychidae</i> , par P. LESNE (Paris); <i>8. Scarabaeidae : Geotrupinae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); <i>9. Cassidinae</i> , von A. SPAETH (Wien); <i>10. Ipidae</i> , von H. EGGERS (Bad Nauheim); <i>11. Platypodidae</i> , par K. E. SCHEDL (Hann. Münden); <i>12. Hymenoptera : Sphegidae</i> , by G. ARNOLD (Bulawayo) | 1943 |
| Fasc. Afl. | 44. G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> | 1943 |
| Fasc. Afl. | 45. H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Reduviidae, Emesidae, Henicocephalidae (Hemiptera Heteroptera)</i> | 1944 |
| Fasc. Afl. | 46. R. PAULIAN (Paris), <i>Hybosoridae et Trogidae (Coleoptera Lamellicornia)</i> | 1944 |
| Fasc. Afl. | 47. H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Microgasterinae (Hymenoptera Apocrita)</i> | 1944 |
| Fasc. Afl. | 48. G. SCHMITZ (Louvain), <i>Chalcididae (Hymenoptera Chalcidoidea)</i> | 1946 |
| Fasc. Afl. | 49. H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Mymaridae (Hymenoptera Apocrita)</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 50. H. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Euphorinae (Hymenoptera Apocrita, Fam. Braconidae)</i> . | 1946 |
| Fasc. Afl. | 51. A. COLLART (Bruxelles), <i>Helomyzinae (Diptera Brachycera, Fam. Helomyzidae)</i> ... | 1947 |
| Fasc. Afl. | 52. P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Sphaerocerinae (Diptera Acalyptatae, Fam. Sphaeroceridae)</i> | 1948 |
| Fasc. Afl. | 53. DE SAEGER (Bruxelles), <i>Cardiochilinae, Sigalphinae (Hymenoptera Apocrita, Fam. Braconidae)</i> | 1948 |
| Fasc. Afl. | 54. A. THÉRY (Neully), <i>Buprestidae (Coleoptera Sternoxia)</i> | 1948 |
| Fasc. Afl. | 55. M. GOETGHEBUER (Gand), <i>Ceratopogonidae (Diptera Nematocera)</i> | 1948 |
| Fasc. Afl. | 56. H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Coreidae (Hemiptera Heteroptera)</i> | 1948 |
| Fasc. Afl. | 57. H. F. STROHECKER (Miami), <i>Endomychidae (Coleoptera Clavicornia)</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 58. R. POISSON (Rennes), <i>Hémiptères aquatiques</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 59. M. CAMERON (London), <i>Staphylinidae (Coleoptera Polyphaga)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 60. J. PASTEELS (Bruxelles), <i>Tenthredinidae (Hymenoptera Tenthredinoidea)</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 61. F. C. FRASER (Bornemouth), <i>Odonata</i> | 1949 |
| Fasc. Afl. | 62. D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Dorilidae (Diptera)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 63. J. BALFOUR-BROWNE (London), <i>Palpicornia</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 64. R. LAURENT, <i>Genres Africalus et Hyperotius (Amphibia Salientia)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 65. D. ELMO HARDY (Honolulu, Hawaii), <i>Bibionidae (Diptera Nematocera)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 66. J. VERBEKE (Gand), <i>Sciomyzidae (Diptera Cyclorrhapha)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 67. H. OLDROYD (London) <i>Genera Haematopota and Hippocentrum (Diptera, Fam. Tabanidae)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 68. A. REICHENSBERGER (Bonn) <i>Paussidae</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 69. H. HAUPT (Halle), <i>Pompilidae (Hymenoptera Sphecoidea)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 70. <i>Hexapoda : 1. Orthoptera : Tridactylidae</i> , par L. CHOPARD (Paris); <i>2. Hemiptera : Coccidae</i> , par P. VAYSSIÈRE (Paris); <i>3. Coleoptera : Trogositidae</i> , par G. FAGEL (Bruxelles); <i>Erotylidae</i> , von K. DELKESKAMP (Berlin); <i>Bostrychidae</i> , par J. VRYDAGH (Bruxelles); <i>Megalopodinae</i> , by G. E. BRYANT (London); <i>Anthrribidae</i> , by K. JORDAN (Tring); <i>4. Diptera : Therevidae</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); <i>Conopidae</i> , par P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles); <i>5. Hymenoptera : Chrysididae</i> , von S. ZIMMERMANN (Wien) | 1950 |
| Fasc. Afl. | 71. K. ERMISCH (Radiumbad), <i>Mordellidae (Coleoptera Heteromera)</i> | 1950 |
| Fasc. Afl. | 72. J. VERBEKE (Gand), <i>Tæniapterinæ (Diptera Cyclorrhapha, Fam. Micropezidae)</i> | 1951 |
| Fasc. Afl. | 73. P. L. G. BENOIT (Tervueren), <i>Dryinidae (Hymenoptera Aculeata); Evanidae (Hymenoptera Terebrantia)</i> (Sous presse.) (Ter pers.) | |
| Fasc. Afl. | 74. P. VANSCHUYTBROECK (Bruxelles), <i>Dolichopodidae (Diptera Brachycera Orthorrhapha)</i> , (Sous presse.) (Ter pers.) | |

II. — Mission H. DAMAS (1935-1936).

II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).

| |
|--|
| Fasc. } 1. H. DAMAS (Liège), <i>Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Edouard et</i> Afl. } <i>Ndalaga</i> 1937 |
| Fasc. } 2. W. ARNDT (Berlin), <i>Spongilliden</i> 1938 |
| Fasc. } 3. P. A. CHAPPUIS (Cluj, Roumanie), <i>Copépodes Harpacticoides</i> 1938 |
| Fasc. } 4. E. LELOUP (Bruxelles), <i>Moerisia Alberti</i> nov. sp. (<i>Hydropolype dulcicole</i>) 1938 |
| Fasc. } 5. P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), <i>Rotifères</i> 1939 |
| Fasc. } 6. M. POLL (Tervueren), avec la collaboration de H. DAMAS (Liège), <i>Poissons</i> 1939 |
| Fasc. } 7. V. BREHM (Eger), <i>Cladocera</i> 1939 |
| Fasc. } 8. F. HUSTEDT (Ploen), <i>Süsswasser Diatomeen</i> 1949 |
| Fasc. } 9. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN J ^r (Utrecht), <i>Nématodes libres d'eau douce</i> 1944 |
| Fasc. } 10. J. H. SCHUURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes parasites</i> 1944 |
| Fasc. } 11. G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i> 1943 |
| Fasc. } 12. W. KLIE (Bad Pyrmont), <i>Ostracoda</i> 1944 |
| Fasc. } 13. G. MARLIER (Bruxelles), <i>Collemboles</i> 1944 |
| Fasc. } 14. J. COOREMAN (Bruxelles), <i>Acari</i> 1948 |
| Fasc. } 15. A. ARCANGELI (Torino), <i>Isopodi terrestri</i> 1950 |
| Fasc. } 16. F. GUIGNOT (Avignon), <i>Dytiscidae et Gyrinidae (Coleoptera Adephaga)</i> 1948 |
| Fasc. } 17. H. BERTRAND (Dinard), <i>Larves d'Hydrocanithares</i> 1948 |
| Fasc. } 18. O. LUNDBLAD (Stockholm), <i>Hydrachnellae</i> 1948 |
| Fasc. } 19. W. CONRAD (Bruxelles), P. FRÉMY (St.-Lô) et A. PASCHER (Prague), <i>Algues et Flagel-</i> Afl. } <i>lates</i> 1949 |
| Fasc. } 20. M.-L. VERRIER (Paris), <i>Ephéméroptères</i> 1951 |

III. — Mission P. SCHUMACHER (1933-1936).

III. — Zending P. SCHUMACHER (1933-1936).

| |
|---|
| Fasc. } 1. P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Die Kivu-Pygmäen und ihre soziale Umwelt im</i> Afl. } <i>Albert-Nationalpark</i> 1943 |
| Fasc. } 2. P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Anthropometrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen.</i> Afl. } 1939 |

IV. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

IV. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

| |
|--|
| Fasc. } 1. J. LEBRUN (Bruxelles), <i>La végétation de la plaine alluviale au Sud du lac</i> Afl. } <i>Edouard</i> 1947 |
| Fasc. } 2-5. (En préparation.) (In voorbereiding.) |
| Fasc. } 6. F. DEMARET et V. LEROY (Bruxelles), <i>Mousses</i> 1944 |
| Fasc. } 7. (En préparation.) (In voorbereiding.) |
| Fasc. } 8. P. VAN OYE (Gand), <i>Desmidiées</i> 1943 |
| Fasc. } 9. P. VAN OYE (Gand), <i>Rhizopodes</i> 1948 |
| Fasc. } 10. P. DUVIGNEAUD et J.-J. SYMOENS (Bruxelles), <i>Cyanophycées</i> 1948 |

V. — Mission S. FRECHKOP (1937-1938).

V. — Zending S. FRECHKOP (1937-1938).

| |
|---|
| Fasc. } 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), <i>Mammifères</i> 1943 |
| Fasc. } 2. R. VERHEYEN (Bruxelles), <i>Oiseaux</i> 1947 |

VI. — Missions J. VERHOOGEN (1938 et 1940).

VI. — Zendingen J. VERHOOGEN (1938 en 1940).

| |
|---|
| Fasc. } 1. J. VERHOOGEN (Bruxelles), <i>Les éruptions 1938-1940 du volcan Nyamuragira</i> 1948 |
|---|

FLORE DES SPERMATOPHYTES DU PARC NATIONAL ALBERT.

| |
|---|
| Vol. : 1. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Gymnospermes et Choripétales</i> 1948 |
| Vol. : 2. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Sympétales</i> 1947 |
| Vol. : 3. W. ROBYNS (Bruxelles), <i>Monocotylées</i> (En préparation.) (In voorbereiding.) |

Exploration du Parc National Albert et du Parc National de la Kagera.
 Exploratie van het Nationaal Albert Park en van het Nationaal Park der Kagera.

I. — Mission L. VAN DEN BERGHE (1936).

I. — Zending L. VAN DEN BERGHE (1936).

| |
|--|
| Fasc. } 1. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique. — I. — Parasites du sang</i> Afl. } <i>des vertébrés</i> 1942 |
| Fasc. } 2. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), <i>Enquête parasitologique. — II. — Helminthes parasites.</i> Afl. } 1943 |

Exploration du Parc National de la Kagera. — Exploratie van het Nationaal Park der Kagera.

I. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

I. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

| |
|--|
| Fasc. } 1. J. LEBRUN, L. TOUSSAINT, A. TATON (Bruxelles), <i>Contribution à l'étude de la flore du</i> Afl. } <i>Parc National de la Kagera</i> 1948 |
|--|

IMPRIMERIE MARCEL HAYEZ
Rue de Louvain, 113, Bruxelles
Dom. légal : av. de l'Hortillon, 39
