**Société des Naturalistes luxembourgeois**
**(Anc. Société g.-d. de Botanique et anc. Fauna fusionnées).**

N° 11. 15. 11. 1911.

**Inhaltsverzeichnis.** — *V. F.*: Ed. Luja. — *Jos. Robert*: Die Tektonik des Großherzogtums Luxemburg (Fortsetzung). — *W. Schuster*: Monographie des Hausstorchs (Fortsetzung).

**Die HH. Mitglieder werden hiermit höflichst ersucht, den Jahresbeitrag (5 Franken) pro 1912 vor dem 5. Dezember lfd. an den Kassierer Léon MASSELER in Luxemburg einzusenden, damit rechtzeitig die Mitgliederliste aufgestellt werden kann und in der Zusendung der Vereinsschrift keine Verzögerung eintritt. Nach diesem Datum wird der Beitrag per Post eingezogen.**

**Der Vorstand.**

# Ed. Luja.

Au moment, où notre compatriote, M. *Edouard Luja* se prépare à aller affronter pour la sixième fois les dangers du continent noir, ce ne sera peut-être pas sans intérêt de retracer sa carrière coloniale.

En 1898, pendant que Luja suivait les cours au célèbre jardin botanique de Kew en Angleterre, le gouvernement de l'État Indépendant du Congo l'appela à Bruxelles et le chargea d'une mission botanique et horticole au Congo. Il s'embarqua en septembre, la même année. Ce fut un voyage dur et pénible. Continuellement en butte aux attaques des fièvres malariennes, il vit ses voyages se compliquer encore de maux provoqués par les piqûres d'insectes, qui harcelaient le voyageur nuit et jour dans ces pays inhospitaliers. Pendant douze mois consécutifs M. Luja

parcourait de vastes régions, qu'il explorait au point de vue botanique et horticole. Il visita les Cataractes, le Stanley Pool et le Bas-Congo, puis pénétra jusqu'au fond du Kasaï et du Sankuru. D'amples moissons de plantes et de documents scientifiques furent le résultat de cette expédition. La zoologie non plus ne fut négligée.

Les nombreux colis qui accompagnaient l'intrépide voyageur partout, afin de lui permettre l'emballage et l'expédition de ses récoltes, étaient transportés par des caravanes composées de centaines d'indigènes. Le résultat de l'expédition fut l'introduction en Europe de nombreuses plantes ornementales, telles que le Marantha Lujæ, l'Asparagus Duchesnei, l'Hæmanthus, de nombreuses fougères rares, etc.

La plus belle découverte de M. Luja cependant fut une nouvelle espèce de caféier qu'il rencontra à l'état sauvage dans les forêts qui bordent le Sankuru. Frappé de la santé exubérante de cet arbuste qui lui semblait extraordinairement résistant, émerveillé de son port ornemental et prolifère, il prévit en cette plante un végétal économique d'une haute valeur et d'un grand avenir. Il fit récolter par ces nègres quelques milliers de graines de ce caféier et les expédia en Belgique à l'état stratifié. Toutes les graines étant arrivées en excellent état, elles furent confiées à l'établissement Linden de Bruxelles, qui obtint sous peu la germination dans les serres. Un an après, les jeunes plantes du caféier dénommé «Robusta» partirent pour Java, soigneusement emballées dans des caisses Ward vitrées.

L'île de Java, comme toutes celles de l'archipel, venait d'être le théâtre d'une calamité générale qu'on peut comparer à celle causée par l'apparition du Phylloxéra en Europe. En quelques années toutes les cultures de café de l'espèce Arabica furent anéanties par un parasite végétal, un champignon nommé Hemileia vastatrix. C'était la ruine de nombreux plan-

teurs. Les caféiers de M. Luja furent mis en terre avec un certain pessimisme, car on ne s'attendait plus à voir réussir cette culture que la dépense de millions n'avaient pas réussi de préserver du terrible fléau. Les nouveaux caféiers, toutefois, se développèrent d'une façon merveilleuse. Invulnérables contre les attaques du terrible fungidé qui avait détruit l'espèce Arabica, la troisième année, les jeunes arbustes donnaient déjà des graines. Tous les planteurs s'empressèrent d'en acquérir, d'en planter, et aujourd'hui, dix ans après, grâce à l'espèce Robusta, la culture du café dans la Malaisie est en voie de redevenir aussi florissante que jadis. Toute la Malaisie s'en est emparée et une nouvelle richesse nationale en est résultée. La production est déjà très forte et le marché d'Europe apprécie hautement ce café qui a été révélé au monde par notre compatriote.

Un second voyage mena M. Luja vers la côte orientale de l'Afrique, au Mozambique. Il s'embarqua en 1900 au Portugal, emportant des milliers de plantes économiques vivantes, emballées dans des caisses spéciales, pour essayer de les acclimater dans l'Afrique orientale. Il avait pour mission de visiter et d'étudier au point de vue des cultures les immenses territoires qu'une compagnie portugaise possédait au Mozambique. La faim et la soif tourmentaient souvent l'intrépide voyageur. Le pays en effet semble être assez pauvre. Très marécageux sur la côte, le Zambèse est par contre très aride à l'intérieur où d'immenses plaines herbeuses alternent avec des massifs montagneux s'élevant jusqu'à 2.000 mètres d'altitude. L'abondance des moustiques rend ces pays très désagréables, et les fauves, comme les lions et les léopards, en rendent le séjour dangereux. M. Luja s'y est trouvé au moment d'une de ces grandes famines qui se produisent parfois parmi les indigènes de l'Inde, et il a pu se rendre compte de l'horrible spectacle

que présentent des êtres humains réduits littérallement à l'état de squelettes vivants.

L'herbier recolté par M. Luja au Zambèze offre un grand intérêt. Il s'y trouve notamment réuni un grand nombre d'orchidées inconnues jusque là; elles ont été déterminées par M. de Wildeman à Bruxelles et décrites dans les brochures «Plantæ Novæ vel minus cognita ex Herbario Horti Thenensis». Les collections zoologiques recoltées au Zambèee ne sont pas moins intéressantes.

Pour pénétrer dans les régions du Haut-Zambèze, qui étaient pour ainsi dire inconnues, M. Luja se rallia aux expéditions militaires, et les peuplades, dont il devait parcourir les pays, s'appelaient les Lomwés, les Angonis et les Angurrus. Les Lomwés sont le peuple le plus sauvage et le plus cruel qu'il ait jamais vu. Comme cette tribu ne cédait qu'à la force, s'obstinant à ne laisser passer aucun Européen dans leurs villages, c'est à coups de fusils que ces expéditions devaient se frayer un chemin. Pour un paisible botaniste ou un entomologiste enthousiaste ces difficultés gâtent un peu le charme habituel; mais la guerre c'est la guerre, — l'essentiel est de défendre sa peau.

L'arbre caractéristique de ces régions est le Kigelia. On le trouve tantôt isolé, tantôt par groupes au milieu de la savane. Assez trapu, il a jusqu'à vingt mètres de hauteur et sa cime est comme taillée en boule. Au moment de la floraison, il est garni de panicules longues d'un mètre, ayant des fleurs brunes d'un bel effet. Pendant la période de sécheresse le feuillage tombe et l'arbre se trouve garni de fruits longs d'un mètre et même plus, qui ressemblent à d'énormes rats pendus par la queue.

Comme orchidées et autres plantes nouvelles trouvées au Zambèze, et cela au sommet d'une montagne très élevée, le Morrumbala, nous citons Satyrius mor-

rumbalænsis (de Wild.) — Lissochilus morrumbalænsis (de Wild.) — Eulophia Lujæ (de Wild.) — Polystachya Lujæ [de Wild.) — Pol. uniflora-angræcum filicornoides (de Wild.) — Mystacidium appendiculatum (de Wild.) — Kigelia ikbaliæ (de Wild.), grand arbre de la savane. — Cissampelos Wildemaniana — Heinsenia Lujæ (de Wild.) Rubiacée. — Ancoba angustipetala (de Wild) — Gladiolus morrumbalænsis et d'autres.

Les privations endurées au Zambèze par M. Luja ne l'ont pas engagé à y retourner. Il rentra en Europe en 1903.

Après un repos de six mois Luja contracta un engagement avec une société belge qui le chargea de la direction de ses vastes plantations au Congo-Belge. Cette société est propriétaire d'un domaine de cinq mille hectares qu'elle met en valeur pour l'établissement de plantations de caoutchouc, de café et de cacao. Sous la direction de M. Luja ces cultures ont pris une grande extension ; elles passent comme modèles. La société est à la veille de procéder à la récolte et à la préparation du caoutchouc dans ses propres plantations.

Tous les trente mois environ M. Luja rentre en Belgique pour refaire ses forces, et c'est pour la quatrième fois qu'il ira bientôt rejoindre son poste. Le séjour au Congo-Belge lui a donner l'occasion d'étudier de près la flore qui est d'une richesse extraordinaire ; son herbier qui se trouve entre les mains de spécialistes au jardin botanique de Bruxelles, renferme des milliers d'exemplaires, parmi lesquelles de nombreuses plantes nouvelles et dénommées d'après lui : Nommons au hasard : Acacia Lujæ — Ancellea Lujæ — Angræcum Lujæ — Clerodendron Lujæ. — Cynometa Lujæ — Dichopetalum Lujæ — Dorstenia Lujæ — Eulophia Lujæna — Loranthus Lujæ — Maranta Lujæ — Motandra Lujæ — Randia Lujæ — Rhynchostigna Lujæ — Solanum Lujæ — Toxocarpus Lujæ etc.

Il existe en outre au Musée de Cincinnati, Amérique, une collection très importante de fungidés de l'Afrique centrale dûe aux recherches de M. Luja. Cette collection comprend notamment des Gastéromycèdes représentant des Phœlloidées, des Nidulariacées et des Polyporoidées. Nous possédons au Musée de Luxembourg le noyau d'une collection analogue reçu de M. Luja et qu'il se propose d'enrichir dans ses futures recherches.

Au Congo-Belge M. Luja n'a pas non plus oublié la faune ; c'est à sa libéralité que nous devons les superbes collections qui font la gloire de notre musée national. Il suffit de citer parmi les Mammifères la belle série de Cercopithèques, parmi les oiseaux la série incomparable de Bucéros déterminés par M. le conservateur Ferrant, et dont voici les principales espèces: Bycanistes cristatus Rüpp., Bycan. subcylindricus Sclat., Anorrhinus albocristatus Cass., Ceratogymna elata Tem.. Ceratog. atrata Tem., Lophoceros nasatus Lin.

C'est encore à lui que nous devons la collection de 69 espèces de poissons pris dans le Sankuru à Kondué, une des plus riche et la plus intéressante de toutes les collections de poissons du Congo-Belge. Elle ne renferme pas moins de 6 espèces nouvelles : Barilius Lujæ (Boulenger), Labeo nigrians (Boul.), Haplochilus Lujæ (Boul.), Haplochilus Ferranti (Boul.), Schilbe marmoratus (Boul.) et Chonerinus africanus (Boul.). Tous les poissons de cette collection ont été terminés par M. Boulenger du British Museum à Londres.

Le clou de toutes les collections que nous devons à la haute générosité de M. Luja est sans contredit la collection entomologique du Congo, qui dépasse toutes les collections existantes de ces contrées. Elle est de beaucoup supérieure à la collection du Musée de Tervueren, et renferme des représentants de tous les ordres des insectes. Ajoutons qu'on a travaillé

pendant cinq ans rien qu'à la monter et que pendant ce temps les spécialistes de toutes les nationalités qui en font la détermination n'ont pas encore accompli la moitié de leur tâche. Les Hétéroptères ont été déterminés et classés en partie par M. Schouteden, conservateur au Musée du Congo-Belge à Tervueren et auteur d'un travail sur les Hétéroptères du Congo-Belge en voie de publication. Les espèces nouvelles sont: Cantharotes Lujæ Schout., Luja Ferranti Schout., Cipia dilata v. pallida Schout., Peprius Lujæ Schout. De l'ordre des Coléoptères les familles suivantes ont été déterminées et classées: Les Cincidélides et en partie les Carabides par M. le Dr. Walther Horn, directeur du musée national d'Entomologie à Berlin; les Histérides par M. Bickhardt à Cassel, (quatre espèces nouvelles: Tripanæus rugisternus Bickh., le Tetriosoma flaviclavis Bickh., Placodes consimilis Bickh., Hister congoensis Bickh.); les Buprestides par M. Kerremans de Bruxelles (espèces nouvelles, Agrilus Lujæ, Agr. Sankuruu entre autres). Les Clérides par M. Schenkling, conservateur du musée nationale d'entomologie à Berlin (2 nouvelles espèces en voie de description); les Elatérides par M. Fleutiaux de Paris, les Hélotides, par M. le Professeur Dr. Ritzema, conservateur au musée de l'université de Leyde, (avec une nouvelle espèce: Helota Lujæ Ritz.); les Erotilides par M. Kuhn de Berlin (4 nouvelles espèces: non encore décrites); les Lucanides par M. Mœllenkamp de Dortmund (une espèce nouvelle: Metopodontus lunulatus Mœll.); les Rutélinides par M. le Dr. F. Ohaus de Berlin; les Cétonides, par M. le capitaine en retraite Moser, également de Berlin (espèces nouvelles: Cosmovalagus Ferranti, Amarina Ferranti, etc.); les Bostrychides par M. Lesne, conservateur au musée de Paris (3 espèces nouvelles: Xilion inflaticauda, Lichnophanes egenus, Lichn. caudatus); les Coprinides et les Dynastides par l'intermédiaire du musée national

d'Entomologie de Berlin ; les Chrysomélides en partie par M. Clavarau de Bruxelles ; les Cassides par Mr. le Dr. Fr. Spæth de Vienne ; les Prionides, en voie de détermination par M. Lameere, professeur à l'université libre de Bruxelles et M. Poppe, garde-général des eaux et forêts à St. Dié (Vosges) ; les Cerambycides par M. Hintz de Berlin (au-delà de 20 espèces nouvelles, entre autres : Pachydiscus congolensis Hintz, Xystocera Lujæ Hintz, Xylotrechus Jordani Hintz, Xyl. aurescens Hintz, Veleda congolensis Hintz., Cyclocerus Ferranti Hintz., Tomoseticus viridis Hintz, Dytiloderus Lujæ Hintz, Endriotenes corticarius Hintz, (type mimétique), Isophanus Ferranti Hintz, Saphanodes Lujæ Hintz. etc. etc.) ; les Brenthides, par M. le capitaine en retraite v. Schœnfeld à Eisenach (quatre espèces nouvelles, non encore décrites).

Quant aux ordres encore en voie de détermination et de préparation, relevons les Diptères, confiés au diptérologue bien connu, M. le Dr. Speiser de Labes, Poméranie ; les Termites, déterminées déjà en grande partie par le Rév. Père Wasmann de Valkenburg, (espèces nouvelles décrites jusqu'à ce jour : Eutermes Lujæ. Eut. Ferranti, Acanthotermes spiniger v. Lujæ) ; les Formicides, étudiés en ce moment par MM. Rév. Père Wasmann de Valkenburg, Forel professeur à l'université de Genève et Emery, professeur à l'université de Bologne, (espèces nouvelles décrites jusqu'à ce jour : Diplomorium Lujæ, Engramma Lujæ) ; enfin les Lépidoptères, déterminés déjà en majeure partie par M. le professeur Poulton, conservateur au musée entomologique de l'université d'Oxford.

C'est à l'appui de M. Luja que nous devons la description des caravanes des fourmis migratrices du genre Anoma ; il a capturé le premier un hôte de ces insectes si intéressants au point de vue biologique. Le Rév. Père Wasmann en a fait une étude approfondie et l'a dénommé Sympolemon Lujæ.

Ajoutons encore que c'est à M. Luja que nous devons les nombreux objets bio-entomologiques qui ont permis à M. le conservateur V. Ferrant de composer les brillantes préparations biologiques et mimétiques qui provoquent à juste titre l'admiration des visiteurs de notre Musée National.

---

# Die Tektonik des Grossherzogtums Luxemburg.

Von Prof. Jos. ROBERT (Diekirch).

(Fortsetzung).

Van Werveke hält die Mulde von Weilerbach (Trier'sche Mulde Grebe's) für die Hauptmulde (Synklinale erster Ordnung), die Mulde von Luxemburg für eine in den Südschenkel der ersteren eingeschaltete Nebenmulde (Synklinale zweiter Ordnung). Wir wollen beide einstweilen als gleichwertig betrachten.

Die Mulde von Weilerbach ist eingeschlossen zwischen die Sättel von Bürden und von Born. Ihre Axenlinie verläuft, soweit sie hier in betracht kommt, von Bitburg über Weilerbach an Fels und Mersch vorbei und kann bis ins Eischtal verfolgt werden. Stratigraphisch tritt die Mulde durch das weite nord-östliche Vorgreifen des Luxemburger Sandsteines hervor. Auf dem von Herrn Bergbauaufseher Ch. Limpach aufgenommenen Profil (Tafel III, Fig. 1), kommt die muldenförmige Lagerung der Schichten deutlich zum Ausdruck. Dasselbe folgt dem Lauf der unteren Sauer bis zu ihrer Einmündung in die Mosel bei Wasserbillig.

Die Mulde ist flach und nahezu symmetrisch gebaut; Nord- und Südflügel bestehen aus Buntsandstein und Muschelkalk, während die Mitte besonders von Keuper und Lias eingenommen wird. Wenn man von Norden herkommt, sieht man nacheinander Buntsandstein, unteren, mittleren und oberen Muschelkalk untertauchen und erst jenseits Weilerbach und Echternach in umgekehrter Reihenfolge wieder zum Vorschein kommen. Am Herrenberg bei Diekirch fallen die Schichten, abgesehen von lokalen Störungen, unter einem Winkel von 5 bis 10 Grad nach Süd-Osten ein.

In dem van Werveke'schen Profil durch die südliche Hälfte des Großherzogtums, vom Attertbach bei