

Observations sur l'Entomologie forestière tropicale

Il y a de nombreuses années déjà, le D^r SCHOUTEDEN, dans des communications diverses, attirait l'attention des naturalistes et des économistes sur l'importance de l'entomologie appliquée ; il laissait entendre par l'emploi de ce vocable non seulement l'entomologie de nos régions mais encore celle de nos territoires d'outre-mer. Moi-même j'ai fait en 1937 l'historique de l'entomologie économique du Congo dont les prémices remontent à 1911, époque à laquelle j'étais appelé à y créer le service entomologique.

Vous n'ignorez pas combien ces études ont pris de développement là-bas eu égard à leurs nécessités de plus en plus pressantes. Je ne puis évidemment pas envisager ici le problème de l'entomologie tropicale dans son ensemble. Même en se limitant strictement à l'entomologie de l'Afrique Centrale — le Congo et les contrées limitrophes — il offre un champ extrêmement vaste, de très loin supérieur à celui qu'il nous est permis de concevoir pour nos régions paléarctiques. Ceci est dû en ordre principal :

1° A la quantité considérable d'espèces adaptées à des milieux extraordinairement variés, ce qui permet de ranger la faune sud-saharienne aux côtés des plus riches du monde ;

2° A l'importance des insectes dans l'économie humaine :

a) Dans le domaine médical et vétérinaire comme vecteurs de germes morbides graves ;

b) Dans le domaine agricole où, bien plus que dans nos régions encore, il faut toujours compter avec la présence d'insectes insidieux susceptibles de provoquer des pertes économiques énormes ;

c) Dans le domaine des forêts où, comme nous le verrons, les insectes jouent un rôle considérable dans la dégradation des troncs abattus et dont l'action devient aussi, de plus en plus, une nuisance

pour les bois vivants à mesure que se développent les aménagements forestiers et, plus encore, les plantations d'arbres.

C'est au développement de ces dernières considérations touchant au domaine forestier, que nous nous bornerons aujourd'hui. Leurs caractères de relative nouveauté, d'actualité et d'importance croissante qu'elles offrent pour l'industrie humaine leur confèrent un intérêt tel qu'il m'apparaît opportun de m'y arrêter et de leur consacrer le temps qui m'est accordé pour cet exposé.

Il y a quelques jours, je recevais de Luluabourg, datée du 15 décembre, une lettre d'un forestier très averti qui confirme opportunément mon opinion sur l'importance des questions d'entomologie forestière : *Il serait d'un intérêt considérable, m'écrivait-il, de trouver des moyens de lutte de plus en plus puissants pour limiter les dégâts causés par les xylophages. L'économie du Kasai gagnerait beaucoup si l'on pouvait envisager l'exportation des différentes essences dont le commerce est actuellement limité par suite des dégâts qu'y causent les insectes xylophages immédiatement après l'abattage.*

**

Je vais donc vous entretenir de toute une catégorie d'insectes réputés nuisibles que mes études en cours, patronnées par l'I.N.E. A.C., me permettent d'approcher de près. Loin de moi l'idée de vous représenter les hexapodes comme une armée d'êtres néfastes et généralement à combattre ; je me souviens, à cette occasion, de la boutade de notre regretté et vénéré maître Auguste LAMÈRE qui, lors de la discussion du projet de constitution d'une section d'entomologie appliquée au sein de la Société entomologique, s'était écrié : *Nous aimons les insectes, nous ne les combattons pas!... Voire...* N'empêche d'ailleurs qu'Auguste LAMÈRE montrait un grand intérêt aux séances de cette section qui fut éphémère chez nous. Avec lui, je proclame bien haut que le monde des insectes est à classer parmi les merveilles de la nature, plus spectaculairement encore dans les régions tropicales. Papillons, cétoines, bu-prestes, longicornes etc... sont au même titre que les fleurs et les oiseaux des éléments indispensables aux groupements biocénologiques que je suis le premier à admirer et à protéger.

Cependant, parmi ces êtres dont la biologie est si captivante et souvent imprévue, il en est devant lesquels s'impose, de la part de l'homme, une attitude défensive. Nous pouvons les départager

en ennemis directs — tels les glossines et les anophèles — et en ennemis indirects ; c'est parmi ceux-ci que se rangent les déprédateurs des cultures, des forêts et des industries du bois.

Avant de nous attacher aux seules espèces forestières tropicales qui nous intéressent aujourd'hui, voyons ce qui se passe en Belgique ; car il est particulièrement indiqué d'étudier les phénomènes entomologiques établis dans un pays dont les habitudes culturelles se perdent dans le passé avant que d'aborder ceux, en rapide évolution, qui se manifestent sous un autre climat et de les comparer entre eux.

En Belgique, dans nos bois aménagés, à côté des dégâts entomologiques endémiques — tels ceux de *Tortrix viridana* L. sur Chêne, *Hylobius abietis* L. et *Retinia* sur résineux — surgissent fréquemment des épidémies graves, par exemple des multiplications de la Nonne *Lymantria monacha* qui ont ruiné certains villages campinois en détruisant les plantations de pins sylvestres, de *Dasychira pudibunda* L. sur chêne et hêtre etc... Nous comptons également, appartenant à la catégorie endémique, des coléoptères nettement xylophages susceptibles d'altérer gravement la valeur des bois abattus : ce sont des scolytides. Ils sont relativement nombreux, mais ne sont représentés que par quelques espèces. Parmi elles deux seulement doivent être considérées comme pratiquement dangereuses : le *Xyloterus domesticus* L. sur les essences feuillues abattues et le *Xyloterus lineatus* L. sur les essences résineuses également en grumes. Ces deux espèces appartiennent au groupement des *Ambrosia beetles* des Anglo-Saxons contre lesquels, en Europe, l'opération d'écorçage aussitôt après l'abattage est légalement prévue pour les résineux. Je ne citerai que pour mémoire, tant il est rare chez nous, le *Platypus cylindrus* F. seul représentant en Belgique de la famille des Platypides. J'ai pu le capturer un jour aux environs de Lamorteau sur du chêne abattu grâce aux indications précises du remarquable chercheur qu'est notre collègue DÉRÈNNE.

En comparaison, la situation actuelle en Afrique centrale se présente tout autrement ; elle se caractérise par la rareté des espèces de nature épidémique en forêt, l'abondance extraordinaire, au contraire, des xylophages endémiques appartenant au groupe des *Ambrosia beetles* qui surgissent aussitôt, venus on ne sait d'où, après les opérations d'abattage.

Nous examinerons successivement l'aspect de la faune entomologique :

- 1° Dans la forêt dense ;
- 2° Dans la forêt aménagée et les plantations d'arbres ;
- 3° Sur les bois en grume, sciés et travaillés.

1° Il ne subsiste, en réalité, que peu de forêts que l'on puisse encore qualifier de forêts vierges. Disons donc *forêts denses* comme il est d'usage en parlant de l'épaisse forêt équatoriale. La faune entomologique y est riche. Pourtant, sous le couvert sombre des grands arbres, il semble que les insectes se présentent de façon clairsemée tandis qu'aux cimes exposées à la lumière de ces mêmes arbres, elle est souvent luxuriante. Pas mal d'espèces nouvelles pour la science s'y découvrent encore. Cependant, il est rare d'y voir se multiplier une espèce de manière anormale, soudaine et démesurée au détriment des espèces végétales. Celles-ci, admirablement adaptées au milieu, constituent — grâce à la nature de leurs associations — des communautés éminemment résistantes aux insectes, particulièrement aux xylophages. Ceci paraît étonnant quand on aborde aux clairières et aux routes forestières où le soleil frappe les plantes et le sol : quel grouillement, mais aussi quelles richesses s'étalent alors aux yeux de l'observateur ! les rapides characides, ces papillons chatoyants, aux couleurs somptueuses se posant en compagnie de piérides sur quelque matière organique en fermentation ou détritiques séchant au soleil ; les cétoines et valgides, fréquentant les grappes de lianes en pleine floraison ; de-ci de-là, un vol de cérambycides imposants, du joli papillon *Ephedra* tout bigarré ; plus loin, sur les rives humides des cours d'eau, les tout grands *Papilio zalmoxis* que l'on prendrait, de loin, pour l'Oiseau Bleu rêvé par Maurice Maeterlinck.

Cette grande forêt naturelle, toute bruisante de l'opiniâtre grincement des cigales mimétiquement plaquées sur les troncs gris des arbres, n'est nullement offensée par la présence de ce monde entomologique. A ce point de vue, elle ne doit d'aucune façon être assimilée aux forêts aménagées de nos pays, composées, au maximum, de deux ou trois essences dominantes, souvent équiennes, où la faune entomologique est plus pauvre mais où les espèces phytophages trouvent un terrain d'action propice à leurs déprédations. Exception faite pour le *Scorodophloeus Zenkeri* HARMS. dont la chenille du nymphalide migrateur

Cymathoe caenis ronge chaque année le feuillage, nous ne trouvons pas en forêt dense de dévastations de caractères épidémique. Elle demeure sereine dans l'altière majesté d'un équilibre stabilisé aussi longtemps que l'homme s'abstient de toute intervention altérant cette harmonie.

2° Considérons à présent la forêt aménagée et les plantations d'arbres, celles-ci relativement assez rares au Congo.

La grande valeur de nos bois congolais et la nécessité économique d'en assurer une exploitation prudente, a contraint le Service des Forêts d'en organiser l'aménagement rationnel ou encore de prévoir la plantation d'essences particulièrement intéressantes comme le limba *Terminalia superba* EXGL. et DIELS., le Kambala ou Iroko *Chlorophora excelsa* BENTH. et HOOK F., les *Sarcocephalus* et l'*Eucalyptus*.

Ici, les interactions plantes-insectes ont des conséquences très différentes. J'ai eu l'occasion de visiter en 1952 des pépinières forestières et quelques plantations d'arbres, notamment dans la région boisée du Mayumbe. J'y ai observé que les arbres plantés résistent mal aux attaques des insectes. Je fais une exception pour le limba — et cela tranquilliser ceux qu'intéresse la production de cette essence — jusqu'à présent, il supporte admirablement la plantation.

Il en est malheureusement autrement d'autres essences. Au Mayumbe, une plantation de *Chlorophora excelsa* (Kambala) âgés de quatre ans et récemment mis en place, est tout à fait ravagée par le gros cérambycide *Phryneta leprosa* F. qui, à l'état d'imago, décortique les rameaux. Les arbres attaqués s'affaiblissent et meurent. Le joli longicorne *Sternotomis pulchra* DRURY, commet des dégâts identiques mais de moindre importance. Ces attaques sur Kambala se sont tellement généralisées que l'on a décidé de renoncer aux plantations de *Chlorophora* dans la région. Ailleurs, j'ai remarqué également l'abondance du psyllide *Phytolima lata* MILL., qui occasionne la cloque du feuillage des jeunes *Chlorophora*. Ces mêmes dévastations m'ont été signalées de différentes régions du Congo. Les jeunes *Sarcocephalus diderichi* PIERRE plantés en pépinières ne résistent guère aux attaques conjuguées de mirides *Pantillioforma thoracica* DIST. et des charançons *Systaniris Maynei* MSHL.; les

premiers dessèchent, par leurs piqûres, les jeunes feuilles et les bourgeons; les seconds, en masse, dévorent le feuillage.

Un grand nombre d'essences forestières, dès qu'elles sont transplantées ou bien exposées de tous côtés aux ardeurs de la lumière directe, tels les arbres plantés en bordure des avenues, sont aussitôt l'objet d'attaques d'insectes divers mais surtout xylophages. Voici quelques exemples vraiment classiques: le gros bostrychide *Apate terebrans* PALL. sur diverses essences à troncs développés; un autre du même genre: *Apate monachus* F. sur tiges moyennes de beaucoup d'espèces; les chenilles de *Macrocosmus* avec l'*Apate terebrans* déjà cité sur *Terminalia catappa*; le scolyte *Xyleborus crucifer* HAG. sur *Cassia siamea*; des curculionides *Sternoscelis* et *Pseudomimus* sur *Cassia laevigata* WILLD.

Nous savons d'autre part combien les arbustes d'origine forestière et cultivés comme les cacaoyers, les caféiers... sont vigoureusement entrepris par les espèces entomologiques, forestières elles aussi, et adaptées remarquablement à ces essences. Citons-en quelques-unes: les mirides *Sahlbergella singularis* HAGED, les longicornes *Tragocephala Anseli* BATES, *T. nobilis* F. et d'autres, les *Glenia*, surtout *G. fasciata* F., les chenilles xylophages des *Megalopygidae* sur les cacaoyers; les *Herpetophygas fasciatus* FHS. et *Bixadus sierricola* WHT., les *Apate monachus* F., les cochenilles *Saissetia nigra* NIETSN., les pyrales sur caféiers. Cette sensibilité des essences forestières déplacées aux assauts de certains insectes est très marquée dans les plantations du palmier à huile (*Elaeis guineensis*) en région équatoriale, dangereusement, souvent même mortellement attaquées par les chenilles de *Pimelephila Guesquierei* TAMS. alors que les *Elaeis* développés librement ne sont pas atteints. Jusqu'ici, l'*Eucalyptus*, introduit et planté abondamment au Congo Belge, semble devoir constituer une exception; mais dans le Sud et l'Est-Africains on signale des dégâts très graves d'un curculionide importé d'Australie, le *Gonipterus scutellatus* GYLH.; nous devons en redouter l'apparition au Congo belge... personnellement cette introduction me paraît fatale.

Nous pouvons conclure de ceci que les forêts denses jusqu'ici constituées d'un grand nombre d'essences variées perdront de leur immunité et seront menacées de dégâts entomologiques importants du jour où elles seront aménagées, surtout si ces aménagements ne sont pas calqués sur les associations biocéniques

ancestrales du milieu ; pour ma part, j'ai la conviction que les plantations d'essences forestières et que les forêts aménagées seront à bref délai soumises aux assauts d'une profusion de prédateurs d'origine forestière dont la diversité et la nuisance dépasseront largement les proportions de celles de nos espèces paléarctiques.

3° Envisageons enfin les dégâts sur les bois en grume, les bois sciés etc... Aussitôt abattus, les troncs deviennent la proie d'une multitude d'insectes xylophages appartenant à de nombreuses familles de coléoptères. Les plus primaires perforent d'écorce quelques heures, je dirai même presque immédiatement après l'abattage alors que les tissus sont encore gorgés de sève. Les espèces se succèdent ensuite suivant un ordre assez régulier.

Cet empressement des xylophages à s'attaquer aux troncs abattus, nous pouvons, ici-même, l'observer à l'occasion. Il me souvient, à Losheimergraben, avoir assisté au spectacle de la ruée, lors de l'abattage de gros sapins (*Abies pectinata*) des femelles de *Sirex juvencus* L. s'élançant, en grand nombre, sur les troncs moins de dix minutes après la chute de l'arbre, pour y introduire profondément, dans l'aubier, leurs longs oviscapes filiformes et y déposer leur ponte.

Au Congo, en examinant des centaines d'arbres en grume gisant dans des conditions écologiques différentes, j'ai pu constater que la densité des attaques est en fonction des degrés de luminosité et d'humidité ambiantes. En résumé, mes observations se présentent comme suit :

Luminosité moyenne et grande humidité: Circonstances optimales pour la pullulation de la plupart des xylophages (sauf les bostrychides).

Grande luminosité et grande humidité: Beaucoup d'insectes appartenant à toutes les familles.

Grande luminosité et sécheresse: Circonstance défavorable aux insectes.

Très grande luminosité (abattage à blanc étoc): Très peu de scolytides parfois cachés sous les troncs, beaucoup de buprestes, de longicornes, d'antrhribides. Un fait curieux et qui mérite d'être relevé : en cas de blanc étoc, quand les grumes sont encore fraîches, il y a une pullulation énorme et momentanée d'insectes divers attirés par celles-ci mais qui ne déposent pas leur ponte comme s'ils prévoyaient la dessiccation prochaine de ces substrats

ligneux ; ils se dispersent bientôt, sauf sous les troncs, contre le sol, où ils trouvent encore une humidité et un ombrage suffisants et propices.

Contrairement à ce qui se passe en Europe, l'écorçage, loin d'éloigner les xylophages, attire les *Platypides* qui, au Congo, constituent les plus nombreuses et les plus dangereuses espèces destructrices des bois en grume. L'écorçage n'est donc pas, bien au contraire, une mesure défensive.

Il est intéressant de dresser le relevé des insectes xylophages en allant des plus primaires aux plus secondaires :

1. *Sur arbres debouts et vivants*: *Cossidae*, *Bostrychidae* (*Apate terebrans* PALL. et *Apate monachus* F.)

2. *Sur troncs fraîchement abattus*: *Platypidae*, *Scolytidae*, *Curculionidae*, *Cerambycidae*, *Buprestidae*, *Lymexylidae*, *Brenthidae*, *Colydiidae*, etc.

3. *Sur bois sec*: *Lyctidae*, *Bostrychidae*, *Curculionidae* (cossoniens), *Tenebrionidae*, *Cerambycidae*, etc.

Les bois sciés sont également fortement éprouvés par les insectes xylophages, réduits pratiquement à deux espèces, parfois à une troisième : le *Lyctus brunneus* STEPH., et *Minthea rugicollis* WALKER, plus rarement le *Lyctus africanus* LESNE, tous appartenant à la famille des *Lyctidae*. Le seul *Minthea rugicollis* WALKER, de loin le plus désastreux au Congo, est susceptible d'envahir des chargements entiers de bois sciés.

Il n'est guère possible d'évaluer les pertes subies actuellement par l'industrie forestière. On peut néanmoins se les représenter en examinant les statistiques des exportations de bois du Congo belge et en fixant au taux forfaitaire de 5 % les dégâts d'insectes dans les bois en grume et les bois sciés. Ce pourcentage est certainement inférieur à la réalité, même si l'on tient compte des mesures prophylactiques de lutte employées par les gros producteurs de bois (par exemple, trempages des bois dans des liquides appropriés).

Voici quelques indications intéressantes que j'extrai textuellement d'une étude bien documentée, intitulée *Les Industries du Bois au Congo* par Francis PÊCHE, Président de l'Union professionnelle des Producteurs de Bois du Congo. Elle est éloquentes dans leur sobriété.

Les principales régions d'exploitation forestière sont actuellement :

Le Mayumbe, seul producteur du Limba.

Le lac Léopold II et la rivière Lukenié.

La section du chemin de fer B.C.K. entre Port Francqui et Demba.

La rive gauche du Congo et de l'Ubangui entre Bolobo et Nouvelle Anvers.

L'interland des chemins de fer vicinaux du Congo entre les Uélés et le Maniema.

Les industries forestières et celles qui leur sont connexes (sciage, déroulage, tranchage, fabrication de meubles etc....) occupent au Congo belge des centaines de firmes variant, en importance, de la petite entreprise individuelle au grand complexe industriel. Elles étaient au nombre de 725 en 1951. Le nombre des firmes d'exportation atteint la trentaine environ.

Les statistiques de la production de bois au cours des dernières années nous fournissent les chiffres suivants, ne tenant pas compte, évidemment, des coupes de bois de chauffage.

Bois en grume (mètres cubes)	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Volume total abattu .	292.977	348.879	363.643	441.271	453.893	312.000
Grumes exportées .	65.232	89.891	77.715	66.116	102.048	135.000
Bois débités :						
Production totale . .	87.954	134.011	155.846	162.046	151.505	114.000
Volume exporté . . .	34.540	38.651	30.402	20.205	27.593	24.000
Bois de plaquage et contreplaqué						
Production totale . .					1.064	8.800

Je peux vous donner les chiffres suivants relatifs au volume et à la valeur des bois exportés de janvier à septembre 1954. Ils m'ont également été communiqués par M. PÊCHE.

	M ³	Valeur
1. Bois en grume	122.574	204.798.300 fr.
2. Bois scié	21.104	70.243.500
3. Feuilles de placage	6.700	100.500.000
4. Feuilles de contreplaqué	1.386	11.088.000
Soit au total pour les 9 premiers mois de l'année 1954		
	151.764 m ³	386.629.800 fr.

Ces statistiques montrent l'importance qui va grandissante, de l'exploitation des richesses forestières et permettent de chiffrer très approximativement d'ailleurs les dégâts matériels provoqués par les insectes xylophages. On peut donc, en reprenant ce pourcentage forfaitaire que nous fixions plus haut, les estimer pour l'année en cours à environ 25.000.000 fr rien que pour les bois destinés à l'exportation. Cette somme peut être largement doublée si l'on ajoute les bois utilisés sur place.

**

Devant l'importance de l'exploitation des énormes richesses forestières du Congo, le Ministère des Colonies a créé, à la fin de l'année 1949, la Commission d'Etude des Bois du Congo groupant, à titre de chercheurs, un certain nombre de spécialistes des bois tropicaux.

L'I.N.E.A.C. a été chargé de l'organisation et de la haute direction de ces recherches. Il dispose de crédits obtenus du Plan décennal.

La Commission d'Etude des Bois du Congo comprend cinq sections :

1. Etude de la Protection des bois contre les xylophages (Prof. R. MAYNÉ, Gembloux).
2. Caractéristiques physiques, mécaniques et technologiques des bois (Prof. J. FOUARGE, Gembloux).
3. Recherches anatomiques sur les bois (L. LEBACQ, Tervuren).
4. Analyse chimique des bois (E. CASTAGNE, Tervuren).
5. Etude générale de l'usinage des bois (R. ANTOINE, Louvain).

La section des xylophages a établi un programme de recherches en deux phases. La première a débuté en 1950 et s'applique à l'étude de la faunistique, de l'éthologie, de la biologie en général des insectes xylophages; la seconde, que nous abordons cette année, se rapporte à l'étude des moyens prophylactiques et directs de lutte.

Avant de commencer l'étude pratique de la lutte contre les xylophages, il convient de connaître parfaitement les organismes à combattre et leurs conditions de vie; faute de quoi la lutte ne serait qu'une série d'essais empiriques.

Sans vouloir décrire par le détail l'organisation des travaux de la section des xylophages se rapportant à la première phase de son

programme, je crois intéressant de vous l'exposer très sommairement.

En Afrique, les récoltes et observations sont effectuées sur place par les agents des services forestiers du Gouvernement général et par ceux de l'I.N.E.A.C., suivant des instructions envoyées d'Europe. Ces récoltes et observations, autant que possible régulières et même hebdomadaires, sont effectuées sur des arbres parfaitement identifiés, numérotés et laissés en grume, également sur des arbres debout, identifiés et numérotés mais ayant subi une annellation des l'écorce à la base du tronc. Concernant celles de l'I.N.E.A.C., ces opérations locales sont organisées et dirigées sur place par M. C. DOXIS, chef des recherches forestières au Congo.

En Belgique, les récoltes expédiées sont enregistrées sous un numéro matricule. Les insectes sont préparés, portent ce numéro ainsi que celui qui désigne les troncs-hôtes abattus ou les arbres-hôtes annelés et bien identifiés. Les insectes sont déterminés; et je me plais à remercier les institutions: le Commonwealth Institute of Entomology, le Musée du Congo à Tervuren, l'Institut Royal des Sciences Naturelles, le Museum National de Paris... qui veulent bien nous assurer la collaboration de leurs éminents spécialistes, ainsi que les nombreuses personnalités scientifiques indépendantes avec lesquels je suis en rapports continus concernant nos travaux.

Tous les insectes identifiés sont catalogués dans des fichiers de trois types; ceux-ci accompagnés de rapports numérotés constituent dans leur ensemble une riche documentation faunistique, éthologique, biologique, encore inégalée jusqu'à ce jour.

Pour donner une idée de l'importance des travaux exécutés, je préciserai que plusieurs centaines de mille specimens ont été reçus. Parmi eux, 650 espèces d'insectes *strictement xylophages* ont été identifiés et enregistrés, appartenant aux familles des Platypides, Scolytides, Curculionides, Colydiides, Brentiides, Cerambycides, Bostrychides et Lyctides. Cent vingt-huit espèces nouvelles pour la science sont déjà décrites et les descriptions publiées; d'autres, très nombreuses, le seront ultérieurement. Plusieurs centaines d'espèces attendent encore leur détermination.

**

Messieurs, je crois avoir suffisamment appuyé sur l'importance scientifique et économique des problèmes entomologiques tropicaux

envisagés sous leur aspect forestier. Ils sont d'une ampleur telle que sept entomologistes officiels sont actuellement en activité au Congo.

Je salue avec plaisir la présence parmi nous d'entomologistes du Congo, tous de mes anciens élèves.

J.-M. VRYDAGH, le seul qui, au cours d'un mandat officiel, ait étudié, naguère et sur place, des xylophages en Afrique centrale et Australe; il a publié le résultat de ces travaux. Mon ami P. C. LEFÈVRE qui vient de rentrer définitivement en Europe après une longue et brillante carrière d'entomologiste au service de l'I. N.E.A.C. et qui, pour la région du Kivu, m'a envoyé du matériel d'étude intéressant. Celle de M. DECELLE, entomologiste de l'I.N. E.A.C. à Yangambi, sympathiquement connu de tous et qui termine son séjour de congé en Europe.

Je suis heureux de compter aussi parmi les membres de notre Société M. DAMOISEAU, ingénieur agronome. Il vient d'être choisi par l'I.N.E.A.C. pour entreprendre au Congo la deuxième phase du programme de la section des xylophages de la Commission des Bois, c'est-à-dire l'étude de la lutte prophylactique et directe contre les déprédateurs des bois. Il est donc le premier entomologiste strictement forestier engagé au Congo avec cette mission bien définie.

En terminant cet exposé dans lequel je me suis efforcé de vous tracer rapidement et tout à la fois les caractères de beauté naturelle, d'intérêt biologique et d'ordre économique de l'entomologie forestière tropicale, il me reste à conclure.

Il me semble que l'occasion se présente à notre vieille Société centenaire de retrouver une nouvelle jeunesse en prenant souci de problèmes entomologiques d'une brûlante actualité, c'est-à-dire pleins de saveur et de nouveauté.

Je prévois votre réaction: il n'est pas donné à tous d'aller sous les tropiques pour approcher et étudier personnellement ces admirables chapitres de la science entomologique. Pourtant, il existe un moyen de participer utilement, sans y être, à ces activités africaines, je dirai même, internationales. Le monde scientifique manque de plus en plus de systématiseurs spécialisés; les identifications de matériel se font de plus en plus difficiles, rares, lentes et deviennent souvent impossibles. La disparition prématurée de notre regretté et cher collègue André JANSSENS a encore aggravé cette carence. Laissez-moi donc souhaiter que parmi nos entomo-

logiste, plusieurs ayant compris l'admirable, utile et passionnant travail mis à leur portée, s'adonnent à l'étude systématique de groupements entomologiques actuellement dépourvus de spécialistes titulaires.

Mais, parmi les groupements déjà pourvus, reconnaissons que la plupart du temps les spécialistes qui y sont attachés, ne peuvent pratiquement suffire à la besogne et qu'il reste donc là également des champs d'action nombreux et variés qui se présentent au grand choix des candidats - systématiciens dont vous avez tous l'étoffe.

*
*
*

Rapport de la Commission de vérification des comptes. — Au nom des vérificateurs, M. J. DE WALSCHE déclare avoir procédé à la vérification des comptes et les avoir trouvés en ordre et exacts. Il tient à féliciter notre Trésorier de son excellente gestion des finances de la Société et de l'impeccable tenue de ses livres. M. R. TOLLET se joint à son collègue pour remercier le Trésorier.

Rapport du Trésorier. — M. E. DERENNE donne lecture de son rapport annuel, d'où il ressort que la situation financière de la Société est satisfaisante, nonobstant les lourdes charges du coût des publications. Les comptes sont approuvés ainsi que le projet de budget pour 1955.

Le montant des cotisations pour 1955 ne subit aucune modification, soit : 225 francs pour les membres associés et les membres correspondants belges, résidant provisoirement à l'étranger ou dans la colonie; 250 francs pour les membres correspondants étrangers.

Le prix de vente du tome 90 des *Bulletin et Annales* est fixé à 350 francs.

Le prix de vente de la collection complète des *Bulletin et Annales*, tomes de I à XC, est fixé à 26.000 francs.

Le prix de vente de la collection complète des *Mémoires*, tomes I à XXVI, est fixé à 2.400 francs.

Rapport de la Commission de surveillance des collections. —

Au nom de la Commission, M. R. VIEUJANT exprime sa vive satisfaction d'avoir pu constater le parfait état de conservation des collections de la Société. A cette occasion il exprime la grati-

tude de la Société envers l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique auquel en est confié la garde et envers le personnel de cette institution qui en assure l'entretien avec un zèle et une compétence dignes de tout éloge.

Rapport de la Commission de contrôle de la Bibliothèque. —

S'exprimant au nom de la Commission, M. R. MAVNÉ rapporte que l'état de notre Bibliothèque est parfait et souligne l'importance des nombreux accroissements qui l'enrichissent chaque année par suite des nombreux échanges en cours avec les publications d'Institutions scientifiques du monde entier. Il tient à exprimer publiquement la gratitude de la Société envers la Direction de l'Institut royal de Sciences naturelles de Belgique, pour l'aide précieuse qu'elle lui apporte; ses remerciements s'adressent également au personnel de l'Institut qui assure avec dévouement le fonctionnement du service de prêt.

Rapport sur l'avancement des travaux de la Commission chargée de l'établissement du Catalogue des Coléoptères de Belgique — M. E. DERENNE donne à l'assemblée un rapport détaillé sur l'avancement des travaux; il en ressort que de nombreux manuscrits sont actuellement prêts à être remis à l'impression. La rédaction terminée à ce jour comprend trente familles de Coléoptères; plusieurs autres, en cours d'exécution, seront déposées dans le courant de l'année. L'assemblée exprime sa satisfaction de voir ainsi se réaliser, en cette année du centenaire, le vœu déjà très ancien de disposer d'un aussi précieux instrument de travail et félicite vivement les collègues qui ont bien voulu se charger de l'exécution de cette belle entreprise.

— L'assemblée procède ensuite à l'élection de trois membres du Conseil, en remplacement de MM. A. JANSSENS, décédé, S. G. KIRIAKOFF et J. COOREMAN sortants et rééligibles. Sont élus, à l'unanimité, MM. S.G. KIRIAKOFF, J. COOREMAN et G. DEMOULIN.

— Les membres de la Commission de vérification des comptes, MM. J. DE WALSCHE, A. RYCKAERT et R. TOLLET, ainsi que les membres de la Commission de surveillance des collections, MM. A. DUFRANE et R. VIEUJANT, sont tous réélus par acclamation.

— Le 14^e point à l'ordre du jour comportait une proposition de modification des statuts, art. 4, 2^o, 2^e alinéa, portant de 12 à 20 le nombre des membres honoraires.

L'assemblée générale de ce jour ne réunissant pas les deux tiers des membres associés requis par les statuts (art. 18) pour délibérer sur ce point à l'ordre du jour, celui-ci sera reporté à une assemblée générale ultérieure.

— Localité à explorer en 1955. — L'excursion annuelle de la Société, à laquelle est invitée la Société royale zoologique de Belgique, aura lieu le 19 juin 1955, dans la Vallée de la Honnelle (Province du Hainaut), sous la conduite de notre sympathique collègue et doyen M. Abel DUFRANE.

— Divers. — M. A. COLLART souhaite que l'assemblée mensuelle du 2 avril prochain soit reportée au 9 avril, commémorant ainsi, jour pour jour, le centième anniversaire de la fondation de notre Société qui eut lieu effectivement le 9 avril 1855. Cette proposition ne peut malheureusement pas être retenue, le 9 avril 1955 coïncidant, cette année, avec la veille de Pâques.

— La séance est levée à 16 heures 40.

Assemblée mensuelle du 9 janvier 1955

Présidence de M. R. MAYNÉ, Président.

— La séance est ouverte à 17 h.

— Le Président donne lecture de la composition du Conseil pour 1955 :

MM. R. MAYNÉ, président.

E. JANSSENS, vice-président.

J. COOREMAN, secrétaire général.

E. DERENNE, trésorier.

G. DEMOULIN, secrétaire-adjoint.

S. KIRIAKOFF, bibliothécaire.

A. RAIGNIER, membre.

La Commission de contrôle de la Bibliothèque, d'autre part, est composée de MM. E. JANSSENS, membre du Conseil et A. RAIGNIER, membre du Conseil.

Décision du Conseil. — Est nommé membre associé, M. André MOUREAU, 8, rue de Ramscapelle, Etterbeek (Bruxelles), présenté par MM. G. HERMAN et E. DERENNE. (Lépidoptères)

Bibliothèque. — Dons. — Nous avons reçu pour la Bibliothèque, divers tirés à part déposés par MM. P. BASILEWSKY (20), A. COLLART (2), A. CRÈVECŒUR (2), G. DEMOULIN (4) et J. GHESQUIÈRE (1). (Remerciements)

Divers. — Au nom de la Société Entomologique Anversoise, notre collègue C. SEGERS fait don à la Société d'un exemplaire du périodique *Natuurwereld* (octobre 1954) dans lequel on peut lire une note de K. CUPERUS (p. 379) au sujet de la découverte en Belgique du Vespide *Discoelius zonalis* PANZ. Cet Hyménoptère nouveau pour la faune belge a, d'autre part, fait l'objet d'une communication de notre collègue A. CRÈVECŒUR, le mois dernier (*Bull. Ann. Soc. Belg.* t. 90, fasc. XI-XII, p. 293).

— Le secrétaire attire l'attention de ses collègues qui font une communication au cours d'une assemblée mensuelle pour qu'ils veuillent bien remettre le texte à publier dans les C. R., au plus tard dans les trois jours qui suivent ladite assemblée. Ceci dans le seul but de ne pas retarder la parution des *Bulletin et Annales*. Cette recommandation est surtout importante pour les auteurs de communications aux séances de février, avril, juin, août, octobre et décembre.

COMMUNICATIONS

Recherches sur les Ephémères du Jurassique bavarois.

Un nouvel examen d'empreintes d'Ephémères du genre *Mesephemera* HANDLIRSCH, dont l'étude a été négligée depuis la description originale, a permis de réaliser le déchiffrement de leur nervation. Grâce aux résultats obtenus, il sera possible de préciser enfin la position systématique exacte de ces insectes, dont on peut déjà dire que, avec leurs quatre ailes homonomes, ce sont des Permoplectoptères. On croyait ce sous-ordre éteint à la fin de l'ère primaire.

Le matériel, aimablement prêté par M. le D^r C. O. VAN REGTEREN ALTENA, Conservateur du Cabinet de Paléontologie et de Minéralogie du Musée Teyler, a été étudié à l'aide d'agrandissements photographiques. Les résultats complets de ces recherches seront prochainement publiés.

L'étude du genre — composite — *Paedephemera* HANDLIRSH est également en cours.

G. DEMOULIN