

P. 1926

SUPPLÉMENT AU NUMÉRO 36 DE "SCIENCE ET NATURE"

REVUE DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
ET DU JARDIN DES PLANTES

C.C.P. Paris 990-04

57, Rue Cuvier, Paris-V°

GOBelins 77-42

Secrétariat ouvert Maison de Cuvier (sauf dimanches et fêtes), de 14 h. 45 à 17 h. 30

FEUILLE D'INFORMATION DE NOVEMBRE 1959

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE ANNUELLE DU 7 NOVEMBRE 1959

Conformément à nos statuts, l'Assemblée Générale ordinaire de notre Société s'est tenue dans le Grand Amphithéâtre du Muséum National d'Histoire Naturelle, le 7 novembre, à 16 h. 30. Convocation régulière en avait été faite par *Journal Officiel* n° 239 du 15 octobre 1959.

L'Assemblée ayant pu se tenir valablement, nous donnons ci-après un compte rendu.

Rapport moral de l'exercice 1958

MESDAMES, MESSIEURS,

Comme chaque année, nous venons vous rendre compte de l'activité de notre Société qui s'est poursuivie normalement pendant l'année 1958, tant en ce qui concerne nos manifestations que le recrutement de nouveaux adhérents.

Celui-ci, tout en étant moins important que dans les années antérieures, est plus stable et, à chaque conférence, il est régulier d'enregistrer de dix à vingt-cinq adhésions nouvelles. Ces nouveaux adhérents nous sont amenés par la propagande que chacun de vous peut faire dans sa propre sphère, et par les communiqués que la grande presse passe régulièrement à l'occasion de chacune de nos conférences.

Fidèles à notre but éducatif, nous avons donné cette année encore plus de trente conférences dans ce Grand Amphithéâtre, et nous essayons de les choisir de manière à instruire aussi bien le grand public que les étudiants et les membres de l'enseignement des diverses disciplines de l'Histoire Naturelle.

C'est ainsi que nous pouvons noter tout l'intérêt de conférences plus spécialement techniques :

- « Paysage et vie quotidienne en Côte d'Ivoire », par M. Jean-F. Leroy, Sous-Directeur au Muséum (Laboratoire d'Agronomie tropicale);
- « Erosion et agriculture à Madagascar », par M. Roland Portères, Professeur au Muséum (Laboratoire d'Agronomie tropicale);
- « Une mission scientifique en Iran », par M. le Professeur Viennot-Bourgin, de l'Institut National Agronomique;
- « Le Varan de Komodo - Voyage à Bornéo », par les membres de l'expédition Apokayan (1956-1957);
- Films réalisés par M. Dragesco, Docteur ès-Sciences, chargé de recherches au C.N.R.S.;
- « A propos de glaciologie » - Recherche à la mer de Glace, par M. Roland Millecamps, attaché de recherches au C.N.R.S.;
- « Visages de l'Iran, sa faune et sa flore », par M. Francis Petter, Assistant au Muséum;
- « L'Afrique orientale britannique, les grands lacs et les montagnes de l'Est africain », conférence par M. Henri Legrand, chargé de mission par le Muséum National d'Histoire Naturelle;
- « Le Sahara, ressources et mise en valeur », conférence par M. Furon, Sous-Directeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, membre de l'Académie des Sciences d'outre-mer;
- « Vie agricole et rurale au Sénégal », par M. le Professeur R. Portères, Professeur au Muséum (Laboratoire d'Agronomie tropicale);
- « La Guinée forestière », par M. Pujol, Assistant au Muséum (Laboratoire d'Agronomie tropicale);
- « La Palombe et ses migrations », par M. l'Ingénieur des Eaux et Forêts Louis Barriety, Directeur du Centre d'Etudes et de Recherches scientifiques de Biarritz;
- « Les Tomas de la Haute-Guinée », par M. Raoul Hartweg, Professeur à l'Institut d'Ethnologie de l'Université de Paris;
- « Le Sahara, sa flore, sa faune », par M. Hubert Gillet, Assistant au Muséum (Laboratoire d'Agronomie tropicale);
- « Les dessous d'une expédition de recherches zoologiques », par M. François Edmond-Blanc, Président du Comité des Chasses de la France d'Outre-Mer, membre du Conseil de la Société des Amis du Muséum.

Chacune de ces conférences a attiré un grand nombre d'auditeurs toujours avides de s'instruire, et il nous est agréable de constater que depuis quelques années le goût de la Nature et des Sciences Naturelles est à l'honneur.

Nous avons tenu à détacher de la liste de ces conférences scientifiques celle de M. J. F. Van Den Eeckoudt, Docteur en Sciences zoologiques, ancien chargé de recherches au Fonds National de la Recherche Scientifique, Professeur de Biologie à l'Athénée Robert-Catteau de Bruxelles, ayant traité à l'Homochromie et le Mimétisme parmi les animaux terrestres d'Europe, venu spécialement de Belgique pour parler dans cet Amphithéâtre, répondant ainsi à notre appel, des importants travaux qu'il a faits dans ce domaine.

C'est toujours pour nous un grand plaisir d'accueillir les personnalités étrangères du monde scientifique, contribuant ainsi selon nos moyens aux échanges culturels entre les peuples.

C'est également dans cet esprit qu'est orienté le choix de conférences diverses sur des pays étrangers ou territoires d'outre-mer. Ces conférences abondamment illustrées de clichés ou de films en couleurs nous permettent de suivre de merveilleux voyages et de mieux connaître les diverses civilisations passées ou présentes :

- « Océanie (îles Hawaï, îles Fidji) », conférence par M. Lucien Palhoriès, Lauréat de la Société de Géographie;
- « Croisière au Proche-Orient : ses sites, sa lumière. De la cité des Dieux, Baalbeck, à la Fiancée du Désert, Palmyre »;
- « Voyage en Terre Sainte : de la cité des Omoyades, Damas, à la Caïfa des Croisés, Haïfa, en passant par Jérusalem »;
- Conférence par M. A. Maumène, Secrétaire Général de l'Art pour tous;
- « Le Transvaal (histoire d'une évolution politique, ethnique et économique). Splendeur de la Nature sud-africaine », par M. François Villaret;
- « Images de l'Inde du Sud », conférence avec projections en couleur par M. M. Buret, Conseiller technique auprès du Gouvernement indien;
- « Sambaillo : centre de grande chasse en Haute-Gambie. Les Koniagui et les Bassari », par Mme Françoise Avon;
- « La traversée du Canada, de Québec à Vancouver », par M. Jerry C. Jérôme, Ethnologue et Sociologue;
- « Le vieux Japon », par M. Lucien Palhoriès, Lauréat de la Société de Géographie;
- « Au Baloutchistan persan », par M. François Balsan, chargé de Mission;
- « L'Espagne ardente et colorée », conférence par M. Guy, Président du Centre d'Amitié Internationale.

Nous cherchons toujours à donner à nos adhérents et à notre auditoire les comptes rendus des missions scientifiques récentes, mettant ainsi en lumière les travaux des professeurs ou autres attachés au Muséum, ainsi que des faits intéressants ou exceptionnels de l'actualité. C'est ainsi que nous avons ouvert le cycle de nos conférences d'octobre par le magnifique film de M. Tazieff, Ingénieur géologue et agronome, sur l'éruption des Açores, film que M. Tazieff a bien voulu commenter et présenter en première vision.

Et pour terminer ce « tour d'horizon » de nos conférences, c'est avec émotion que nous rappellerons la belle manifestation du souvenir que nous avons organisée avec les Anciens du *Pourquoi-Pas?* le 13 décembre 1958, consacrée à la mémoire du Commandant Charcot et de ses compagnons péris en mer.

M. Roger Heim, Directeur du Muséum, et de nombreux professeurs étaient présents, ainsi que d'autres personnalités de la Marine et des administrations publiques.

Un grand nombre d'Anciens du *Pourquoi-Pas?* étaient là avec leur famille, tous collaborateurs ou amis de Charcot qui, étant donné sa noble personnalité, ne pouvait compter que des amis. La fille du Commandant Charcot elle-même était présente à cette manifestation si émouvante, en cet amphithéâtre où tant de fois nous avons eu le plaisir d'entendre le « Grand Charcot » nous conter ses travaux et ses espoirs de découvrir de nouvelles Terres à offrir à sa Patrie, la France.

Le commandant Charcot était trop modeste pour parler « d'exploits »; or, à cette époque, sans radio, l'équipage était coupé du monde, et c'était à chaque instant le sacrifice de sa vie.

Ce magnifique exemple d'Homme et de Chercheur a été exalté par trois de ses collaborateurs : M. Gain, Directeur honoraire de l'O.N.M., M. le Professeur Dangeard, de l'Université de Caen, M. Drach, de la Faculté des Sciences.

Les enfants de deux écoles de Neuilly, placées sous le signe Charcot et qui portent son nom, ont assisté avec une grande attention et un intérêt visiblement marqué à la présentation des films qui retraçaient les différentes expéditions du *Pourquoi-Pas?* Nous avons été particulièrement heureux de leur permettre d'assister à cette manifestation capable de toucher leur esprit et leur cœur.

Comme les années précédentes, Mme Letouzey a continué à rassembler chaque jeudi les enfants de huit à onze ans, pour les initier à l'étude des Sciences Naturelles dans le cadre du Muséum.

Les enfants sont conduits par elle vers les collections d'animaux vivants ou naturalisés, de plantes, de minéraux, etc., où la leçon par l'image est faite, pour terminer ensuite par des séances de dessin ou de modelage.

Nous constatons toujours avec plaisir l'attention qu'apportent ces tout jeunes enfants aux explications qui leur sont données et au profit qu'ils tirent de chacune des leçons.

Sans aucune contrainte, les enfants suivent fidèlement ces séances instructives et attrayantes, et à chaque fin d'année, lors des réunions de clôture, on peut suivre le développement de l'enfant tant au point de vue de ses connaissances que de son esprit d'observation, et même des tendances de sa propre personnalité.

Parallèlement à cet enseignement, notre collection d'objets naturalisés destinés au service de prêts aux écoles a été doublée au cours de l'exercice 1958, et un très grand nombre d'enfants en ont été bénéficiaires.

Les spécimens sont centralisés chez M. Thomas, Libraire du Muséum, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, où les maîtres d'écoles peuvent consulter la nomenclature des objets disponibles et emprunter les objets nécessaires à leurs élèves.

Cette année encore, notre Société a contribué par des avances à l'envoi de missions d'études dans les territoires lointains, permettant ainsi de rapporter des documents de plus grande qualité. Cette question de matériel scientifique est primordiale : elle a complété le matériel mis par nous à leur disposition pour les jeunes chercheurs, car il faut une somme d'argent importante pour se l'assurer, et pourtant aucun travail sérieux et productif ne peut être réalisé sans cela.

Enfin, nous avons pu donner au Muséum, pour être redistribuée au petit personnel, parfois défavorisé, une somme d'argent supérieure, en relation avec les difficultés de la vie, sans cesse croissantes. Un arbre de Noël traditionnel a été fait et nous avons contribué à l'achat de nombreux cadeaux, pour la plus grande joie des enfants de ces dévoués serviteurs du Muséum.

Nous pouvons affirmer que, cette année encore, notre Société a eu un rôle actif et constructif que nous ne désirons qu'amplifier selon la mesure de nos moyens.

Nous tenons à remercier tous ceux qui nous aident dans quelque domaine que ce soit :

M. le Directeur du Muséum, MM. les Professeurs et autres travailleurs de laboratoires;

Tous nos conférenciers pour l'amabilité et le désintéressement avec lesquels ils répondent à notre appel;

Le Conseil Général de la Seine et le Conseil Municipal de la Ville de Paris qui, malgré les difficultés actuelles, veulent bien s'intéresser à notre Société et nous accorder une aide matérielle;

Et, enfin, tous les organismes officiels qui, comprenant l'efficacité de notre action, voudront bien nous apporter leur concours.

\*\*\*

1° Approbation de ce rapport moral présenté par le Secrétaire Général;

2° Présentation des comptes de l'exercice 1958 par le Trésorier.

Après lecture de ces rapports, personne ne demandant plus la parole, il est procédé au vote des résolutions.

*Première résolution* : L'Assemblée approuve comme de droit le rapport moral qui vient de lui être présenté par le Secrétaire Général.

*Deuxième résolution* : L'Assemblée approuve les comptes tels qu'ils lui ont été présentés par le Trésorier.

*Troisième résolution* : L'Assemblée nomme comme membre du Conseil Mlle Peduzzi (de l'U.N.E.S.C.O.) et renouvelle les mandats de MM. les Professeurs Fage, Guillaumin et Kuhnholz-Lordat, désignés par le Conseil d'Administration du 28 octobre 1959, en remplacement des membres décédés ou démissionnaires.

Ces résolutions sont adoptées à l'unanimité.

## COMPTES RENDUS DE CONFÉRENCES

### LE SAMEDI 9 AVRIL : « ZIG-ZAGS EN FRANCE »

Conférence par M. L. Marceron

C'est toujours trop vite qu'on parcourt la France.

On s'y sert de l'auto, soit par sport, et le conducteur n'a d'yeux que pour le macadam, ou pour le tableau de bord, soit comme un moyen rapide d'atteindre les lieux d'oubli du quotidien par changement de décor.

Pourtant, quel merveilleux outil pour connaître un des plus beaux pays du monde et le bien « sentir » ! N'offre-t-il pas à l'exploration des possibilités telles qu'il n'est pas paradoxal de dire que l'automobile est le véhicule idéal pour flâner, pour « zigzaguer », pour faire l'école buissonnière parmi des sites où se peut satisfaire toute tendance du corps et de l'esprit.

C'est si bon, si utile au progrès intellectuel et à l'équilibre nerveux d'aller à vitesse assez prudente pour permettre même au responsable du volant de voir au delà de la banquette routière, là où l'inconscient fanatique de la vitesse ne distingue même pas une fleur.

E. A. Martel, le Spéléologue fameux, a résumé ses courses dans un ouvrage qu'il a appelé la France ignorée, il n'a pas osé dire la France inconnue, et pourtant qu'il reste à découvrir ou à redécouvrir dans notre pays!

Ainsi, combien sont-ils ceux qui empruntant la Nationale 7 ont pensé à voir le pont pittoresque sur lequel ils passent l'Orge à Juvisy, au-dessous des Belles Fontaines, ceux qui ont fait le tout petit trajet qui leur aurait fait considérer le pittoresque pont-canal de Briare?

Il y a pire, et le microtourisme auquel incitent pourtant les étoiles noires de la Carte Michelin manque d'adeptes.

Qui, remontant la Durance, a pénétré les Gorges du Régalon, fait un tour à la Salle de Bal des Demoiselles Coiffées, essayé de comprendre ce que sera Serre-Ponçon?

Qui connaît les Gorges du Verdon autrement que par ce qu'on en voit des Cavaliers, du Balcon de la Mescla ou du Point Sublime?

Qui s'est enfoncé dans la Forêt de Lente pour voir les transhumants boire à la Font d'Urle, avant que ce ruisseau ne s'évanouisse dans le calcaire, resurgisse au Brudour, pour s'enterrer à nouveau, puis devenir le Cholet?

Qui, passant par Marvejols ou par Langogne, a demandé qu'on lui montrât les lieux où a sévi la Bête du Gevaudan?

Qui s'est ingénié près de la Pointe du Van à retrouver les murs de la Ville d'Ys?

Qui a recherché dans la montagne la piste contrebandière de Ramuntcho?

Qui a voulu trouver les cendres des trop fameux bûchers de Minerve ou de Montségur?

Qui n'a imaginé nos lointains ancêtres devant les graffiti de Fontanalbe ou ceux de Fontainebleau, devant les Grottes de Calès, l'allée couverte de Gavr'inis ou, tout près, les villes ensevelies de la Forêt de Compiègne?

Qui a tenté de comprendre le pourquoi des cités-refuges de Naours, de Troo?

Qui a suivi les traces de l'érosion à Etretat, à Baume-les-Messieurs, aux Gorges de Cians, aux rochers branlants du Sidobre où tout parle de l'usure de la terre?

Qui s'est ému du désert de la Crau, de l'opulence des prés-salés?

Qui a ressenti le trouble profond devant les plaies de Verdun, devant un blockaus de la ligne Maginot enfoui sous les herbes, devant le mur de l'Atlantique, aux blocs bétonnés des rives méditerranéennes?

Qui a épié la renouée glaciale toute frileuse à la lisière d'un névé?

Qui a tenté d'approcher le vol d'un vautour, aux Tours de Bisourtère?

Qui s'est aventuré sur la piste du bouleau nain, témoin attardé des périodes glaciaires?

Qui a compris qu'un terril triste, un barrage ronronnant, une distillerie de Port-Jérôme, de Lavara étaient les témoins du rude labeur des hommes?

Qui s'est réjoui ou s'est ému à la pétarade d'une Bravade, au sacrifice du bœuf à Barjols, d'un Vendredi-Saint à Perpignan ou à Sartène, d'un congrès de Charitons à Giverville, d'un feu de joie à La Haye-de-Routot?

Qui même a reconnu ces noms jetés ici au hasard de la plume?

Qui...? et la liste peut s'allonger indéfiniment, car tout est sujet de méditation. Et pour se mettre en face de la vie belle et simple il suffit de zigzaguer à travers la France en toute province et en toutes saisons.

Et comme rien n'est plus doux qu'un bon souvenir, prenez des notes, faites des croquis et de bonnes photographies; c'est si simple quand on a le cœur à ce qu'on fait... puis, au retour, montrez votre moisson de documents, faites des adeptes qui vous devront de la joie car, si notre pays est encore si peu connu, c'est que sont trop rares ceux qui, pour le parcourir, n'ont pas pris une âme d'explorateur.

### LE SAMEDI 3 OCTOBRE : « PÉRIPLÉ DE BOURBON »

Conférence par M. Marcel Gaultier

En plein océan Indien, par 21° de latitude Sud et 53° de longitude Est, une pyramide de lave s'élève au carrefour des courants et des routes qui vont du Cap de Bonne-Espérance aux Indes, de Monbassa vers l'Australie ou de Madagascar vers l'Océanie.

Cette citadelle de basalte aux altitudes solitaires et aux versants abrupts jaillit des flots en un fabuleux amoncellement de laves, de déchirures préhistoriques, de précipices où l'œil plonge avec effroi.

Telle apparut dans sa solitude grandiose, le 9 février 1513 à un navigateur inconnu l'île qu'il appela Sainte-Appolonya, parce que ce jour était celui de sainte Appolonie. Quelques années plus tard, Mascarena, puis l'Anglais Castelton, ayant cru à leur tour découvrir cette terre dont aucune carte ne désignait la position, la nommèrent, le premier « Mascareigna », le second « England Forest », parce qu'il avait été frappé par la densité de sa couverture forestière.

C'est seulement en 1649 que Flacourt, après la reconnaissance qu'en avait faite Pronis et le pilote Salomon Goubert, en prit possession pour Louis XIV et lui donna le nom de Bourbon qu'elle devait garder jusqu'à la Révolution.

L'île de Bourbon, l'ancienne Bourbon des rois de France, repose sur un socle de basalte prévolcanique, et les deux régions qui la distinguent, Dans-le-Vent et Sous-le-Vent, ont été l'une après l'autre formées par les superpositions des couches de laves rejetées des volcans au moment des grandes convulsions éocènes qui ont donné à la terre son relief actuel.

Bourbon n'a donc pas été créée par des mouvements plutoniens, mais achevée par ces derniers. Elle doit à la prodigieuse violence des explosions souterraines, à l'inférieure puissance des courants géogéniques et aux grands effondrements qui en ont résulté, son aspect si violemment tourmenté. Les vallées constituées au cours de ces indescriptibles affaissements forment les trois immenses amphithéâtres que l'on a appelé les cirques de Cilaos, de Salazie et de Maffatte par la déformation des mots malgaches Tsilaso, Soalazy, Mahafaty.

Les eaux de ruissellement des pentes voisines s'amassent dans ces cuvettes pour donner naissance à trois grandes rivières à régime torrentiel : la rivière des Galets qui descend du cirque de Mafatte, la rivière du Mât qui provient de Salazie et la rivière Saint-Etienne qui draine les eaux de Cilaos.

Ces rivières, grossies des ruisseaux dont les cours impétueux tracent de profonds sillons dans les descentes montagneuses, emportent la terre que les pluies font glisser dans leurs lits et la précipitent vers l'océan où elle est ramenée des fonds par les courants en colmatant ainsi lentement le littoral.

On sait que, d'après Sélater, les îles des Mascareignes sont les vestiges du continent Lémurien qui joignait l'Asie méridionale à l'Amérique du Sud en passant par la Malaisie et l'Afrique. C'est là qu'il plaçait le berceau du genre humain où l'homme se dégagea de sa forme simienne anthropoïde primitive.

Le savant réunionnais Hermann, en s'appuyant sur les théories de Darwin, de Lamarque et de Haeckel, a voulu démontrer à son tour que notre Réunion a fait partie d'un continent austral où s'épanouissaient les espèces botaniques du secondaire. Bourbon, Maurice, Rodrigue, les Cargados maintenant isolés dans les étendues marines, étaient des monts sacrés de ces terres déjà habitées. Et pour appuyer ses affirmations, Hermann notait que les découvreurs du XVII<sup>e</sup> siècle y ont rencontré une faune aujourd'hui dispersée en Nouvelle-Calédonie. Même sol fracassé, fractionné, même absence de reptiles, de mammifères, etc., à la différence des grandes terres qui leur étaient proches.

Ainsi, pour Hermann, le socle lémurien de Bourbon rappelle un monde qui a vécu dans un passé lointain et qui s'est effondré. Ce monde formerait un continent immergé dont la contexture pourrait être reproduite dans sa longitudinalité avec ses soulèvements et ses abîmes. Les révélations de la faune et de la flore des Mascareignes devaient conduire, et ont conduit Hermann à la certitude d'une humanité préhistorique, préexistante aux événements géologiques antéquaternaires qui ont fracassé l'ancien continent austral, et dont la civilisation est prouvée par l'épigraphie qu'il affirme avoir observée sur les montagnes de Bourbon. Il a, en effet, relevé dans le paysage insulaire des singes étranges semblables à ceux de Dekhan, de Ceylan ou des îles de Pâques. Les plus frappants de ces singes, dans l'énumération qu'il en a laissée, il les situe sur la route de la Montagne Saint-Denis. C'est la crête dite « tête du Malabar » qui, en effet, étonne le passant le moins averti et qu'il apparente à Indra; la crête de l'entrée du tunnel où se révèle un profil humain d'une surprenante majesté, la découpe au-dessus du cap Bernard de plusieurs personnages, et plus particulièrement d'une femme étendue ressemblant à une morte au moment de l'ensevelissement.

Quoi qu'il en soit de ces sondages dans la préhistoire, il demeure que Bourbon, grâce à des chercheurs passionnés comme Hermann, ouvre à l'imagination de vertigineuses perspectives. Peut-être un jour la curiosité des savants en face de ces secrets fera-t-elle sortir la petite île de l'oubli dans lequel elle est depuis trop longtemps assoupie.

C'est parmi ces paysages aux significations encore bien confuses que, depuis trois cents ans, vit la population réunionnaise.

\*\*

De quels vaisseaux débarquèrent les matelots qui, les premiers, vinrent renouveler leur provision d'eau douce à l'embouchure de ces fleuves? L'Histoire a retenu les noms de douze mutins de Fort Dauphin abandonnés par Pronis sur la côte pour y subir leur châtement; mais aucun des navigateurs que la mousson avait poussés jusqu'à Bourbon, avant que Mascaraëna ne lui donna son premier nom, ne nous a laissé une relation de son voyage. Peut-être, sans doute, même, leurs vaisseaux s'étant brisés sur les récifs, le silence est retombé à jamais sur leurs beaux rêves et leurs chétives agitations.

Le voyageur qui survole La Réunion à une très grande altitude découvre tout à coup, dans un écrin de satin bleu, et entourée de brumes, une étendue rocheuse qui ressemble étrangement à un crâne de chien dont le museau serait formé par la proéminence de la partie du Vent, la bouche par la coulée de lave de la Fournaise, les oreilles au Nord par l'avancée du Cap Bernard, l'œil par le massif d'Hell Bourg à l'Est.

Les ombres violentes des aiguilles sur les plaines, les dépressions cyclopéennes, les ravinements prodigieusement resserrés qui mettent en relief l'orgueilleuse solitude des sommets, les plissements infiniment multipliés qui parcheminent le sol, donnent au paysage un aspect dantesque d'une effroyable sérénité.

En se rapprochant du sol, ces montagnes s'humanisent. Leur couverture forestière frissonne et chatoie au-dessus des grandes taches vertes des plantations côtières où la répartition de l'effectif humain perd son caractère mathématique pour devenir visuel. Le tableau du labeur des hommes s'inscrit sur la glèbe en un immense damier aux rectangles égaux. Des usines fument dans les limites maintenant apparentes de ces activités.

Cette terre de Bourbon, malgré l'acharnement de ceux qui lui veulent imposer les affligeantes banalités conçues outre-mer par les Occidentaux dépersonnalisés, demeure un petit coin oublié du Grand Siècle.

Un préfet a remplacé le seigneur de naguère; un sous-préfet résoud à la table du Directeur de l'Intérieur des problèmes qu'aux époques révolues l'esprit humain ne se fut point posés. Cependant, si les résolutions municipales tendent à séparer le passé du présent, ce passé se défend par les noms mêmes qui, toujours, ont sonné doux aux oreilles créoles. La rue de la Compagnie, la rue de l'Embarcadère, la rue Dauphine, la rue du ruisseau des Noirs résistent durablement aux sollicitations d'une égalitaire actualité.

Une certaine littérature représente Bourbon comme reliée à la Métropole par une nécessité pittoresque. Par ces récits où la couleur locale se condense surtout dans la contradiction entre une belle légende et la réalité, Bourbon demeure le refuge des derniers vrais poètes capables d'exalter une nature nulle part aussi généreusement ouverte aux spéculations de l'esprit

\*\*

Tout le labeur de La Réunion est absorbé par la culture de la canne, de la vanille et des plantes à parfum. Les usines qui, à l'époque de la coupe, emploient tous les paysans de l'île, semblent avoir été baptisées par des poètes. C'est La Mare, Quartier Français, Bois Rouge, Ravine Creuse, Ravine Glissante, Stella Matutina, etc.

Les « Quartiers », c'est-à-dire les villages de Bourbon, sont très proches les uns des autres, mais si différents dans leurs aspects parce qu'une rivière leur apporte avec ses eaux la fertilité, parce qu'une sente tortueuse bordée de chocas les élève à deux mille mètres au flanc d'un volcan mort.

Une route fait le tour de l'île pour joindre les cités principales. On traverse, après avoir quitté Saint-Denis, Sainte-Marie avec ses plans d'eau calmes cernés de grands palmiers, Sainte-Suzanne avec ses cases de vacoa, ses champs de cannes, sa gracieuse cascade, Saint-André et son village indien, la rivière du Mât ouverte sur l'écrasante perspective des montagnes d'Hell Bourg.

Après Saint-Benoit dont les arbres sont chargés de nids de l'oiseau tisserand, s'ouvre, chargé de blocs cyclopéens, le cañon de la Rivière de l'Est qu'enjambe un vieux pont suspendu. Plus loin, c'est le pays des lianes à vanille. L'air y est imprégné des senteurs qui parfument les contes exotiques. Des oiseaux écarlates bruissent dans les letchis dont les fruits piquent de taches rouges les frondaisons profondes.

Partout dans le reste de l'île, des profondeurs des vallées aux sommets des mornes, la terre est recouverte d'une verdure uniforme de panaches et de palmes.

Ainsi M. Gaultier nous a conduits dans ce « paradis terrestre » qu'est l'île de Bourbon, si mal connue de la plupart des Français.

De nombreux clichés en noir et en couleur, fort intéressants, illustrèrent sa conférence et nous permirent d'apprécier par la vue toute la beauté de l'île que son talent littéraire rendait déjà particulièrement vivante.

### LE SAMEDI 10 OCTOBRE: « INSECTES NUISIBLES AUX CULTURES TROPICALES »

Conférence et film de M. R. Pujol, Assistant du Laboratoire d'Entomologie agricole tropicale du Muséum

Les cultures tropicales sont attaquées par les insectes nuisibles qui s'y multiplient très abondamment. Leur pullulation provoque des dégâts parfois fort importants qui réduisent considérablement les rendements.

Habitant la grande forêt, les Helopeltis ou « punaises-moustiques » pullulent dans les plantations. Ce sont de curieux insectes à longues antennes, au corps élancé rouge orangé, aux ailes noires et aux pattes grêles démesurément longues.

Les femelles vivent deux mois et pondent sur les jeunes tiges en se dressant sur leurs pattes, en même temps leur oviposateur s'érige et s'enfonce dans la tige. L'œuf est expulsé. L'opération est répétée une cinquantaine de fois.

Elles se nourrissent en piquant les bourgeons, feuilles et tiges tendres; un seul Helopeltis peut faire plus de cent piqûres en vingt-quatre heures. La salive injectée très toxique détermine des lésions locales, taches foncées d'aspect huileux à contour quadrangulaire.

Les Lycidocoris, punaises phytophages dont on voit ici les larves jaunes à taches vermillon, piquent la partie inférieure des feuilles. Des nécroses, taches foncées d'aspect huileux, infectées secondairement par des champignons pathogènes, entravent la circulation de la sève.

La chenille de *Deilephila nerii*, Sphinx du laurier-rose, possède deux grosses taches en forme d'ocelles sur le thorax, singulier moyen de défense qui effarouche ses agresseurs, et une corne à l'extrémité du corps.

La chenille ayant achevé sa croissance s'enfonce dans le sol pour se transformer en chrysalide.

Le papillon a les ailes triangulaires et allongées vert-clair et foncé ornées de bandes irrégulières roses et brunes.

Les chenilles urticantes de *Phorma pepon* sont armées de véritables dards dont la piqûre cause des démangeaisons pénibles.

Le papillon sort d'un cocon ovoïde, il a le corps rouge-brun, les ailes antérieures brunes avec deux lignes transversales noires.

D'autres espèces de chenilles, les *Metarbela*, forent des galeries dans les jeunes branches d'environ deux centimètres de diamètre.

La ponte a lieu le plus souvent à l'intersection des rameaux; la jeune chenille tisse une toile légère avec laquelle elle amalgame ses excréments pour se protéger de ses parasites naturels, principalement Tachinaires et Fourmis.

Avec une activité remarquable, elle rongé l'écorce et les tissus subcorticaux en anneau circulaire. Son trou d'entrée est sphérique.

Elle perfore une galerie d'abord horizontale puis verticale dans la moelle. Les chenilles sont glabres à mandibules puissantes de couleur blanc jaunâtre avec des plaques brunes sur les segments thoraciques et abdominaux.

Le papillon femelle a 33 mm d'envergure, son abdomen long est recouvert de poils et d'écailles, le mâle a les ailes noires et une grande touffe anale terminée par deux pinceaux latéraux.

L'arbre réagit et forme un bourrelet cicatriciel qui se transforme en chancre.

D'autres ennemis sont les petits Coléoptères Ipides qui creusent les troncs du quinquina. Ils ne mesurent que quelques millimètres, noirs à tête courte, thorax bombé, tibias denticulés.

Les adultes, qui se nourrissent essentiellement de bois et de moisissures, déblaient régulièrement leurs galeries à l'aide de leurs dernières paires de pattes et chargent les sciures dans l'excavation postérieure de leurs élytres. Ils amassent et rejettent ces déblais qui apparaissent extérieurement sous forme de petits cylindres.

Une coupe transversale dans le bois, à la hauteur d'une mine, montre la forme des galeries qui sont normalement couvertes d'une flore cryptogamique.

Dans les coupes longitudinales apparaît le travail des Ips, leur chambre larvaire où les larves se transforment en nymphes.

Tête enfoncée, pièces buccales atrophiées, les larves blanches, à corps mou, sont apodes.

Le caféier est très attractif pour un coléoptère longicorne, le *Bixadus sierricola*. La larve xylophage creuse des galeries dans les troncs et les branches. Les dégâts se repèrent par la présence de sciure au pied des arbres. La durée normale du cycle de l'œuf à l'adulte est de dix à douze mois.

L'imago mesure de deux à trois centimètres; sa tête porte de longues antennes; le corps est recouvert d'une pubescence blanchâtre à bandes jaune-roux. Le trou de sortie, cylindrique, a la dimension de l'insecte.

Les jeunes larves pénètrent dans l'aubier et creusent une galerie annulaire, garnie de fibres, qui ceinture le tronc.

Des galeries irrégulières, ascendantes ou descendantes, représentent le travail de nombreuses larves d'un blanc jaunâtre, à tête brune, de cinq centimètres de long, qui peuvent cohabiter dans la même tige. Elles se transforment en nymphes six mois à deux ans après leur éclosion.

Les *Xyleborus* détruisent les rameaux du caféier. L'adulte, noir brillant, est très petit: 1,2 à 1,5 mm de long.

La femelle creuse un trou minuscule et façonne dans la moelle une galerie en accolade pour y pondre de trente à cinquante œufs. Elle vient mourir à l'orifice d'entrée qu'elle obstrue pour protéger sa progéniture.

Les larves se nourrissent d'un champignon, *Ambrosia*, ensemencé par la mère. La durée du cycle évolutif est de trois semaines.

Une à deux galeries suffisent pour provoquer la mort d'un rameau.

Un Microlépidoptère mine les feuilles du caféier: le *Leucoptera* qui évolue dans la partie supérieure du limbe. L'attaque se présente sous forme d'un labyrinthe de galeries susceptibles de confluer. Arrivée à maturité, la chenille sort du parenchyme pour se chrysalider dans un petit cocon blanc, fusiforme, fixé à la face inférieure de la feuille. Le papillon, à ailes étroites et lancéolées, est argenté.

La chenille du Sphinx du caféier, *Cephonodes hylas*, brune au stade prénymphal, peut pulluler certaines années; son cycle évolutif est de vingt et un jours. Elle porte une corne sur le dernier segment abdominal.

L'extrémité de la chrysalide, ou cremaster, est terminée en pointe. La nymphose dure trois semaines et s'effectue en terre. Le papillon, vert, a un corps fusiforme, des ailes transparentes et deux anneaux brun-rouge sur l'abdomen.

Les fruits ou drupes subissent l'attaque du *Stephanoderes coffeae*, ennemi le plus redoutable des caféiers dans le monde.

Ces petits scolytes percent un orifice d'entrée circulaire dans les drupes avant leur maturité, à la hauteur du disque situé à l'extrémité opposée du pédoncule.

L'insecte est cylindrique, brun-noir, et mesure 1,5 mm; le prothorax est hémisphérique en forme de capuchon, ses teguments sont hérissés de soies.

La femelle fore l'albume et dépose ses œufs par groupes de quatre à huit; elle meurt à l'entrée de sa galerie pour protéger sa descendance. La vie larvaire est de quatorze jours; la nymphose de cinq jours. On peut compter jusqu'à cent cinquante adultes dans un fruit.

25 % de la récolte peut ainsi être perdue. Dans certains cas, la diminution de la qualité marchande atteint 50 %.

Ces grains attaqués constituent le « café piqué » qui est fortement déprécié.

Polyphage, le *Zonocerus variegatus*, appelé « Criquet puant », a des couleurs vives et bariolées, vert jaunâtre au pronotum, vert foncé aux élytres; sa tête est conique, noire, maculée de blanc et de rouge. Ce petit Acridien se déplace avec lenteur et a toujours tendance à se percher sur la végétation ou les supports dominants.

Après l'accouplement, les femelles pondent dans le sol deux à cinq cothèques contenant de trente à cent vingt œufs protégés par un mucus épais et solide. Les œufs entrent en diapause six à sept mois.

Les larves, noires, ornées de demi-bandes jaunes, passent en trois mois par six stades successifs. Elles s'attaquent au système foliaire, ne laissant que les pétioles et les grosses nervures.

Ces insectes peuvent ronger l'écorce des arbres et arbustes et provoquer des plaies par lesquelles entrent des champignons pathogènes.

Les chenilles de la Noctuelle *Anomis leona* vivent sur les jeunes feuilles, par groupes de deux ou trois.

Le papillon a les ailes antérieures brun-violet et les postérieures noirâtres.

Les jeunes feuilles du cacaoyer, d'une belle teinte rose-rouge au moment de leur apparition, l'extrémité des rameaux et gourmands sont attaqués par le Psyllide *Mesohomotoma tessmanii*. Les larves, recouvertes d'une matière cireuse composée de filaments blancs qu'elles sécrètent, forment de grosses masses floconneuses. Elles expulsent un liquide sucré qui provoque la brûlure des tissus et attire les fourmis. On peut compter jusqu'à cent piqûres par feuille.

L'adulte de 3 mm, vert clair, a les ailes en toit, transparentes.

Les fourmis rousses, fileuses, appelées *Oecophylles*, construisent leurs nids à l'extrémité des branches. Elles réunissent plusieurs feuilles à l'aide de fils sécrétés par les larves qu'elles prennent dans leurs mandibules et dirigent d'un bord à l'autre de la feuille comme pour une couture.

Elles élèvent des Cochenilles nuisibles, ici des *Lecanium*, pour se nourrir de leurs exsudats sucrés. Agressives, leurs morsures, très douloureuses, gênent le travail des ouvriers au moment de la récolte.

Les colatiers sont des arbres de cinq à quinze mètres, cultivés dans les régions forestières de l'Ouest africain pour leurs graines, ou noix de cola, douées de propriétés stimulantes remarquables.

Le dépérissement des arbres, dû aux attaques des insectes et aux maladies cryptogamiques, est important.

Les fruits sont envahis par les *Stictococcus*, Cochenilles qui vivent en association avec les fourmis : *Crematogaster*, *Pheidoles*.

Ces Cochenilles se multiplient, dans leur forêt originelle, sur les colatiers sauvages, en particulier le *Cola gabonensis*, à follicules rose-rouge.

Les *Stictococcus* piquent également les jeunes rameaux. Ils sont élevés et protégés par les Fourmis *Oecophylles* qui disséminent les larves de Cochenilles.

*Syllepta semilugens* est une Pyrale jaune-fauve, à ailes antérieures marquées de deux taches noires.

Pour se protéger de ses propres parasites, la chenille habite un cornet de feuilles qu'elle a rassemblées à l'aide de fils de soie. Autour d'elle, elle amalgame ses excréments. De couleur rouge-brun, presque glabre, elle se chrysalide dans une légère coque de soie.

Une seule chenille d'une Noctuelle polyphage, *Prodenia litura*, peut détruire rapidement le cœur et dévorer un plant de maïs en quelques jours. Il y a plusieurs générations successives dans une année.

Le papillon a les ailes antérieures ornées de nombreux dessins; l'aile inférieure est blanche.

Rutacée implantée depuis des siècles en Afrique, l'oranger à fruits doux est un grand arbrisseau qui peut atteindre dix mètres de haut. Il forme une cime conique, compacte, à rameaux épineux. L'oranger met de cinq à huit ans avant d'entrer en rapport. L'orange est mûre au bout de six mois.

Les cochenilles blanches vivent étroitement fixées sur les feuilles; elles sont exploitées par les *Crematogaster*, fourmis qui viennent « traire » leurs excréments sucrés, lesquelles provoquent la formation d'une abondante fumagine.

Ailes noires ornées de taches jaune-soufre, le *Papilio demodocus* vole de fleur en fleur pour puiser le nectar à l'aide de sa trompe. Sa larve dévore le feuillage des orangers. La chrysalide, couleur feuille morte, est fixée au support par des soies; sa tête est terminée par deux cornes; le thorax présente une bosse saillante.

Parmi les insectes nuisibles, la cochenille farineuse, *Pseudococcus brevipes*, provoque la maladie du flétrissement de l'ananas qui est une conséquence directe de l'alimentation de la cochenille sur les tissus en raison de la toxicité des sécrétions salivaires du *pseudococcus*.

La cochenille disparaît sous la couche cireuse qu'elle sécrète. La femelle, parthénogénétique, donne directement naissance à de jeunes larves.

L'association fourmis-cochenilles est fréquente, les *Crematogaster* entretiennent les *Pseudococcus* dont elles lèchent les sécrétions anales sucrées; elles les stimulent, les abritent et les protègent par une carapace.

Plante oléagineuse d'origine africaine, le palmier à huile, *Elaeis guineensis*, pousse spontanément sous forme de peuplements naturels dans la moitié occidentale de l'Afrique tropicale.

Des variétés à tronc court ont été sélectionnées; elles facilitent la cueillette et produisent de gros fruits.

Un autre palmier oléagineux, le cocotier, a le tronc lisse; les feuilles, de grande taille, forment un volumineux panache.

Une chenille d'Hespéride vit entre les folioles qu'elle réunit par des soies, constituant un cornet.

La larve d'*Augosoma centaurus*, redoutable dynastie des palmiers, est comparable à de très grosses larves de hanneton : six centimètres, blanchâtre à stigmates brun-noir, courbée en arc; elle vit dans les débris végétaux décomposés.

La nymphe laisse apparaître les caractères de l'adulte : cornes, pattes, abdomen.

L'adulte, d'un brun acajou, brillant, à corps glabre très convexe, mesure de quatre à six centimètres.

Le mâle est armé d'une corne céphalique très haute, recourbée en crosse, et une corne thoracique, longue, qui porte à sa base deux dents aiguës.

La femelle diffère nettement du mâle, n'a pas de corne; sa tête est rugueuse avec une carène bifide.

L'Augosoma n'est nuisible qu'à l'état adulte; il creuse des galeries dans la couronne, au niveau du bourgeon terminal, et dans la zone d'insertion des palmes, partie très riche en sève, à tissus tendres dont il se nourrit.

L'Elaeis meurt, non par le seul fait de la lésion, mais souvent par pourriture cryptogamique ou bactérienne du cœur, ou par l'invasion d'insectes nuisibles secondaires, tels que Rhyncophorus, Temnoschoita.

Les plantes tropicales paient un lourd tribut aux attaques des insectes. L'étude des ennemis des cultures, leurs mœurs, leurs problèmes biologiques est donc indispensable.

Avant que la lutte biologique puisse être mise au point, c'est-à-dire l'étude des insectes utiles jugulant la multiplication des espèces dangereuses, il est nécessaire, actuellement, de recourir à la lutte chimique.

Qui pourrait mieux conclure que le Professeur Marchal : « Dans la concurrence vitale qui, à la surface de notre globe, met aux prises tous les êtres organisés, l'homme n'a pas de plus implacable rival que l'insecte. »

#### LE SAMEDI. 17 OCTOBRE : « CONSERVATION BOTANIQUE EN NOUVELLE-CALÉDONIE »

Conférence par M. H. Hurlimann, Docteur ès-Sciences (Bâle)

La flore très intéressante de la Nouvelle-Calédonie est menacée de diverses manières par suite des activités économiques, de la négligence de l'homme, en particulier des exploitations forestières ou minières et par les feux de brousse. Des mesures de conservation ont été discutées depuis longtemps, mais la réalisation pratique se heurte souvent à des obstacles sur le plan matériel. Une seule réserve naturelle intégrale a été déclarée à la Montagne des Sources, pour protéger le fond de la vallée de la Dumbéa qui alimente en eau la ville de Nouméa.

Une nouvelle menace, les projets de barrages pour la production d'énergie hydroélectrique — dont le premier a déjà été terminé en 1958 — mettent en danger la végétation d'une manière beaucoup plus étendue et risquent d'éliminer totalement les stations connues de deux Gymnospermes très intéressantes, le *Podocarpus palustris* et le *Dacrydium guillauminii*. De même, l'aréal de certaines espèces de la végétation des marais sera fortement réduit.

Sur intervention du IX<sup>e</sup> Congrès Scientifique du Pacifique, le Conseil de Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie a décidé de protéger les espèces menacées d'extinction par transplantation dans une nouvelle réserve naturelle, le « Parc de Conservation de la Rivière Blanche ». Une quinzaine d'espèces ont été plantées en des endroits correspondant le plus possible aux conditions écologiques naturelles. Le Service des Eaux et Forêts se charge du maintien de cette réserve et de la continuation des transplantations. Par l'étiquetage d'arbres le long des sentiers dans le parc de conservation, celui-ci pourra servir en même temps à des fins d'instruction et pourra contribuer à une compréhension plus approfondie de la flore calédonienne par la population blanche et autochtone.

La coopération réalisée entre les milieux scientifiques, le Conseil de Gouvernement et l'industrie permet des espoirs fondés pour la solution des problèmes concernant la protection de la flore néo-calédonienne.

#### CONFÉRENCES DE DÉCEMBRE ET JANVIER

LE SAMEDI 5 DÉCEMBRE 1959 : « VOYAGE A TRAVERS LA YOUGOSLAVIE », conférence avec projections par M. le Général Brygoo.

LE SAMEDI 12 DÉCEMBRE : « FORÊTS DE FRANCE : FONTAINEBLEAU », conférence par M. Henri Vergnaud, Ingénieur E.C.A.T., Président de la Société d'Horticulture de Vincennes. — Projection de films : Forêts de France et le Bois Sacré (Grandes Réserves biologiques françaises).

LE SAMEDI 19 DÉCEMBRE : « ÉTRETAT, CAPITALE DE LA COTE GRIGNOTÉE », conférence avec projections par M. le Docteur L. Marceron.

LE SAMEDI 9 JANVIER 1960 : « RÉFLEXIONS MYCOLOGIQUES », conférence illustrée par M. Georges Becker, Correspondant du Muséum et Député du Doubs.

LE SAMEDI 16 JANVIER : « VOYAGE EN ITALIE DU SUD ET EN SICILE », conférence avec projections par M<sup>e</sup> Jean Riberou, Avocat à la Cour.

LE SAMEDI 23 JANVIER : « REGARDS SUR LA MARINE MARCHANDE, INDUSTRIE NATIONALE », conférence illustrée par M. E. Lanier, Directeur Général de la Compagnie Générale Transatlantique.

LE SAMEDI 30 JANVIER : « LE DELTA DE L'ORÉNOQUE ET LES INDIENS GUARAO », conférence avec projections en couleur par M. Joseph Grelier, Chargé de mission du Muséum.

Nota. — Nous rappelons à nouveau aux personnes qui, par suite d'horaires, ne peuvent pas attendre la fin de certaines de nos conférences, d'avoir l'obligeance de sortir *uniquement* par les portes du haut. C'est là une mesure de correction élémentaire vis-à-vis du conférencier et du reste de l'auditoire.

#### NOUVELLES DU MUSÉUM

Le IX<sup>e</sup> Salon du Champignon vient d'avoir lieu du 10 au 18 octobre dans les galeries de Botanique. Les visiteurs, très nombreux, ont pu y voir exposée une quantité d'espèces importante, dont la réunion représente un véritable tour de force en une année de sécheresse comme celle que nous venons de traverser. Une abondante documentation y était également présentée sur les Champignons des terres incendiées, sujet malheureusement fort actuel, et sur les Champignons qui dégradent les fruits tropicaux et les agrumes lors de leur transport et au cours de leur conservation, montrant les difficultés qu'il faut surmonter pour apporter sur les marchés métropolitains des fruits sains et de bonne qualité. Enfin, une présentation très illustrée des Champignons hallucinogènes du Mexique montrait l'utilisation de ces Cryptogames dans l'art et les mœurs locales et mettait l'accent sur leurs propriétés thérapeutiques en médecine psychiatrique.

#### LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE

Le service, orienté depuis longtemps vers l'étude des flores exotiques et la phytogéographie, a poursuivi sous la direction du Professeur A. Aubréville, qui a pris ses fonctions en 1958, l'élaboration des Flores déjà entreprises; en outre, des assises ont été posées pour la mise en train des flores de plusieurs autres pays tropicaux.

D'importantes familles de la Flore de Madagascar et des Comores, publiée sous la direction scientifique du Professeur H. Humbert, membre de l'Institut et ancien titulaire de cette chaire, ont été éditées ou sont sur le point de l'être : Polypodiacée (tome I), Euphorbiacées (tome I), Connaracées, Cornacées, Alangiées, Monomiées, Sterculiacées; d'autres (Polypodiacées, tome II), Dichapétalacées, sont à l'impression; d'autres (Composées, tome I), sont achevées.

La mise au point des premiers fascicules du tome II du *Supplément à la Flore générale de l'Indochine* se poursuit avec la collaboration de divers spécialistes, dont les travaux sont coordonnés par Mme Tardieu-Blot.

Les flores mises en train sont celle de l'Afrique équatoriale centrale (y compris le Cameroun) et celle de la Guyane française, une extension étant envisagée à la Guyane brésilienne avec le concours des institutions scientifiques de ce pays.

Des études systématiques ou plus générales débordant parfois les régions couvertes par les Flores envisagées sont poursuivies par des botanistes du Laboratoire sur les Cucurbitacées, Capparidacées, Oxalidacées, Malpighiacées, Hippocratéacées, Graminées. Ces travaux sont publiés en partie dans le périodique du Laboratoire les « *Notulae Systematicae* », dont le tome XV, fascicule 3, a paru en décembre dernier. Le fascicule 4 doit paraître incessamment.

Depuis l'an dernier, le Laboratoire a perdu un de ses savants les plus éminents : HENRI PERRIER DE LA BATHIE, Correspondant de l'Institut, décédé le 3 octobre 1958. Il était universellement connu comme spécialiste de la flore malgache et apôtre de la protection de la Nature. Un fascicule spécial des *Notulae systematicae* doit être consacré à sa mémoire et les botanistes systématiciens qui désirent lui rendre hommage en y publiant une contribution peuvent l'adresser au Professeur A. Aubréville.

Diverses missions ont été effectuées par des membres du service. Le Professeur Aubréville s'est rendu au Brésil d'octobre 1958 à janvier 1959 pour étudier, sous l'égide de l'U.N.E.S.C.O., la phytogéographie des forêts de la région amazonienne. Il a exposé les résultats de sa mission dans son cours d'été de 1959. M. N. Hallé, Assistant, a séjourné de juin à septembre 1959 au Gabon pour y étudier la flore et préparer l'illustration des familles de la flore de l'Afrique équatoriale. M. P. Jovet, chargé de la direction du Laboratoire du Muséum à Biarritz et de la coordination des travaux concernant la flore de France, a effectué diverses missions dans le Midi. M. G. Aymonin, Assistant, s'est rendu au Congrès international de Botanique de Montréal (août 1959) où il a pris une part active aux travaux de la section de Nomenclature. D'autres chercheurs attachés au Laboratoire ont poursuivi l'étude de la flore et de la végétation du Laos (M. J. Vidal), de la Nouvelle-Calédonie (M. le Professeur honoraire A. Guillaumin), de l'Afrique orientale et équatoriale (M. Cavaco), d'Amérique méridionale (Mlle Lourteig).

#### ACTIVITÉ DU LABORATOIRE DE CHIMIE (1959)

Dans le cadre de recherches concernant la biochimie comparée du genre « *Prunus* », des différences considérables ont été observées entre *P. avium* (merisier) et *P. Malaheb* (cerisier de Sainte-Lucie). Il n'est guère possible, dans un court résumé, de mentionner l'ensemble des composés définis, flavoniques pour la plupart, que nous avons pu extraire du bois de ces deux espèces. Jusqu'ici, une vingtaine de substances ont été trouvées dans le merisier et une demi-douzaine seulement dans le bois de Sainte-Lucie. Le fractionnement de ce dernier bois est d'ailleurs loin d'être terminé. Cependant, dès maintenant, il est possible d'expliquer en partie les différences observées et de les rattacher à quelques mécanismes biogénétiques fondamentaux, comme l'oxydo-réduction, la méthylation, le pouvoir de migration du noyau benzénique, etc.

Dans *P. avium*, les constituants benzopyroniques se trouvent surtout à l'état « oxydé », sous forme de « flavones » ou de flavonols colorés. En d'autres termes, les phénomènes de déshydrogénation l'emportent sur les phénomènes d'hydrogénation. Chez *P. Malaheb*, ce sont au contraire les phénomènes d'hydrogénation qui l'emportent. Les composés flavoniques y sont sous forme de flavanones et de flavanonols, dérivés incolores, dont la présence explique la faible pigmentation du bois. Par contre, le *Malaheb*, mais non le merisier, est capable de synthétiser des isoflavones, qui apparaissent sous l'effet de la migration de noyaux benzéniques du carbone 2 au carbone 3 de l'hétérocycle.

Une propriété commune aux deux espèces est le pouvoir de méthylation qui est très accentué. En effet, la plupart des substances ayant un groupement phénolique (surtout en position 7) sont capables de méthyler ce groupement, indépendamment de la structure de la molécule envisagée.

Depuis longtemps, les arboriculteurs ont l'habitude de greffer *P. avium* sur *P. Malaheb*, en vue de créer des variétés horticoles de cerisiers qui présentent un intérêt économique non négligeable. On peut se demander maintenant quelles sont les répercussions de tels greffages sur le comportement chimique à la fois du greffon et du porte-greffe.

Une telle étude, actuellement en cours, pourra avoir des répercussions inattendues sur le plan pratique, mais présentera surtout un intérêt scientifique considérable. En effet, il sera possible de cette façon d'obtenir des renseignements sur le lieu de formation des composés flavoniques dans la plante. Ces composés peuvent être élaborés, soit dans les feuilles, soit dans le cambium, soit dans les racines ; mais jusqu'ici on ne connaît pratiquement rien sur leur origine, et pourtant nous savons qu'ils peuvent rendre d'immenses services en taxinomie.

Une autre voie de recherches poursuivie au laboratoire concerne l'étude biogénétique des constituants flavoniques, et d'autres substances élaborées par les plantes, au moyen de molécules marquées au carbone radioactif. Parmi les résultats déjà obtenus dans ce domaine, citons le rôle de l'acide cinnamique en tant que précurseur (d'ailleurs prévu par la théorie) de la catéchine et d'autres dérivés flavoniques. Ce fait, établi grâce à des recherches sur de jeunes plants de merisiers, tend à prouver que cette espèce possède également le pouvoir d'oxyder l'acide cinnamique ou son produit de transformation immédiat, en position 3' et 4' avec formation d'un dérivé ortho-diphénolique correspondant. Ces travaux se poursuivent actuellement d'une façon très active grâce à la création d'un nouveau département du radiocarbone, qui jouera certainement un rôle très important, à l'avenir, dans la compréhension des multiples mécanismes chimiques présidant à l'élaboration de la matière végétale.

Enfin, je ne voudrais pas terminer cet exposé sans insister sur les contributions qu'apporte le Laboratoire de Chimie du Muséum au vaste problème de la synthèse des composés naturels définis. Depuis plus de quinze ans déjà, je consacre d'importants travaux à l'élaboration de nouvelles méthodes permettant d'accéder plus aisément aux coumarines, chromones, flavones, etc., c'est-à-dire à des substances qui sont très répandues dans le règne végétal.

La synthèse des flavones naturelles que j'ai préconisée rend possible la préparation de composés presque inaccessibles par les procédés classiques. Il en est résulté récemment la mise au point d'une nouvelle technique de fabrication de glucosides flavoniques qui est appelée à rendre de grands services par la suite (Thèse de R. Téoule). J'attache personnellement une très grande importance à cet aspect « synthétique » de l'activité du Laboratoire, car j'estime que c'est un véritable travail d'avant-garde. Il est en effet possible, grâce à la nouvelle théorie biochimique, qui s'affirme de plus en plus, de prévoir en quelque sorte la structure de composés susceptibles d'être découverts dans certaines espèces ou dans des genres bien déterminés. La méthode d'investigation la plus féconde consiste dès lors à synthétiser de telles molécules, et à s'en servir ensuite comme « composés de référence ». La comparaison des substances nouvelles isolées par la suite, à de tels corps de référence, permet ainsi de déterminer leur structure d'une façon beaucoup plus rapide et plus élégante. A plusieurs reprises déjà, une telle façon d'opérer a conduit à des résultats. Elle permettra très certainement à la biochimie descriptive de progresser à un rythme de plus en plus rapide à l'avenir.

M. le Professeur Mentzer, qui dirige ce Laboratoire de Chimie du Muséum, a été invité à participer au Colloque international sur la Chimie des Extraits tannants (Munich, 9-11 septembre 1959).

D'autre part, M. D. Molho, Sous-Directeur de ce même Laboratoire, a été envoyé par M. le Ministre, en tant que représentant de la France, au Colloque international sur les « acides humiques », qui a eu lieu à Dublin, du 7 au 10 septembre 1959.

## ENTOMOLOGIE AGRICOLE TROPICALE

Le service continue à avoir une grande activité au point de vue, tant scientifique qu'économique. De nombreuses demandes de renseignements sur les insectes nuisibles aux cultures, aux bois et aux denrées ont reçu satisfaction.

Les collections spéciales de cochenilles, de chalcidiens et de punaises s'enrichissent quotidiennement grâce aux correspondants que le Laboratoire possède dans les régions tropicales et les pays étrangers.

Un des Assistants, M. R. Pujol, a déjà fait en 1958 un séjour de trois mois en Guinée en vue d'étudier la faune du Colatier dont les fruits ont une si grande importance en Afrique. Il est reparti sur le même territoire le 11 octobre et y restera jusqu'à la fin de l'année avec l'espoir de terminer les observations commencées l'année précédente. Au cours de son premier séjour, il avait tourné un film sur les Insectes nuisibles aux principales cultures, film qu'il a présenté dernièrement « en première » aux Amis du Muséum.

P. Vayssière, Professeur, a effectué pendant deux mois une mission scientifique et culturelle en Ethiopie où il a visité des plantations et les forêts à Caféier. Il a pu mettre au point une organisation pour l'envoi régulier de parasites de la Mouche des olives, en vue de leur acclimatation sur le pourtour de la Méditerranée. Il séjourna ensuite en Grèce, Israël et Yougoslavie, ce qui lui permit de visiter des cultures et des laboratoires de recherches sur les ennemis des cultures. Il constata également le bon fonctionnement, tant en Ethiopie qu'en Israël, du service de lutte contre les Sauterelles.

## LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE

Le Professeur Fontaine s'est rendu à Vienne au Congrès international de Limnologie et ensuite à Rome pour une réunion de la F.A.O. (le Food and Agricultural Organisation est un puissant organisme des Nations Unies qui s'occupe sur un plan mondial des grandes questions d'alimentation).

En présence d'une crise sardinière qui perturbe gravement l'industrie des pêches en dépit des efforts faits, notamment dans le Pacifique, pour comprendre la disparition de ces populations de sardines, la F.A.O. avait pris la décision de réunir à Rome un congrès mondial de la Sardine et avait demandé au Professeur Fontaine d'être le « leader » de la section de ce congrès qui s'est occupée des nouvelles perspectives de recherches.

## LABORATOIRE DE PHYSIQUE APPLIQUÉE

Ce Laboratoire étudie l'optique biologique, avec deux spécialisations principales : *optique physiologique* (vision de l'homme et des animaux), *optique des milieux naturels* (atmosphère et mer).

Dans la première section, les travaux récents ont été conduits par le Professeur Yves Le Grand (vision des couleurs), par Mlle Bourdy (vision stéréoscopique), par M. Bonnet (forme de la cornée et verres de contact) et par M. Joval (étude de l'Amblyopie, c'est-à-dire d'une acuité visuelle anormalement basse).

La seconde section comporte des recherches de M. Ivanoff (diffusion de la lumière dans la mer), de Mlle Lenoble (mesures de l'ultraviolet solaire à travers l'atmosphère) et de M. Chanu (propriétés des solutions électrolytiques).

Le Professeur Le Grand et M. Ivanoff ont assisté cet été au premier Congrès d'Océanographie de *New-York*.

Mlle Lenoble a passé plusieurs mois au Laboratoire d'Optique de Los Angeles, et a ensuite assisté à la réunion de la Commission d'Optique à *Stockholm*. Signalons encore les travaux de Mlle Pobeguinn sur les sels minéraux contenus dans les organismes, ceux de Mlle Dumarest sur les harmonies colorées, ceux de M. Parra sur la colorimétrie. Enfin de jeunes travailleurs (Mlle Pierrot, M. Clos-Arceluc, M. Satin) ont commencé ou terminé des thèses d'optique dans le Laboratoire au cours de l'année scolaire 1958-1959.

## ACTIVITÉ DU LABORATOIRE DE GÉOLOGIE EN 1958-1959

M. le Professeur René Abrard a continué ses études d'Hydrogéologie. Par ailleurs, ses travaux sur les Foraminifères du Tertiaire du Sénégal ont permis l'interprétation stratigraphique de certains sondages.

M. Raymond Furon, Sous-Directeur, a été invité à faire des conférences sur la géologie et les ressources minières du Sahara à Bruxelles, à Lisbonne et à la R.T.F. D'autre part, il a été chargé de mission au Portugal en juillet-août et a recueilli de nouvelles collections.

M. Robert Soyer, Assistant, a terminé et publié ses études sur les tunnels de la région parisienne.

## LABORATOIRE DE PALÉONTOLOGIE

(Professeur J.-P. Lehman)

Il est impossible de donner un résumé précis de l'activité du Laboratoire de Paléontologie qui couvre des domaines très divers. Nous nous contenterons de signaler quelques faits :

M. Ginsburg, Sous-Directeur du Laboratoire depuis le 1<sup>er</sup> août, est actuellement en Afrique du Sud; au cours de sa mission, il a recueilli des Reptiles mammaliens fossiles qui vont parvenir prochainement au Muséum. Ces découvertes ont un double intérêt : scientifique d'une part, M. Ginsburg ayant mis à jour un Tritylodonte — Reptile mammalien appartenant à une famille dont on connaît peu de spécimens — dont l'étude apportera sûrement des résultats nouveaux, et muséologique d'autre part, la collection du Muséum étant jusqu'ici très pauvre en Reptiles mammaliens. D'autre part, M. Hallemans, Ingénieur géologue, a fait du récemment au Muséum d'un squelette complet de Titanichthys, Poisson cuirassé géant dont le crâne dépasse 1 m de large. Enfin, récemment une mandibule d'un Coelacanthé géant a été découverte dans des matériaux provenant du Sud marocain.

## NOUVELLES DU MUSÉE DE L'HOMME

M. le Professeur H.-V. Vallois, Directeur du Musée, a répondu à l'invitation que lui avait adressée la Wenner Gren Foundation, organisatrice, du 30 juin au 8 juillet, à Wartenstein (Autriche) de deux Symposiums sur le thème : « Vie sociale de l'Homme Préhistorique ». M. le Professeur Vallois a fait à ces Symposiums deux communications sur « Les Témoinages des squelettes » et « Les données statistiques relatives à l'Homme Préhistorique ». Par ailleurs, le Docteur R. Gessain, Sous-Directeur du Musée de l'Homme, a participé au V<sup>e</sup> Congrès de l'I.C.O.M., tenu à Copenhague puis à Stockholm, du 27 juin au 10 juillet. En France, les fouilles de l'Abri Pataud (Dordogne), propriété du Muséum National d'Histoire Naturelle, effectuées en collaboration avec le Peabody Museum (U.S.A.), ont été activement poursuivies sous la double direction de M. le Professeur Vallois et de M. le Professeur Movius, Professeur à l'Université de Harvard. Elles ont mis

au jour un matériel très riche en ce qui concerne l'archéologie et la paléontologie du Proto-Magdalénien et de l'Auriacien final.

Accueillant, comme chaque été, de nombreux spécialistes étrangers (notamment des Universités d'Upsala, Lubliana, Elisabethville), le Musée de l'Homme a collaboré à la préparation de l'exposition « Histoire de la Médecine en Extrême-Orient ». Cette exposition, organisée par les Entretiens de Bichat, a été présentée à l'hôtel de la Fondation Singer-Polignac (Paris) du 23 au 31 octobre, à l'occasion du « Colloque sur les Recherches des Instituts français de Sciences humaines en Asie ». Au Musée même, où notamment a été effectuée la mise à jour des notices des Salles publiques d'Afrique Blanche et d'Afrique Noire en conformité avec les changements politiques récents, de nombreuses collections ont été reçues. Il y faut signaler au moins : une très importante série de Préhistoire du Tassili (mission Henri Lhote), des objets anciens du Hoggar (don Miege de Boozheim), un très remarquable ensemble de bois sculptés de Timor central, auxquels viennent s'ajouter des calendriers de Sumatra et des étoffes brochées d'or de Bali, recueillis par la mission de M. J. Berthe, des collections d'ethnographie de Yougoslavie (don de Mme Jankovic) et de Pologne (don de M. Wojciak, Conservateur du Musée de la Silésie à Worclaw).

#### NOUVELLES DU PARC ZOOLOGIQUE DE VINCENNES

Nous avons le plaisir de faire connaître que, dans le courant de l'été, le Parc Zoologique de Vincennes a reçu la visite de M. le Docteur Goss, Directeur du Parc Zoologique de Cleveland (U.S.A.), et de Mme Goss;

— de M. Reed, Directeur du Parc Zoologique de Washington (U.S.A.), et de M. Windecker, Directeur du Parc Zoologique de Cologne.

Parmi les nouveaux animaux, citons :

— un Ours à lunettes (espèces asiatique rare), reçu du Parc Zoologique de Bâle (Suisse);

— un lot d'Oiseaux exotiques provenant de l'élevage du Parc Zoologique de Clères.

Nous signalons également que le jeune Eléphant Zimbo, offert par l'Abbé Fulbert Youlou, Président du Congo français, qui est arrivé dans le courant d'octobre à Orly, a été mis en subsistance au Parc Zoologique où il a été entouré de soins attentifs jusqu'à son départ pour les Etats-Unis où il a été convoyé par M. Ronjard, Sous-Directeur du Parc.

Cet animal a été offert au Président Eisenhower lors de sa visite en France.

M. le Professeur Nouvel a récemment assisté à Prague au colloque international ayant trait à la pérennité de l'espèce du cheval de Przewalski (*Equus przewalski*).

#### A TRAVERS LE MONDE

**Evènements zoologiques de l'année.** — Certains s'intéressent aux papillons ou aux tortues. D'autres aux mammifères. Il n'est pas rare de rencontrer quelqu'un se passionnant pour les Rhinocéros. Pas n'importe lesquels, seulement les rares. Alors que le Rhinocéros noir (*Diceros bicornis*) est assez commun dans les jardins zoologiques, le Rhinocéros blanc ou Rhinocéros camus (*Ceratotherium simum*) l'est déjà beaucoup moins. Voici pour les espèces africaines, puisque jusqu'à maintenant il ne semble pas que l'on ait découvert une troisième espèce. L'amateur de rhinos admirait, déjà avec plus de respect, le Grand Rhinocéros de l'Inde (*Rhinoceros unicornis*), cuirassé à souhait et qu'il pouvait voir à Paris ou dans quelques rares zoos européens. Quelle n'a pas été son émotion quand il a appris que Peter R. Ryhiner, le spécialiste des Rhinocéros asiatiques connu du monde entier, s'était envolé pour l'Indonésie. Un événement allait se produire... et effectivement il s'est produit le 2 juillet dernier quand un Rhino de Sumatra femelle arriva au Zolli Zoo de Bâle qui a acquis une réputation mondiale pour ses exhibitions et reproductions inédites. Il est inutile d'insister sur le fait que les zoologistes étrangers se sont précipités à Bâle pour voir l'animal rare. Inévitablement, notre « rhinophile » endiablé était là, immobile comme devant la Joconde devant le nouvel arrivant. Betina, c'est le nom de ce Rhino de Sumatra (*Didermoceros sumatraensis*), a été capturé dans la région de la rivière Siak au centre de Sumatra. L'animal s'est envolé de Singapour pour atterrir à Bâle en compagnie d'un grand nombre d'animaux asiatiques, parmi lesquels figuraient une paire de Tapirs asiatiques ou Tapirs à chabraque (*Tapirus indicus*), espèce peu répandue dans les jardins zoologiques et dont le prix est assez élevé (1.000.000 de francs français). Revenons à Betina. Elle mesure 1 m 12 au garrot et pèse environ 360 kg.

Sur les trois espèces asiatiques de Rhinos (*R. unicornis*, *D. sumatraensis* et *R. sondaicus*) qui existent, le Zoo de Bâle est le seul dans le monde à en posséder deux. Rappelons succinctement que le couple de Rhinos unicornes a déjà eu deux petits (se reporter aux numéros précédents de ce bulletin), dont le premier est actuellement pensionnaire du Zoo de Milwaukee (U.S.A.). Le deuxième est toujours à Bâle et ne tardera pas à égaler le poids de sa mère. Quant au père, Gadadhar, il pèse environ 2.070 kg. Les Rhinocéros de ce Zoo, devenant un peu encombrants par leur nombre et par leur taille, se sont installés dans une maison spécialement édifiée à leur intention (ils occupaient jusqu'alors la Maison des Eléphants), dans le Sautergarten inaugurée officiellement le 9 septembre dernier.

Cette nouvelle Maison des Rhinocéros qui, avec son magnifique plateau extérieur, couvre une partie considérable du Sautergarten, représente le type même de la construction moderne, élégante et convenablement conditionnée qui devrait être adopté dans tous les zoos. Elle comprend quatre loges intérieures, dont l'une est pourvue d'un bassin fréquenté régulièrement. Un étage abrite les Tapirs asiatiques et les Hippopotames nains. Le plateau extérieur, suffisamment étendu, permet aux animaux de galoper, fait que l'on constate rarement dans un autre zoo où les enclos sont généralement très réduits. Ce plateau comprend un bassin et un bain de boue dans lequel les animaux viennent se vautrer avec plaisir. Si les habitants de cette Maison que nous avons décrite dans les grandes lignes ont reçu un logis idéal, les visiteurs n'en ont pas été oubliés pour autant. Le chemin réservé au public qui entoure l'enclos extérieur offre un niveau supérieur ou inférieur à celui du terrain lui-même et le visiteur peut à loisir surplomber les Rhinocéros ou bien les avoir à la hauteur de la tête.

Achille (voir dans un précédent bulletin l'origine de ce nom) est le nom d'un Gorille femelle âgée de treize ans et habitant le Zoo de Bâle depuis un certain temps. Achille a mis bas le 23 septembre dernier, et ceci représente le premier événement — décidément, l'on est toujours obligé à employer l'expression « premier en Europe » ou « premier dans le monde » avec le Jardin Zoologique de Bâle! — de ce genre en Europe.

**BELGIQUE.** — Le Jardin Zoologique d'Anvers, dirigé par M. W. Van den Bergh, a enregistré le 24 avril dernier un événement heureux de grande importance : la naissance d'un Okapi femelle « Matufa », dont les parents sont le mâle « Besobe » (décédé entre temps) et la femelle « Dasegela ». C'est la quatrième naissance de ce genre à Anvers et cette dernière eut lieu à 20 h. 15. Dès sa naissance, le petit fut écarté de sa mère et transporté dans un box du Temple Egyptien où il fut nourri avec du lait d'ânesse. L'allaitement direct pouvant provoquer des accidents, le jeune fut alimenté au biberon et, le 28 avril, la ration quotidienne se composait de 750 g de lait d'ânesse, 300 g de lait Nutricia et 200 g d'eau.

Le poids du jeune animal augmenta de 2 kg durant la première semaine et il atteignait 27 kg le 31 mai, soit 9 kg de plus depuis sa naissance.

Nous profitons de cette occasion pour rappeler à nos membres et correspondants que la Société Royale de Zoologie d'Anvers publie régulièrement une intéressante revue intitulée *Zoo*, richement illustrée et traitant des sujets zoologiques

les plus divers. Nous recommandons cette revue bien vivement à nos membres qui pourront s'adresser directement au siège de la Société, 26, place Reine Astrid, pour de plus amples renseignements.

**RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE ALLEMANDE.** — Le Jardin Zoologique de Leipzig vient de recevoir un Okapi.

**PAYS-BAS.** — L'Institut Néerlandais à Paris, image vivante et fidèle de la culture et des arts des Pays-Bas, organisera du 1<sup>er</sup> au 27 mars prochain une exposition intitulée : « Bestiaire hollandais ». La collection comprendra une série d'environ deux cents dessins des meilleurs maîtres hollandais, surtout du XVII<sup>e</sup> et du XVIII<sup>e</sup> siècle, même de ceux qui n'étaient pas par profession des animaliers, comme Rembrandt, de Vlieger, Goltzius e.a. Il va sans dire que les spécialistes de ce genre, comme Roelant Savery, Paulus Potter, Cornelis Saftleven, Nicolas Berchem, J. van Kessel, J. de Gheyn, etc. y figureront en premier lieu. Ils seront représentés aussi par quelques très bons tableaux et par des estampes, pour autant qu'ils ont gravé. Il y aura également une série spéciale des aquarelles de Aert Schouman qui, pendant la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, a fait d'admirables images d'oiseaux.

Des renseignements complémentaires seront communiqués en temps utile.

**GRANDE-BRETAGNE.** — Parmi une collection exceptionnelle de raretés, le Zoo de Londres exhibe un couple de Phoques de Baïkal.

**DANEMARK.** — Le Zoo de Copenhague possède maintenant un couple de Morses, animaux que l'on rencontre rarement dans un jardin zoologique.

**Nota.** — Nous tenons à informer MM. les Directeurs de Parcs Zoologiques français ou étrangers, ou d'autres organisations scientifiques, que ne seront habilités à se présenter au nom de la Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle que les personnes munies d'une lettre d'audience signée, soit du Président de la Société, soit du Secrétaire Général.

**AUSTRALIE ET NOUVELLE-ZÉLANDE, RESTES D'UN CONTINENT ?** — L'Australie et la Nouvelle-Zélande étaient-elles autrefois réunies par une bande de terre qui les reliait également à la Nouvelle-Guinée et à la Nouvelle-Calédonie ? C'est une théorie que M. J. B. Waterhouse, jeune Paléontologiste de la New Zealand Geological Survey, est en train d'essayer de vérifier.

M. Waterhouse s'est livré à des travaux de recherche dans les régions côtières de l'est de l'Australie. Il avait emporté avec lui des échantillons de cent vingt espèces de coquillages fossiles recueillis sur différentes parties de la côte occidentale de l'île du Sud de la Nouvelle-Zélande. Beaucoup de ces fossiles vieux de deux cents millions d'années se révélèrent semblables ou identiques à des coquillages de la même époque trouvés dans les roches côtières de l'Australie orientale.

Selon M. Waterhouse, il est peu vraisemblable que ces mollusques aient pu vivre à plus de 30 mètres de profondeur. S'il existait un lien terrestre entre l'Australie et la Nouvelle-Zélande, les mollusques auraient pu se déplacer le long de la côte entre les deux pays (des mollusques de cette espèce se déplacent très lentement, mais au cours de dizaines de milliers ou de millions d'années ils peuvent couvrir de très grandes distances).

Autre facteur qui corrobore l'hypothèse de M. Waterhouse : des fossiles d'origine indienne et indonésienne ont été découverts en Nouvelle-Zélande, mais non dans les roches du niveau permien (ère primaire) en Australie. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'une barrière terrestre incurvée vers le Nord, entre les deux pays, les aurait empêchés d'atteindre les côtes australiennes. Ou bien, l'Australie aurait été trop froide pour ces animaux. En effet, on a recueilli les preuves qu'il y a eu à cette époque des glaciers en Australie mais non en Nouvelle-Zélande (U.N.E.S.C.O.).

**LE CONGRÈS OcéANOGRAPHIQUE INTERNATIONAL DE NEW-YORK.** — Le port de New-York a accueilli récemment sept navires de recherches océanographiques dont l'arrivée a coïncidé avec le Congrès Océanographique International qui s'est tenu dans cette ville, au siège des Nations Unies. L'un de ces navires, le *Mikhail Lomonosov*, U.R.S.S., vient d'accomplir une croisière d'études dans l'Atlantique Nord. Les autres navires attendus sont le *Calypto*, France, navire de recherches du savant bien connu Jacques-Yves Cousteau; trois navires américains de l'Institut Océanographique Woods Hole, Massachusetts, le *Maury*, de l'Université John Hopkins, et le *Gibbs*, du Laboratoire Hudson de l'Université Columbia.

Plus de cinq cents savants de quarante pays et territoires ont participé au Congrès organisé par l'Association Américaine pour l'Avancement des Sciences, sous les auspices de l'U.N.E.S.C.O. et du Conseil International des Unions Scientifiques.

Les conférences et les discussions ont traité des sujets les plus variés, tels que l'histoire des océans, les habitants des mers, la profondeur des océans (y compris la géochimie et la physique de la circulation), le processus nucléaire dans la sédimentation marine, les frontières de la mer, les océans et le manque d'eau fraîche, l'âge de la faune qui vit dans les fonds marins (U.N.E.S.C.O.).

**ENQUÊTES SUR LES ILES GALAPAGOS.** — Au large des côtes se l'Équateur, à 1.000 km dans le Pacifique, se trouvent les îles Galapagos, peuplées d'étranges animaux qui ont suggéré à Darwin la théorie de l'évolution exposée dans son livre : *L'Origine des Espèces*, publié pour la première fois il y a cent ans.

Darwin visita les Galapagos en 1831, et y étudia spécialement la faune et la flore. Il nota, par exemple, que la moitié des plantes et des oiseaux étaient différents des espèces rencontrées dans le reste du monde. Un tiers environ des poissons de la côte et tous les reptiles étaient également différents.

Les Galapagos sont toujours une Arche de Noé de formes de vie uniques au monde, mais qui risquent de succomber à l'homme et à ses animaux domestiques. L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses Ressources a proposé qu'une des îles soit constituée en réserve et qu'une station permanente de recherches biologiques y soit installée.

En juillet 1957, l'Union et l'U.N.E.S.C.O., agissant de concert, ont envoyé aux Galapagos un spécialiste de l'Institut Max Planck de Physiologie (République Fédérale d'Allemagne), M. Irenaus Eibl-Eibesfeldt.

L'U.N.E.S.C.O. a publié récemment à Paris le rapport de ce biologiste. Illustrée de photographies et de cartes, la brochure contient un chapitre très documenté sur la faune des Galapagos : reptiles (tortues géantes, iguanes), oiseaux (albatros, pingouin des Galapagos, cormoran aux ailes atrophiées, flamant, pélican, etc.), mammifères comme le lion de mer et les phoques, ainsi que les espèces introduites par l'homme : souris, chèvres, ânes, vaches et porcs.

Divers chapitres sont consacrés au problème de la conservation des espèces menacées, à des suggestions pour la protection de la nature dans les îles et l'établissement d'une station de recherches.

L'enquête de M. Eibl-Eibesfeldt paraît dans la série « Rapports de missions » de l'U.N.E.S.C.O. (n° 8). Elle est publiée en anglais avec un résumé en français et en espagnol. Prix : 250 francs (U.N.E.S.C.O.).

#### BIBLIOGRAPHIE

Deux nouveaux ouvrages viennent de paraître dans la « Bibliothèque Scientifique » aux Editions Payot, Paris (106, boulevard Saint-Germain, VI<sup>e</sup>).

a) **Les Animaux d'Australie, la faune la plus curieuse du Monde**, par P.-H. Fischer, Chargé de mission en Océanie. Aucun ouvrage en langue française de cette envergure n'avait été consacré jusqu'ici aux animaux aussi divers que curieux qui peuplent

l'Australie. « Dans ce domaine, écrit dans la préface M. le Professeur J. Berlioz, Directeur du Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum National d'Histoire Naturelle, il n'est pas exagéré de dire que nulle terre au monde n'a possédé plus d'originalité ni de caractère. Et, poussant plus loin que ce point de vue statistique un peu spécialisé, on peut affirmer que l'étude du peuplement animal et végétal de l'Australie est l'une des bases les plus significatives de notre compréhension actuelle de l'évolution paléontologique du monde. » De nombreux chapitres sont consacrés aux animaux de la mer et des rivières, aux insectes et aux oiseaux, aux mammifères et bien entendu aux marsupiaux. M. Fischer a traité également la question des animaux mythiques, celle de la découverte de la faune australienne par les Européens, etc. Ce volume comprend 286 pages et est illustré de 46 figures dessinées par Danielle Fischer.

b) **Les Insectes utiles**, par Robert Sellier, Chef des travaux de Zoologie à l'Institut National Agronomique de Paris. Alors qu'il existe actuellement tant d'ouvrages relatifs aux insectes nuisibles et aux moyens de les détruire, il n'existait pas encore d'ouvrage d'ensemble sur les insectes utiles, qui constituent cependant un véritable monde dans le monde entomologique. L'auteur, spécialiste de l'Entomologie appliquée, s'est efforcé de combler cette lacune, en rassemblant les nombreux documents épars que l'on possède sur cette question et a relaté un grand nombre de faits sous une forme aussi concise que possible. Divers chapitres sont consacrés aux insectes auxiliaires de l'agriculture (insectes pollinisateurs, insectes saprophages, etc.), à l'utilisation rationnelle des insectes dans la lutte biologique contre les ennemis des cultures. Les diverses autres utilisations que l'Homme fait des insectes sont aussi passées en revue : les insectes dans l'alimentation, en médecine, dans les laboratoires de recherches, dans le commerce et l'industrie, etc. L'ouvrage se termine par l'exposé de différentes mesures préconisées pour sauvegarder une faune que l'on a trop souvent tendance à sacrifier, par ignorance ou par négligence. Des chiffres répartis dans le texte permettent de se faire une idée concrète de l'action de certains insectes dont l'importance est souvent méconnue. Cet ouvrage comprend 286 pages et est illustré de 75 figures dans le texte.

Les Editions Paul Lechevalier, 12, rue de Tournon, Paris-VI<sup>e</sup>, présentent plusieurs livres dignes d'intérêt :

a) **Les Richesses de la mer**, par Noël Boudarel. Que recèle cet univers mouvant qui intrigue tant de savants? M. Noël Boudarel, dans son ouvrage de 550 pages vivantes et accompagnées de 1.020 figures dans le texte, nous livre les secrets de la mer. Tous les sujets sont traités et voici la liste des chapitres : 1) Aspect des océans - Physique terrestre; 2) Composition de l'eau de mer; 3) Mouvements de la mer; 4) La vie dans les océans; 5) Les algues; 6) Productions d'origine animale; 7) Les engins de pêche; 8) Les pêches; 9) Les conserves et industries annexes. Voici donc, pour les grandes vacances aussi bien que pour les longues veillées d'hiver, un livre complet et précis qui intéressera tous les curieux des choses de la nature. Pour faciliter les recherches, un index alphabétique a été prévu.

b) **Ce qu'il faut savoir des Poissons des eaux douces de France** est le titre de l'ouvrage de Pierre Gossot, paru dans la collection « Savoir en Histoire Naturelle ». Divers chapitres sont consacrés à l'organisation, la nomenclature, la description, la classification, etc. des poissons des eaux douces. Utile au pêcheur comme au naturaliste explorant les rivières de la campagne, ce livre agrémenté de 20 planches en couleurs et de nombreuses figures dans le texte apporte une aide précieuse.

c) Comment Pline a-t-il parlé des poissons? Dans son ouvrage intitulé **Poissons et Animaux aquatiques au temps de Pline** (Commentaires sur le Livre IX de l'Histoire Naturelle de Pline), M. J. Cotte répond à cette question. Débordant de renseignements précis sur les animaux décrits par Pline, on peut y lire des informations sur des mammifères comme l'hippopotame et la loutre. Voici un ouvrage pleinement reposant qui amusera et distraira en même temps.

La collection « Die neue Brehm-Bücherei », qui forme avec ses nombreux volumes parus précédemment une petite encyclopédie pratique du zoologiste, vient de s'enrichir de son 244<sup>e</sup> ouvrage intitulé **Der Wellensittich (La Perruche ondulée)** et écrit par le Dr. Hans Joachim Michaelis, Assistant principal du Jardin Zoologique de Berlin-Est. Cet ouvrage comprend différents chapitres sur l'histoire, l'acclimatation, la nourriture et les différentes espèces de perruches ondulées, agrémentés de 23 croquis, 7 dessins et 4 planches en couleurs (éditeur : A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt).

<b>TAUX DES COTISATIONS.</b> — Juniors (moins de quinze ans) .....	250 fr.
Titulaires .....	500 fr.
Donateurs .....	2.500 fr.
Bienfaiteurs .....	10.000 fr.

Le rachat des cotisations a été fixé statutairement, pour les membres titulaires à 6.000 francs, pour les membres donateurs à 30.000 francs.

Abonnement à la revue *Science et Nature*, nouveau prix à partir du 15 février 1959 : 1.250 francs.

**AVANTAGES.** — Nous rappelons les avantages qui se trouvent attachés à la carte des Amis du Muséum (carte à jour avec le millésime de l'année en cours) :

1<sup>o</sup> Réduction de 50 % sur le prix des entrées dans les différents services du Muséum (Jardin des Plantes, Parc Zoologique du Bois de Vincennes, Musée de l'Homme, Harmas de Fabre à Sérignan, Musée de la Mer à Dinard), au Jardin Zoologique de Clères (en semaine seulement), au Musée de la Mer de Biarritz, aux expositions temporaires organisées par les Amis de la Bibliothèque Nationale;

2<sup>o</sup> Réduction sur les abonnements contractés au Secrétariat des Amis du Muséum pour les revues *Naturia*, *Sciences et Avenir*, *Sciences et Voyages*, *Panorama*, *Connaissance du Monde*;

3<sup>o</sup> Avantages spéciaux pour les publications et livres achetés à la Librairie du Muséum, tenue par M. THOMAS, (POR. 38-05);

4<sup>o</sup> Service gratuit de la feuille d'information **bimestrielle** ;

5<sup>o</sup> Invitation aux conférences et aux différentes réunions;

6<sup>o</sup> Participation aux excursions et aux voyages organisés par la Société dans des conditions particulièrement avantageuses;

7<sup>o</sup> Sur présentation de leur carte (en règle), nos Sociétaires bénéficieront de réductions importantes au « Vivarium exotique », 41, rue Lecourbe, Paris (15<sup>e</sup>) : oiseaux tropicaux, poissons exotiques, plantes d'appartement et de serres. Nos collègues, M. et Mme RENAUD, fourniront tous les renseignements désirables;

8<sup>o</sup> Carnet d'achat permettant des réductions importantes chez différents fournisseurs sélectionnés.

**DONS ET LEGS.** — La Société, reconnue d'utilité publique, est habilitée pour recevoir dons et legs de toute nature. Pour cette question, prendre contact avec notre Secrétariat qui fournira toutes indications utiles sur ce point et les formules nécessaires pour régulariser les dons et legs (GOB. 77-42). Pour les dégrèvements fiscaux, se reporter à la feuille d'information d'avril 1955, page 9.

Le Secrétaire Général : G. ARD.