

P 1926

SUPPLÉMENT AU NUMÉRO 53 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^e

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 1962

NOUVELLES DU MUSÉUM

LE SALON DU CHAMPIGNON

Du 13 au 21 octobre s'est tenue, dans la Galerie de Botanique, cette manifestation d'automne devenue classique au Muséum National d'Histoire Naturelle : le Salon du Champignon, sous la haute autorité de M. le Professeur Roger Heim, Membre de l'Institut.

La sécheresse exceptionnelle de la saison rendit pénible l'approvisionnement et il fallut mettre en œuvre plusieurs équipes de dévoués mycologues pour battre les forêts environnantes. Au prix de ces efforts et grâce aussi aux envois de correspondants plus éloignés, les visiteurs purent examiner plus de deux cents espèces et le succès fut toujours aussi grand devant les bolets, chanterelles, amanites, lépiotes, tricholomes, cortinaires, etc., chacun trouvant de quoi satisfaire sa curiosité, tant du point de vue alimentaire et gastronomique que pour la partie scientifique, mycologique.

Des explications détaillées, amplifiées par haut-parleur, ont été données tous les jours, toujours selon une habitude déjà bien ancienne, par notre fidèle ami M. Montarnal, Correspondant du Muséum, ainsi que par M. Romagnesi, Attaché à notre Etablissement. Elles ont été tout particulièrement appréciées des groupes scolaires venus très nombreux cette année. Ainsi bien des jeunes sont maintenant avertis des dangers présentés par les champignons vénéneux et mortels et des joies que peut procurer, en revanche, la récolte des cryptogames quand on les connaît bien.

Une exposition complémentaire de haute valeur scientifique donnait, par panneaux et dioramas, des aperçus systématiques, biologiques, économiques et utilitaires, sur un groupe de champignons peu connus hors des laboratoires quoique employés sur une grande échelle par les industries alimentaires et pharmaceutiques : les levures, et rehaussait encore l'intérêt de la visite.

LABORATOIRE DE CRYPTO GAMIE

Mycologie et Phytopathologie. — En juillet et août 1961, le Professeur Roger Heim, accompagné de son assistant, M. Roger Cailleux, et de M. Pierre Ancrenaz, l'opérateur de cinéma bien connu, a rejoint au Mexique l'ethnologue américain, R. Gordon Wasson, et tourné un long film de 35 mm en couleurs sur les champignons hallucinogènes et les cérémonies auxquelles leur usage donne lieu en pays mazatèque et mixtèque. M. Roger Heim a, d'autre part, parcouru plusieurs régions mexicaines, complétant ses observations sur cette flore mycologique. Il a assisté ensuite au X^e Congrès International du Pacifique, qui se tenait à Honolulu du 20 août au 3 septembre. A l'issue de cette manifestation, il s'est rendu à Tahiti, où il a choisi l'emplacement du Musée Gauguin, édifié par la Fondation Singer-Polignac, puis en Nouvelle-Calédonie pour juger sur place des résultats atteints par la mission qu'a organisée cette fondation depuis deux ans sur les récifs de coraux de ce territoire insulaire français. Il s'est rendu encore en Australie, où il a pris contact avec un certain nombre de collègues de ce pays.

Auparavant, au cours du printemps 1961, M. Roger Heim a fait un voyage en République Centrafricaine afin de surveiller la construction du laboratoire qui est le prolongement de la Chaire de Cryptogamie du Muséum et qui s'achève actuellement, au lieu-dit La Maboké, en pleine zone forestière, à 150 kilomètres environ de Bangui. Il en a profité pour se livrer à de nouvelles études sur la flore mycologique locale, notamment sur les Champignons des termitières (*Termitomyces*). Ses publications, durant l'année 1961, s'appliquent aux champignons sacrés des Totonagues (en collaboration avec Guy Stresser-Péan), à la flore mycologique mexicaine en général, à l'étude de diverses Pezizes, à la préparation d'un mémoire sur la flore mycologique de Thaïlande, enfin, à divers articles sur les effets de la psilocybine, sur les équilibres naturels, sur la protection de la forêt de Fontainebleau et de la vallée de la Haute-Seine. M. Heim a également achevé la rédaction d'un ouvrage qui constituera une mise au point toute nouvelle, accompagnée d'illustrations, sur la toxicologie des champignons en général, espèces vénéneuses, d'une part, espèces à pouvoir psychotrope, d'autre part. Il n'existe pas de travail d'ensemble sur ce sujet, les livres qui s'y rapportent s'appliquant à des renseignements relativement anciens, que de nombreuses données ont complétés dans ces dernières années.

Mme Jacqueline Nicot a poursuivi l'examen des Ascomycètes périssporiés isolés de sols d'Afrique ou d'Asie. Avec ses élèves, elle s'est attachée particulièrement à l'étude du genre *Thielavia* et a été amenée à décrire deux espèces nouvelles dans ce genre. L'identification des souches d'Eurotiales et de Gymnoascales provenant de divers sols d'Afrique est en voie d'achèvement et permet d'envisager la publication d'une courte monographie de ce groupe de Micromycètes du sol. D'autre part, Mme Nicot a, au cours des trois derniers « Salon du Champignon », systématiquement isolé et identifié les moisissures présentes sur les Champignons supérieurs de la région parisienne; deux notes en cours de publication présentent, d'une part la liste commentée de toutes les espèces de moisissures ainsi recensées, d'autre part des remarques sur les quinze espèces reconnues sur un même exemplaire de Polypore.

Mme J. Nicot a visité le Laboratoire de Cytopathologie de l'I.N.R.A. à Saint-Christol-lès-Alès (Gard), d'où elle a rapporté une collection d'insectes attaqués par des champignons et destinés à l'herbier cryptogamique du Muséum. En tant que responsable de la Mycothèque du Laboratoire de Cryptogamie, elle a participé à Lyon à une réunion des Directeurs de Collections, organisée par le Centre International de Distribution de Souches.



Au cours des récents mois, après avoir participé au Congrès Européen de Mycologie de Tchécoslovaquie, M. et Mme Claude Moreau ont visité des stations de conditionnement d'agrumes en Grèce et en Espagne; ils ont mis en évidence l'influence néfaste de la pollution atmosphérique, source principale de contamination des fruits; ils ont préconisé l'organisation de « chaînes stériles » parallèlement aux « chaînes du froid » déjà existantes.

Invitée d'honneur de la ville de San Remo, à la demande de la Société d'Horticulture italienne, Mme Moreau a, au cours d'un exposé au Colloque international de l'Œillet, présenté une mise au point de ses récents travaux sur les maladies de dépérissement. L'importance des réactions histologiques variétales, l'action remarquable du *Phialophora cinerescens* (qui coûte chaque année plusieurs milliards de lires à l'économie italienne) ont été soulignées.

M. Ch. Zambettakis a poursuivi ses travaux sur les Ustilaginées qui doivent aboutir à une véritable encyclopédie mondiale de cette famille, accompagnée de multiples dessins et d'une mise au net d'ordre systématique, à laquelle s'ajoute une liste très importante de synonymes.

M. Patrick Joly a entrepris l'étude du genre *Sphaerodothis* (champignons parasites des feuilles de palmiers), ainsi que de la microflore fongique de Tchécoslovaquie. Il s'est également livré à des recherches sur les flores de dégradation des Bananes au cours du transport et en mûrisserie.

Mme Marcelle Le Gal a achevé, en collaboration avec M. François Mangenot, un travail sur les Pezizes du genre *Mollisia* et sur leur culture. M. Henri Romagnesi a mis au point son importante monographie des Russules européennes. M. Jean Blum a réalisé de son côté un travail d'ensemble, conçu dans un sens pratique, sur les Russules d'Europe et prépare un travail sur les Bolets. Mme Jacques-Félix achève sa thèse de doctorat sur les rhizomorphes et les sclérotés des champignons, leur classification, leur physiologie et le déterminisme physico-chimique de leur apparition. Mme Jacqueline Perreau a achevé sa thèse de troisième cycle, consacrée aux genres *Strabilomyces* et *Boletellus* dont elle a étudié surtout l'ornementation des éléments sporaux. Cette thèse a été soutenue brillamment à la fin de l'année 1961.

M. Roger Cailletux a continué à se préoccuper des cultures des champignons hallucinogènes du Mexique avec M. Roger Heim et, bientôt, ceux-ci reprendront leurs investigations sur les champignons cultivés par les Atta d'Amérique du Sud.

M. Michel Abadie, entré au laboratoire en 1961, y poursuivi ses travaux sur les levures et semble avoir mis au point le délicat problème du champignon des feuilles de thé ou « hongo », qui a fait l'objet d'une nombreuse littérature de vulgarisation, en raison de ses usages thérapeutiques. D'une souche provenant de Suisse, il est parvenu à isoler les deux constituants essentiels : la Bactérie *Bacterium xylinum* et la levure *Candida mycoderma*; il a réussi à reproduire en culture mixte la zoogée caractéristique du « hongo » et à préciser les rôles respectifs des deux microorganismes dans l'association.

Protection des matériaux. — M. Pierre Fusey, Chef de travaux chargé de cette section, et ses collaboratrices exercent certains contrôles pour le compte, d'une part, des industriels, d'autre part, des Services d'Etat. Ces contrôles s'appliquent aux textiles (tissus artificiels ou non), aux fils, plastiques, vernis, peintures, papiers, bois, matériel électrique, appareils divers. Ils se sont, en outre, livrés à des recherches relatives à l'attaque des matériaux dans la nature (essais maritimes, essais en Afrique Equatoriale, chimie des fongicides, étude des enzymes et pigments, travaux sur les temples khmers).

M. Fusey s'est rendu en République Centrafricaine, pour l'élaboration de la nouvelle station expérimentale de La Maboké, édifiée par le Laboratoire de Cryptogamie. Il a également entrepris un voyage en Extrême-Orient qui l'a conduit au Cambodge (étude des causes de dégradation des temples d'Angkor) et aux Indes (recherche des différents moyens de protection des œuvres d'art et des bibliothèques).

Préservation des documents graphiques et archives. — Mme Françoise Flieder, qui dirige cette section du Laboratoire, s'occupe particulièrement de la protection des documents conservés par la Bibliothèque Nationale et les Archives Nationales. Elle a publié cette année un certain nombre d'articles ayant trait aux différents problèmes suivants : blanchiment des papiers anciens, propriétés fongicides de l'oxyde d'éthylène, cire protectrice pour reliures anciennes, études biologiques des procédés de renforcement des documents graphiques, lutte contre les moisissures des matériaux constitutifs de ces documents.

Elle a assisté, en tant que rapporteur, à deux Congrès internationaux : Conseil International des Musées et International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, et a présenté des mises au point qui ont été très appréciées.

La « Revue de Mycologie », organe du Laboratoire, le « Bulletin de la Société Mycologique de France », les « Annales des Sciences Naturelles » ont transcrit un certain nombre de travaux mycologiques de la Chaire de Cryptogamie du Muséum. Une étude d'ensemble sur l'histoire de la mycologie japonaise a été préparée, avec la collaboration de Mlle Jeanne Pelletier, et sera publiée au cours de 1963.

L'activité du Laboratoire s'est encore traduite, comme chaque année, par le Salon du Champignon qui a reçu en 1961 plus de 30.000 visiteurs. Il a été consacré, non seulement aux champignons comestibles et vénéneux qui sont l'objectif principal des amateurs, mais aussi à des stands qui se sont appliqués plus particulièrement en cette année 1961 à la pollution de l'atmosphère et des eaux, à la flore mycologique de l'Afrique Centrale et à la protection des matériaux, des matériels et des archives.

Bryologie. — Le Laboratoire a reçu un legs important provenant de la succession du regretté Bryologue, R. Potier de la Varde, Correspondant du Muséum. Ce don consiste en un herbier d'environ 150.000 échantillons de Mousses du monde entier (et, en premier lieu, des *Fissidens*). Cet herbier, d'une richesse exceptionnelle, fort abondant en « types », était complété par une collection d'ouvrages anciens et de nombreux tirés à part (environ 3.000). Mme Valentine Allorge continue ses travaux sur les Muscinées de la Péninsule Ibérique et des Pyrénées françaises. M. Raymond Gaume poursuit ses études floristiques sur les Mousses de France, tandis que Mme Suzanne Jovet, Sous-Directeur du Laboratoire, travaille à une monographie des *Riccia* du monde entier et sur les Lejeunéacées d'Amérique tropicale. Mme Hélène Bischler achève actuellement l'étude des *Calypogleia* (Hépatiques) d'Amérique tropicale, ainsi qu'un mémoire sur la valeur taxinomique de l'anatomie de la tige des Lejeunéacées. Elle aborde maintenant les *Drepanolejeunea* d'Amérique tropicale.

Algologie marine. — Mlle Françoise Ardré poursuit ses travaux sur les Algues du Portugal. Elle a publié une révision d'une section du genre *Hildenbrandtia*, ainsi que des études sur les *Grateloupia*, les *Dermocarpa*, *Dermocarpella* et *Codium*. Elle a participé, à Biarritz, en septembre 1961, au Congrès International sur les Algues marines et a pu ainsi compléter ses observations sur les Côtes basques et faire d'utiles comparaisons avec la flore lusitanienne.

M. Michel Denizot, après un voyage dans le Pacifique de plus de six mois, attaché durant une grande partie de ce temps à l'exposition organisée par la Fondation Singer-Polignac sur les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie, a repris

P 1568

sa place au Laboratoire. Il a commencé l'étude des très nombreuses algues qu'il a récoltées en Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, Nouvelles-Hébrides, Iles Fidji, Hawaï et Tahiti. Il prépare une thèse sur les Squamariacées et un mémoire sur la flore marine de la Nouvelle-Calédonie. Ses travaux sur les Algues calcaires l'ont amené à étudier avec Mlle Michèle Massieux les Algues fossiles du Tertiaire.

Algologie d'eau douce. — En Algologie d'eau douce, M. Pierre Bourrelly, Sous-Directeur du Laboratoire, a publié un petit fascicule d'initiation algologique sur les Chlorococcales, et il prépare celui qui se rapporte aux Algues vertes filamenteuses. Il a dépouillé le matériel qu'il avait rapporté de la Côte d'Ivoire et livré les résultats dans un mémoire. La flore de France, Jura et Lac de Grandlieu, a fait l'objet de deux notes. Actuellement, il poursuit l'étude des Algues d'eau douce de Madagascar et achève un travail sur les Algues du Canada qu'il avait recueillies lors du Congrès International de Botanique de Montréal, en 1959. M. P. Bourrelly a participé en août 1961 à un Colloque international sur les Cyanophycées à Lucerne. Il a assisté au Jubilé du Professeur Pringsheim à Göttingen (Allemagne) et collaboré à New York à un Symposium sur les Protobiontes récents et fossiles.

M. Emile Manguin a publié une étude très complète sur les Diatomées planctoniques de Dinard. Il a fait paraître aussi un important mémoire sur celles de la Nouvelle-Calédonie. Actuellement, il dépouille un abondant matériel des régions Andines où croissent de nombreuses Diatomées intéressantes ou nouvelles. Durant l'année, il a analysé, pour des géologues, des diatomites et des plaques minces riches en Diatomées fossiles.

**

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DU 10 NOVEMBRE 1962

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 10 novembre à 16 h. 30.

Convocation régulière en avait été faite par *Journal officiel* du 25 octobre 1962, n° 252.

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

RAPPORT MORAL, DE L'EXERCICE 1961

MESDAMES, MESSIEURS,

Comme chaque année, nous venons vous rendre compte de l'activité de notre Société qui s'est poursuivie normalement pendant l'année 1961, tant en ce qui concerne nos manifestations que le recrutement de nouveaux adhérents.

Nous avons donné cette année encore une trentaine de conférences dans le Grand Amphithéâtre du Jardin des Plantes et avons fait tout notre possible pour intéresser au mieux notre fidèle public.

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 pouvons noter tout l'intérêt des conférences plus spécialement techniques :

« La vie sur les hauts plateaux péruviens », conférence avec projections en couleurs par M. J. Dorst, Sous-Directeur au Muséum.

« La vie des Fourmis » et « Les Insectes carnivores », par M. René Pujol, Assistant au Muséum, présentés avec deux films du Service du Film de Recherches scientifiques, ainsi que « La vie et les métamorphoses du Charaxes Jasius » (Lépidoptère Nymphalidae), accompagnée d'un film en couleurs, donné avec la collaboration de I. Schmedes, sur le Charaxes Jasius (comportement, éclosion de la petite chenille, mue nymphale, éclosion du papillon).

Chacune de ces conférences a attiré un grand nombre d'auditeurs toujours avides de s'instruire.

Nous avons tenu à détacher de la liste de ces conférences scientifiques celle de M. J. 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 aux « Plantes et Animaux — source d'inspiration des Arts plastiques ».

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.

Et, d'autre part, M. Georges Becker, Député du Doubs, qui malgré ses nombreuses occupations a bien voulu nous faire deux conférences botaniques des plus intéressantes qui ont été très goûtées du public : « Un botaniste dans les Alpes-Maritimes », avec projections en couleurs, et « La forêt d'épineux de Fort-Dauphin à Madagascar », conférence également accompagnée de projections.

C'est également dans cet esprit qu'est orienté le choix des autres conférences qui ont eu lieu au cours de cette année, abondamment illustrées de clichés ou de films en couleurs, nous permettant de mieux connaître les diverses civilisations et de suivre de merveilleux voyages : « Chez les Tshyokwe dans la brousse d'Angola », par le Père E. Mercier, avec projection de films sonorisés ; « Camargue, terre de Provence », par M. Vergnaud, Président de la Société d'Horticulture de Vincennes, suivie de la présentation du film sur la Camargue « Crin Blanc » ; « Aspect du Brésil », Rio de Janeiro, São Paulo, Brasilia (ses heurts et malheurs) et Bahia, cité de la tradition et capitale brésilienne du pétrole, illustrée de projections en couleurs et de films ; « Dans les monastères tibéto-mongols », conférence par le Dr Percheron, accompagnée de projections en couleurs et film ; « Jungles et sanctuaires du Sud de l'Inde - Trois cents jours de voyage d'un étudiant en Zoologie », conférence avec projections en couleurs par M. Claude-Marcel Hladik ; « Pays basque de France et d'Espagne », conférence avec projections en couleurs par M. Hubert-Pierre Dubois, suivie de la projection d'un film sonore : « Paris-Pyrénées-Côte Basque » ; « Du pèlerin d'Angkor au passager d'Air France, un demi-siècle de grand tourisme », conférence illustrée de clichés en couleurs, par le Général R. Brygoo, et l'« Audio-Psycho-Phonation », conférence par le Docteur A. Tomasis, Professeur à l'École d'Anthropologie.

Ensuite, M. le Docteur Pierre Richard, Membre correspondant de la Société d'Ethnographie Française et de la Société Préhistorique Française pour l'Ardèche : « Les Réserves naturelles du Parc national culturel des Cévennes », accompagnée de très beaux clichés couleurs ; et « Les Cinéastes dans la Nature - Des sujets classiques aux effets humoristiques », avec



la participation de MM. R. Koller et A. Jolivet, Lauréats au Grand Prix du Festival Amateur de Cannes, films en couleurs très appréciés.

Notre Vice-Président, M. François Edmond-Blanc, nous a fait partager « Safari du Désert », film de l'expédition de recherches zoologiques du Muséum de Los Angeles et du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, dans le désert de Borkou et les montagnes de l'Ennedi, dans le Nord du Tchad.

M. H. Beaudoux nous a emmenés dans « L'Inde et Ceylan » dans une conférence illustrée de clichés en couleurs, et M. Maumène, dans « l'Égypte des Pharaons et des Fellahs », drame de l'antique Nubie, remontée du Nil d'Alexandrie jusqu'aux temples menacés de Philae et d'Abou-Simbel, illustrée de très belles projections en couleurs.

Viennent ensuite : « A travers la Chine sans murailles », conférence et film du Docteur André Migot ; « L'Islam et ses différentes sectes », par M. Rossi, ancien Attaché culturel à l'Ambassade de France à Bagdad, qui nous a donné la projection de son film inédit en couleurs « Pèlerinage à La Mecque » ; « Le Site de Rio de Janeiro et la Baie de Guanabara », conférence avec projections en couleurs par M. Francis Ruellan, Professeur au Laboratoire de Géomorphologie de l'École Pratique des Hautes Etudes ; « Aspect de la vie et de l'œuvre d'Audubon, peintre naturaliste », conférence par M. Patrick Waldberg, du Centre culturel américain, illustrée de clichés en couleurs et suivie des commentaires de M. le Professeur Berlioz, du Muséum, et de Mme Duprat, Conservateur de la Bibliothèque du Muséum ; « Yambo le Guépard », conférence par M. André Mercier, suivie de la présentation de son film ; « L'Archipel des Nouvelles-Hébrides », condominium franco-britannique, conférence avec projections en couleurs par M. H. Bonneval, Ingénieur en chef-Géographe ; « Terres vierges du Mozambique », conférence très animée avec projections en couleurs et film par M. François Balsan.

C'est le 7 octobre 1962 que reprenait notre activité culturelle par la conférence de M. Maumène, qui nous a donné une très belle conférence accompagnée des plus saisissantes vues formant sa « Symphonie napolitaine et sicilienne ».

Pour nos adhérents lointains, nous tenons à donner dans notre bulletin bimestriel des comptes rendus aussi fidèles que possible et nous notons, d'autre part, de nombreuses demandes sur les activités des différents organismes d'Histoire Naturelle, français et étrangers, et qui portent à chacun les programmes de nos réunions hebdomadaires.

Au point de vue financier, notre Société a contribué cette année encore par des avances à l'envoi de missions d'études dans les territoires lointains.

Nous avons pu cette année comme autrefois mettre sur pied une visite au Parc Zoologique de Clères, cette visite a réuni environ quatre-vingts personnes et nous avons dû refuser les retardataires. D'autre part, pour la première fois cette année, nous avons tenu à faire suivre la visite annuelle du Parc Zoologique de Vincennes d'un déjeuner amical qui a réuni un nombre égal de personnes. Nous tenons à remercier à ce sujet notre Président, M. Marnier-Lapostole, qui a bien voulu nous offrir les liqueurs qui ont été appréciées de tous. Nous espérons l'an prochain pouvoir nous retrouver tout aussi nombreux pour cette petite manifestation. Si les conditions matérielles le permettaient, nous étudierions éventuellement les possibilités d'un autre déplacement.

Enfin, nous avons pu donner au Muséum, pour être redistribuée au petit personnel parfois défavorisé, une somme d'argent plus importante, en relation avec les difficultés de la vie, sans cesse croissantes, revalorisant ainsi des prix de fondation dont les taux ne correspondent plus aux conditions monétaires actuelles. Leurs enfants n'ont pas été oubliés et, réunis autour de l'arbre de Noël traditionnel, ils ont reçu de nombreux cadeaux à l'achat desquels nous avons contribué.

Nous pouvons donc 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 veulent bien s'intéresser à notre Société et nous accorder une aide matérielle.

1° Présentation de ce rapport moral par le Secrétaire Général ;

2° Présentation des comptes de l'exercice 1961 par le Trésorier.

Après lecture de ces rapports, 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 réélit les membres suivants du Conseil dont le mandat était expiré : MM. François Edmond-Blanc, Davy de Virville, Masson, Ard, Cadot, Le Perdriel, Olivier.

Quatrième résolution. — L'Assemblée approuve l'augmentation des cotisations pour l'année 1963 qui seront portées à : Junior : 4 NF. — Adhérent : 8 NF. — Membre à vie : 160 NF. — Donateur : 240 NF.

NOUVELLES DES LABORATOIRES DU MUSÉUM

LABORATOIRE DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE

Le Professeur Fontaine est délégué de l'Académie des Sciences au XV^e Congrès international de Limnologie de Madison (août 1962). Il participera également au III^e Symposium sur les problèmes biologiques posés par la pollution de l'eau qui se tiendra à Cincinnati, et donnera à cette occasion des conférences dans diverses universités.

M. Lachiver se rendra en août à Helsinki pour participer au II^e Symposium international sur l'Hibernation. Il assistera ensuite avec M. Boulouard, à Leyde, au Symposium international sur l'adaptation au froid.

LABORATOIRE DE CHIMIE APPLIQUÉE AUX CORPS ORGANISÉS (Professeur : C. MENTZER)

Les recherches effectuées actuellement au Laboratoire de Chimie concernent plus particulièrement l'isolement, la détermination, la structure, la synthèse et la biogenèse de quelques substances tertiaires d'origine végétale.

L'étude de « *Humbertia madagascariensis* » a conduit à la découverte d'un nouveau sesquiterpène dont le squelette diffère de ceux qui avaient été jusqu'ici décrits.

En synthèse organique, le développement des méthodes de condensation thermique a permis d'accéder à de nouvelles molécules hétérocycliques naturelles, du groupe des benzopyrones (flavones, etc.). Enfin, grâce à la généralisation des techniques du radiocarbone, l'étude du métabolisme des acides aminés chez les végétaux supérieurs a donné lieu à quelques résultats nouveaux : en particulier, il a pu être vérifié que le glucoside cyanogénétique des feuilles de laurier-cerise dérive directement de la phénylalanine. Ces travaux permettent de comprendre maintenant l'origine exacte de l'acide cyanhydrique qui joue un rôle si important dans la résistance de certaines feuilles aux parasites.

LABORATOIRE DE MALACOLOGIE

Le Professeur E. Fischer-Piette continue à élaborer la faune malacologique terrestre de Madagascar et la révision des bivalves marins du groupe de Veneridae.

Par ailleurs, il continue, avec une quinzaine de collaborateurs répartis en divers points des côtes européennes ou faisant à Paris les mises en œuvre définitives, à suivre les extraordinaires changements biogéographiques qui sont en cours sur le littoral. A peu près chaque mois il se rend, pour la marée, pour faire le point dans un secteur ou un autre, ayant des centaines de stations réparties de l'Océan Glacial (frontière soviétique) au Détroit de Gibraltar. Ces observations ont débuté (sur une moindre échelle) en 1935. De la fin du siècle dernier (nous avons quelques données bibliographiques) à 1935, il y avait eu une « méridionalisation » considérable du Golfe de Gascogne, déplaçant de centaines de kilomètres des frontières biogéographiques. Ce mouvement continua de 1935 à 1954-1955; depuis lors il s'est inversé, et actuellement est en cours une « re-septentrionalisation » qui déplace en sens inverse, sur des centaines de kilomètres, des frontières biogéographiques. C'est dans le secteur allant de la Bretagne au Sud du Portugal que ces transformations sont les plus marquées.

Ces recherches donnent d'ailleurs l'occasion de constater des transformations de la morphologie des espèces sous l'action des changements des conditions de vie, et dont il est rendu compte dans des publications, souvent avec des collaborateurs.

M. Ranson, Sous-Directeur, a terminé ses recherches sur la classification et la biologie des Huitres perlières (genre *Pinctada*) et repris ses recherches sur les Huitres (Ostréidés) et le calcaire en introduction à la classification et à la biologie des Ostréidés.

Il est toujours en rapport avec les représentants de l'Ostréiculture française auxquels il donne son avis sur les difficultés rencontrées par ceux-ci, en relation avec la biologie des Huitres.

Par ailleurs, il a réuni les éléments d'une publication sur ses « Missions dans le Pacifique », qui paraîtra prochainement.

Il a collaboré avec M. Lecointre à l'étude des Huitres fossiles (tertiaire et quaternaire) récoltées par ce dernier au cours de ses missions.

Il est toujours en relations avec des médecins s'occupant de la bilharziose en Afrique. Il en reçoit des Planorbis et Bulins qu'il est chargé de déterminer.

Mme A. Tixier Durivault, Sous-Directeur, poursuit ses recherches systématiques, histologiques et biologiques sur les Stolonifères, les Alcyonaires, les Gorgonaires et les Pennatulaires des différentes missions françaises et étrangères (Madagascar, Mer Rouge, Ile Inhaca, Golfe de Guinée, Atlantique Sud, Antarctique).

M. G. Cherbonnier, Chef de travaux, à la suite de sa mission à Madagascar en 1959-1960, a entrepris l'élaboration d'une faune des Echinodermes de Madagascar, donnant le plus de précisions possibles sur l'écologie de chaque espèce, les parasites qui peuvent l'infester et les associations de faunes.

D'autre part, il en a rapporté le début d'une thèse sur l'écologie littorale de ces régions de l'Océan Indien, à poursuivre en élargissant l'étendue des territoires observés.

En 1961-1962, M. Cherbonnier a étudié les Echinodermes de l'expédition antarctique belge (1959-1960); les mémoires sur les Ophiurides et les Holothurides sont actuellement à l'impression. Ces nouveaux documents sur des régions encore bien mal connues vont lui permettre d'ajouter de nouvelles précisions à son travail, maintenant presque terminé, sur la répartition géographique et l'écologie des Echinodermes antarctiques. Entre temps, il a terminé l'étude des Holothurides et des Ophiurides rapportées par l'expédition belge en Atlantique Sud.

M. J. Gaillard, Assistant, poursuit l'exécution de sa thèse d'université; celle-ci consiste à soumettre des populations de Mollusques intercotidaux à des expériences sur places : des chantiers sont délimités où des conditions sont créées et, par comparaison avec les populations voisines restées dans les conditions premières, s'étudie l'influence du milieu sur la morphologie et la croissance; et cela est fait pour diverses espèces et en des régions diverses des côtes, pour préparer des vues d'ensemble. Par ailleurs, M. Gaillard collabore activement à diverses recherches du Professeur, mentionnées plus haut.

M. J. Salvat, Assistant, fait sa thèse d'Etat, également sur le littoral, mais sur la faune des dépôts meubles, alors que M. Gaillard travaille sur la faune des roches. M. Salvat compare entre eux des secteurs géographiquement éloignés les uns des autres, pour suivre sous des climats différents les cycles biologiques. Ce travail a pour première et importante conséquence de nous faire connaître les cycles biologiques de diverses espèces sur lesquelles nous étions fort mal renseignés, de nous décrire plus complètement que cela n'avait été fait les faunes de ces milieux, et de préciser l'habitat de chaque espèce en rapport avec les caractéristiques des sables; et les différences des résultats selon le climat sont très instructives. Par ailleurs, M. Salvat a participé à la Mission Singer-Polignac en Nouvelle-Calédonie, il a fait là-bas de nombreuses observations et d'abondantes récoltes qu'il étudie maintenant au laboratoire.

Mme Salvat qui, jusqu'ici, avait collaboré aux travaux de son mari sur les plages françaises, entreprend maintenant en outre des études personnelles sur divers animaux de ces plages dont la biologie a besoin d'être approfondie.

M. G. Lecointre a en cours une étude sur les Mollusques actuels du Maroc, recueillis par lui ou provenant de nos collections, en plus de ses recherches bien connues, et qu'il continue plus activement que jamais, sur le Quaternaire ibérique, marocain et saharien.

M. G. Kuiper, qui est le meilleur spécialiste en Sphaeriidae (Moll. Lamellibr.), continue à publier sur ce groupe, et à l'étudier sur place en diverses régions; le plus récent de ses voyages dans ce but l'a mené en Cyrénaïque.

M. Desjardin continue à étudier le groupe des Rissoidés (Moll. Gastérop.).

Nos collections s'enrichissent à un rythme de plus en plus rapide, et sont de plus en plus consultées par des travailleurs de tous pays dont beaucoup font de longs séjours pour mener à bien des études monographiques sur tel ou tel groupe. La correspondance relative aux demandes de renseignements accuse, elle aussi, une augmentation de volume de plus en plus rapide.

LABORATOIRE D'OcéANOGRAPHIE PHYSIQUE

I. **Généralités.** — L'année qui vient de s'écouler a été marquée par une concentration de nos efforts sur la Méditerranée et une notable augmentation de notre personnel.

Nos études sur la Méditerranée se poursuivent depuis maintenant dix ans. Elles n'eurent d'abord d'autre but que d'en bien connaître la structure hydrologique. Très rapidement, l'analyse des résultats de nos premières séries d'observations nous a conduits à élargir le champ de nos investigations, et dans le temps pour l'étude des variations saisonnières, et dans l'espace pour la compréhension de l'origine et du devenir des eaux méditerranéennes. Là est la raison de nos campagnes d'été de 1955 et 1956 en Méditerranée orientale, de celles de 1957 et 1958 (Année Géophysique Internationale) dans le proche Atlantique, et des campagnes répétées d'hiver dans la région Nord du bassin occidental (1954, 1955, 1959, 1960, 1961).

Les progrès de nos connaissances nous amenèrent bientôt à passer de l'hydrologie descriptive à l'étude de l'enchaînement des mécanismes responsables des effets constatés. Nos réflexions s'étendirent alors au domaine atmosphérique et la Méditerranée nous apparut bientôt comme un « modèle réduit » de l'océan, particulièrement propice à l'étude théorique et pratique de certaines questions fondamentales de l'Océanographie physique, à savoir :

- Echanges d'énergie océan-atmosphère et évaporation;
- Circulation verticale des eaux et plongées profondes (formation des eaux profondes et de fond);
- Cycle hydrologique des modifications d'une eau-type;
- Régime des seuils. Variation de ce régime en relation avec les forces externes (marées, pression atmosphérique, vent).

Sans omettre les questions plus théoriques dont les possibilités pratiques d'études apparaissent à l'examen des mesures faites :

- Valeur des coefficients de mélange, vertical et latéral;
- Part de la diffusion turbulente et de la convection dans l'évolution des propriétés physiques;
- Mécanismes des écoulements et des ondes en milieu à deux couches.

De plus, la connaissance régionale que nous avons acquise de la structure hydrologique de tout le Bassin méditerranéen nous permet maintenant de savoir où aller travailler certaines questions et en quelle saison.

Depuis qu'en 1959 nous avons, au I^{er} Congrès International d'Océanographie, présenté un essai de synthèse de nos principales observations, de précieux encouragements nous sont venus de l'étranger du fait :

- 1° d'une participation active de l'Institut américain de Woods Hole à nos recherches sur la circulation verticale des eaux, sous l'influence des conditions hivernales régnant en trois régions déterminées, limitées et bien distinctes de la Méditerranée;
- 2° que nos recherches ont amené le grand Océanographe allemand G. Wüst à s'intéresser activement à la Méditerranée et qu'il a publié en 1960 et 1961 deux importantes études sur cette mer;
- 3° de l'aide importante apportée par le Conseil Scientifique de l'O.T.A.N. à nos entreprises sur l'étude du régime du seuil de Gibraltar;
- 4° du renouveau d'activité déployé par d'autres pays riverains dans l'étude de cette mer et de ses annexes (Italie, Espagne, U.R.S.S.).

La mer Méditerranée nous apparaît comme un champ d'action si fructueux et d'une si haute valeur éducatrice que nous l'avons choisie comme devant être encore le principal objet des efforts de notre Laboratoire, au moins pour les dix années à venir.

II. **Travaux à la mer.** — 1° La collaboration de l'Institut Océanographique de Woods Hole à nos études sur la circulation verticale s'est traduite en 1961 par l'envoi en Méditerranée du navire de recherche « Atlantis » pour une durée de six semaines en période d'hiver (1^{er} février-15 mars). L'équipe scientifique permanente fut constituée de quatre Américains, deux Français (P. Tchernia et P. Guibout), un Anglais, auxquels s'adjoignirent pendant des périodes d'une semaine environ un Américain, un Français (J.-R. Donguy), un Australien. Le programme fut arrêté par entente directe entre R.A. Miller, Océanographe-Physicien de Woods Hole, et P. Tchernia. Ils assurèrent également la direction des opérations.

La zone étudiée fut celle du Nord du Bassin occidental entre l'ouvert Sud-Ouest des Baléares et le fond du Golfe de Gênes. Il s'y ajouta une coupe complète sur le 6° Est et des radicales à l'ouest des côtes de Corse et de Sardaigne. Cent trente-huit stations hydrologiques furent exécutées, comportant l'observation des températures, salinités et teneurs en oxygène, toutes caractéristiques déterminées à bord, en cours de croisière. Sur certains axes on recueillit des échantillons d'eau pour déterminer à Woods Hole la teneur en phosphates et en deutérium; un relevé bathythermographique était fait à chaque station et à chaque heure des trajets; une observation météorologique toutes les quatre heures, ainsi que des mesures du rayonnement solaire incident et réfléchi par la mer. De plus, à chaque station furent lancées à la mer des bouteilles dérivantes pour l'étude des courants superficiels. Le pourcentage des bouteilles récupérées a été élevé. M. l'Ingénieur en chef Roumégoux en a parlé lors de notre séance de juin.

Cette campagne a fait l'objet d'un compte rendu qui parut dans les « Cahiers Océanographiques » du mois de mai 1961.

Les observations recueillies ont été dépouillées et sont entrées dans le fichier du Laboratoire, mais n'ont pas fait encore l'objet d'une exploitation; nous n'en préparons pas moins une deuxième campagne d'hiver sur l'« Atlantis » et, en

février et mars 1962, nous travaillerons dans les deux régions de la Méditerranée orientale où se produisent des mouvements verticaux analogues à ceux du Nord de la Méditerranée occidentale (Adriatique et région Crète-Rhodes-Chypre).

Signalons ici qu'un autre navire de l'Institut de Woods Hole, le « Chain », venu en Méditerranée pour les études géophysiques en octobre-novembre 1961, a exécuté sur nos indications une série de soixante-sept stations hydrologiques dans la région Sud-Est de la mer Egée où notre campagne de 1955 avait laissé un blanc et que les résultats de ces stations, dès la fin de cette campagne, ont été remis à notre Laboratoire.

2° Depuis 1958 nos rapports annuels font mention des observations et études entreprises par H. Lacombe sur le régime du Déroit de Gibraltar. Les premières observations ont mis en évidence des fluctuations à courte période, liées à la marée et aux variations de la pression atmosphérique; il apparaissait nécessaire, pour la suite de ces études, de disposer d'observations simultanées effectuées en différents points du déroit par différents navires et ce, pendant des périodes de une à plusieurs semaines. Une telle entreprise dépassant non seulement les moyens de notre Laboratoire mais même les moyens que pouvait éventuellement nous adjoindre la Marine Nationale, un projet de travail en coopération fut soumis au Conseil Scientifique de l'O.T.A.N. qui l'accepta. L'entreprise organisée sous la direction de H. Lacombe groupait des moyens en personnel et en matériel fournis par la Norvège (navire de recherches « Helland-Hansen »), la Belgique (navire de recherches « Eupen »), l'Italie (navire de recherches « Staffetta »), le Laboratoire de Saclant (navire de recherches « Aragonèse »), la France (navires de recherches « Calypso » servi par l'équipe de notre Laboratoire et l'« Origny » de la Marine Nationale). Le navire hydrographe « Amiral Mouchez » a pu conduire aussi d'excellents travaux dans la même région à l'occasion d'un levé bathymétrique en mer d'Alboran. Enfin, bien que n'appartenant pas à l'O.T.A.N., l'Espagne s'arrangea pour faire coïncider une période d'activité du « Xauen » dans cette région avec celle de notre entreprise.

L'opération se déroula du 15 mai au 15 juin. Une information donnant un compte rendu succinct des opérations exécutées a été insérée dans les « Cahiers Océanographiques » de juillet-août 1961. Elle comporte essentiellement en différents points des observations hydrologiques répétées à de courts intervalles (2 à 4 h), des mesures de courant continues à diverses profondeurs, des mesures de courant superficiel au moyen du G.E.K. et des observations concomitantes de niveau en différents points du Déroit et du Bassin occidental méditerranéen.

Malgré les difficultés que présente une telle entreprise, malgré quelques coups de vent ou temps de brume qui obligèrent à interrompre les observations, il a été possible, grâce au travail et au dévouement de chacun, de recueillir pour la première fois un ensemble de renseignements systématiques et simultanés d'une extrême densité, et dans le temps et dans l'espace.

Dans l'ensemble, plus de sept cents stations hydrologiques ont été exécutées, plus de dix mille échantillons d'eau recueillis (dont l'on tirera l'allure instantanée de la situation hydrologique sur une section longitudinale du Déroit, en vive eau et en morte eau, et sur quatre à cinq sections transversales); plus de vingt jours pleins de mesures de courant en un point de référence (où la « Calypso » demeura au mouillage pendant trois périodes d'une durée totale de dix-huit jours), avec mesure ou enregistrement du courant quasi continu à trois ou cinq immersions (Mécaboliér) et en d'autres points (« Helland-Hansen », « Eupen », « Staffetta »).

Le dépouillement des renseignements est en cours dans les différents laboratoires, leur exploitation sera évidemment assez longue. Comme nous l'avons dit dans notre rapport annuel de 1960, il est actuellement beaucoup question, tant sur le plan national qu'international, d'organiser la coopération océanographique, de coordonner des moyens en matériel et personnel, d'exécuter des actions concentrées. Tout ceci a jusqu'ici surtout donné lieu à des réunions de Comités nationaux et internationaux, suivies de la rédaction de comptes rendus, de rapports et de projets. Les résultats assez décevants se traduisent surtout par une tendance à la création de structures administratives lourdes, coûteuses, d'une compétence et d'une efficacité discutables.

L'expérience de 1961 nous a montré que cette coopération, que chacun trouve si souhaitable mais dont fort peu sont prêts à accepter les impératifs, se réalise facilement et efficacement quand les participants en petit nombre sont animés par un commun intérêt pour un problème scientifique limité et clairement posé.

III. Dépouillement et exploitation des observations. — Le dépouillement et l'étude des premières observations exécutées en août 1958 dans le Déroit de Gibraltar, tant du point de vue dynamique (mesures directes de courants) que du point de vue hydrologique, ont été achevés et ont donné lieu à deux publications successives de H. Lacombe et Mme Richez, parues en 1961 dans les « Cahiers Océanographiques » (février et mai).

L'exploitation des observations exécutées par l'équipe du Laboratoire dans ce même Déroit en septembre 1960 est en cours sous la direction de H. Lacombe.

P. Tchernia achève actuellement l'exploitation d'une section hydrologique faite en mars 1959 dans l'Océan Indien sur le 90° méridien Est (axe du Golfe du Bengale) entre 13°30 Sud et 20° Nord.

B. Saint-Guilly, dans l'étude des courants produits par le vent dans un océan constitué par deux couches superposées de densités différentes, a été conduit, à partir des hypothèses d'Ekman, à des modèles de circulation verticale qui s'accordent bien avec les données hydrologiques d'hiver en Méditerranée occidentale. Ces modèles, de plus, confirment et précisent, au point de vue dynamique, les idées de F. Nansen, H. Mosby et P. Tchernia, sur la formation de l'eau profonde.

Sous sa direction, M. Bellevaux, élève de troisième cycle de mécanique des fluides, a continué l'application de la méthode de l'analogie rhéoelectrique au calcul de transport de masse produit par le vent en Méditerranée occidentale.

Les premiers résultats montrent que les lignes de courant du flux suivent d'assez près les isobares de la pression atmosphérique.

Mme Richez, Assistante, qui a participé de très près à l'étude hydrologique du Déroit de Gibraltar, d'après les mesures de 1958, poursuit activement, avec l'aide de divers techniciens, le dépouillement des mesures de 1960 et de 1961.

M. Crépon, Assistant suppléant au Laboratoire, a étudié sous la direction de H. Lacombe l'influence de la pression atmosphérique sur le niveau moyen de la Méditerranée occidentale et sur les variations du flux passant à travers le Déroit de Gibraltar. Ce travail a été l'objet d'une thèse de troisième cycle d'Océanographie Physique, soutenue en décembre 1961.

M. de Quay, boursier du C.N.R.S., a entrepris une thèse de troisième cycle sur les méthodes modernes de mesure de la salinité de l'eau de mer, par détermination de sa conductivité (méthode à électrodes ou méthode par l'induction).

IV. Moyens d'action en personnel et en matériel. — Lors de sa fondation, en 1955, le Laboratoire ne comportait que quatre personnes : un professeur, un sous-directeur, un assistant, un garçon de laboratoire. Grâce à l'aide du Muséum, du

C.N.R.S., de l'O.R.S.T.O.M., de l'O.T.A.N. et plus récemment du Comité d'Exploitation des Océans dépendant de la Délégation à la Recherche Scientifique, il compte actuellement *en plus* :

- un assistant et trois techniciens, payés par le Muséum;
 - un maître de recherche et son assistant, dépendant du C.N.R.S.;
 - deux stagiaires du C.N.R.S.;
 - un adjoint de recherches
 - un technicien
 - un documentaliste
 - une dactylographe
 - une dessinatrice
- } payés par le COM.EX.O.;
- } payées par l'O.R.S.T.O.M.;
- un technicien payé par l'O.T.A.N.;
 - un aide-chimiste payé sur les crédits C.N.R.S. « Calypso ».

Une partie de ce personnel nous apporte une aide technique précieuse pour les travaux à la mer et à terre, dans l'exécution des nombreux travaux de routine que comporte le dépouillement des observations océanographiques; une autre partie est représentée par des stagiaires de recherche en formation et de jeunes techniciens. Mais la superficie du Laboratoire n'ayant pas changé et bien que certains de nos techniciens ne travaillent qu'à mi-temps, nous ne pouvons actuellement plus offrir de table de travail aux stagiaires ou boursiers de recherches qui demandent à faire des thèses. Les nombreux entretiens que nous avons eus à ce sujet avec les autorités du Muséum, de la Marine et du COM.EX.O. n'ont encore abouti à aucun résultat pratique. Cette situation est très préjudiciable au développement de nos recherches et à la formation des futurs océanographes; on ne peut espérer la voir résolue avant plusieurs années.

Une augmentation notable du personnel technicien a été acquise au cours de l'année; le défaut de personnel scientifique n'en apparaît que plus net, au moment où, le dépouillement des mesures étant assuré, leur exploitation scientifique s'impose.

Matériel :

- acquisition, grâce au C.N.R.S., de deux salinomètres à induction;
- un marégraphe Brillé, installé en Corse, a pu compléter le réseau nécessaire à l'étude du niveau moyen de la Méditerranée;
- nombreux achats de matériel mobilier et technique pour l'installation des nouveaux personnels présents.

Congrès - Comités nationaux et internationaux. — Nous n'avons pas eu en 1961, comme les années précédentes, à participer à de grands congrès internationaux. Seul d'entre nous, B. Saint-Guilly a participé à un symposium sur les problèmes fondamentaux de la turbulence et leurs relations avec la géophysique (Marseille, septembre 1961) et à une réunion sur les méthodes mathématiques et hydrodynamiques appliquées aux océans (Hambourg, septembre 1961).

Par contre, MM. Lacombe et Tchernia ont eu une part notable de leur activité absorbée par des réunions de Comités nationaux et internationaux.

Comités nationaux : 1. Comité Central d'Océanographie et d'Etudes des Côtes. — 2. Comité National Français de Recherche Océanique. — 3. Comité d'Exploitation des Océans.

Comités internationaux : 1. Sous-Comité d'Océanographie de l'O.T.A.N. — 2. Sous-groupe de travail O.T.A.N. sur l'étude du Déroit de Gibraltar (H. Lacombe, Président - P. Tchernia, Observateur - réunion : 21 mars 1961 à Paris). — 3. Commission Internationale d'Océanographie de l'U.N.E.S.C.O. (réunion à Paris du 19 au 27 octobre 1961 - H. Lacombe, Membre de la Délégation française - P. Tchernia, Représentant du S.C.O.R.). — 4. Commission spéciale de Recherches Océanographiques de l'I.C.S.U. (S.C.O.R.) (P. Tchernia, Membre du S.C.O.R. et Délégué national du C.N.F.-R.O. - 30, 31 octobre et 1^{er} novembre 1961 - Monaco).

Enseignement. — Le développement actuel de l'Océanographie, la poussée démographique française et la prédominance des étudiants de science font que le besoin d'un enseignement de l'Océanographie se fait vivement sentir et que le nombre de ceux susceptibles de la dispenser reste extrêmement restreint. Un enseignement d'Océanographie Physique vient d'être organisé à la Faculté des Sciences de Paris, mais en attendant nous voyons augmenter nos charges dans ce domaine. H. LACOMBE.

a) Cours aux élèves ingénieurs hydrographes au S.C.H. et aux océanographes physiciens, stagiaires de l'O.R.S.T.O.M. : 18 leçons sur l'Océanographie dynamique;

b) Cours au Muséum aux élèves de troisième cycle et aux océanographes biologistes stagiaires de l'O.R.S.T.O.M. et de Biologie végétale marine : 20 leçons sur l'Océanographie dynamique.

P. TCHERNIA.

a) Cours aux élèves ingénieurs hydrographes : 10 leçons sur l'Océanographie régionale;

b) Cours aux élèves océanographes de l'O.R.S.T.O.M. : 23 leçons sur l'Océanographie régionale.

B. SAINT-GUILLY.

Deux conférences aux élèves océanographes de l'O.R.S.T.O.M. sur l'indice de réfraction de l'eau de mer.

Bibliographie :

H. LACOMBE, Professeur :

- Rapport de la Section d'Océanographie Physique. C.R. du Com. Nation. Franç. Géodésie et Géophysique 1960, pp. 135-146. Bibliogr.
- Mesures en Océanographie, in « Techniques de l'Ingénieur », R. 4260, pp. 1-6.
- La houle et les vagues. Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1962, pp. 575-597.
- Mesures de courant à 1 000 m de profondeur à l'Ouest de la côte espagnole. « Cahiers Océanogr. », XIII (1), pp. 9-13.
- Contribution à l'étude du régime du Déroit de Gibraltar. I. Etude dynamique. « Cahiers Océanogr. », XIII (2), pp. 73-107.
- Une science en expansion : l'Océanographie. « Revue Maritime », n° 182, novembre 1961, pp. 1457-1481.

et Mme C. RICHEZ, Assistante :

— Contribution à l'étude du régime du Déroit de Gibraltar. II. Etude hydrologique. « Cahiers Océanogr. », XIII (5), pp. 276-291.

P. TCHERNIA, Sous-Directeur :

— Compte rendu succinct d'une campagne d'observations hydrologiques exécutée en Méditerranée occidentale, à bord du R/V « Atlantis » en février-mars 1961. « Cahiers Océanogr. », XIII (5), pp. 301-306.

B. SAINT-GUILY, Maître de Recherches du C.N.R.S. :

— Sur la diffusion turbulente verticale devant Monaco. Bull. Inst. Océan., n° 1193, p. 6.

— Quelques solutions simples du problème d'Ekman illustrant l'intensification Ouest des courants océanographiques. C.R. Ac. Sc., 252, pp. 1051-1053.

— Quelques études océanographiques présentées à l'Assemblée d'Helsinki. « La Houille Blanche », n° A, 1961.



NOS COMPTES RENDUS DE CONFÉRENCES

Compte rendu de la conférence de M. Robert PERRET, du 19 MAI 1962

Robert PERRET a rapporté des missions qu'il a remplies en 1931 au Hoggar et au pays Ajjer les éléments de dessins en couleurs qu'il a terminés par la suite. Ce sont ces images qu'il a montrées en projection.

Les géographes qui analysent avec beaucoup d'ingéniosité les formes du terrain négligent souvent l'étude des couleurs. Une roche n'est cependant pas sans raison rouge, brune, noire ou grise; une plante n'est pas indifféremment vert clair ou vert foncé; l'aspect d'une maison est en rapport avec les matériaux qui ont servi à la bâtir. Si l'on réfléchit sur les causes qui ont amené les diverses teintes du paysage, on apportera une contribution aux données de la géographie physique et de la géographie humaine.

L'auteur évoque ensuite les couleurs du Sahara septentrional et du Sahara central et il en donne l'explication.

L'extrême finesse de coloris des pastels de R. Ferret autant que la justesse de ses commentaires ont assuré un vif succès à cette présentation.

CONFÉRENCE DU 24 FÉVRIER 1962

INQUIÉTANT YÉMEN. — François BALSAN expose à l'auditoire ce que sont l'histoire et la situation géographique du Yémen, l'un des royaumes les plus fermés de l'Islam.

Au Sud-Ouest de la péninsule arabique, cinq millions d'hommes vivent là sous l'autorité absolue de leur Iman, chef à la fois politique, militaire et, en partie, religieux : car les heurts sont fréquents entre les deux sectes *zeïdi* (chiïtes) et *chafeï* (sunnites). A l'exception de la bande côtière sableuse, la *Tihama*, et des parages désertiques de l'Est, tout le pays est constitué par de magnifiques massifs montagneux, aux terres fertiles, qui ont valu au Yémen d'être appelé Arabie heureuse ou Suisse arabe.

Il était jadis la *Saba*, quoique la reine célèbre sous ce nom dans la Bible ait dû habiter plus au Nord. Innombrables sont ses trésors archéologiques, remontant à l'époque où le commerce des aromates, produits en Hadramaout, était aux mains des dynasties régnantes et enrichissait l'Etat. Malheureusement, depuis les fouilles — les premières — qu'entreprit une mission américaine à Maret, en 1951, et qui furent l'occasion de terribles difficultés, l'Iman Achmed n'a plus voulu recevoir d'archéologues. Ce sera en secret que F. Balsan et R. Rossi iront à la découverte à 3 000 m du Dar al Himyari, à la fin de leur activité officielle.

Le récit et les images de ce raid permettent au conférencier de décrire les cultures en terrasses où poussent fèves et céréales, ainsi que les peuples montagnards demeurés les plus proches des origines. Ses séjours à Hodeïdah, Sanaa, Mokka, Taïz l'ont instruit, des terres d'altitudes diverses, depuis les rives de la mer Rouge et leurs boutres jusqu'aux hauts plateaux où l'on cultive le coton et le café.

Il souligne le grand nombre des esclaves, arabes et noirs, en général bien traités.

Mais d'un bout à l'autre de son exposé, illustré d'un film en couleurs (à notre connaissance, le premier pris au Yémen), se dégageait l'impression d'un danger menaçant le pays du rêve... L'âge avancé de l'Iman, les incertitudes relatives à sa succession, les complots anciens ou persistants, annonçaient les événements qui viennent de se produire et que F. Balsan avait prévus par le détail dans son livre « Inquiétant Yémen » (La Palatine) publié peu avant qu'il ne prit la parole au Muséum.



NOS CONFÉRENCES DÉCEMBRE-JANVIER

LE SAMEDI 1^{er} DÉCEMBRE : « UN ÉTÉ DANS L'ANTARCTIQUE », par M. Pierre BELLAIR, Professeur de Géologie à la Faculté des Sciences, Chef de la Campagne d'été 1960 en Terre Adélie.

LE SAMEDI 8 DÉCEMBRE : « PAYSAGES ET FAUNE DU SUD DE LA PERSE », par M. VASSEROT, Assistant de Zoologie à la Station Biologique de Rôscoff.

LE SAMEDI 15 DÉCEMBRE : « LES OISEAUX DANS L'ART ÉGYPTIEN », par M. Robert-Daniel ETCHECOPAR, Directeur du Centre de Recherches sur les Migrations des Mammifères et des Oiseaux, avec projections en couleurs.

- LE SAMEDI 5 JANVIER 1963 :** « *LES SINGES ET MOI* », conférence par M. Elian J. FINBERT. L'auteur signera son livre « Noära mon amour » à l'issue de la conférence.
- LE SAMEDI 12 JANVIER :** « *DU ROYAUME DES INCAS A L'EMPIRE D'ESPAGNE* », conférence avec projection en couleurs par Mlle Béatriz de Andia, diplômée en Art et Archéologie.
- LE SAMEDI 19 JANVIER :** « *ISRAËL ET LA BIBLE* », par Mme Hélène VERNET, Professeur, avec projections en couleurs.
- LE SAMEDI 26 JANVIER :** « *SYMPHONIE ESPAGNOLE* », conférence par Andrée de BOM. Photographies par M. Jef de BOM. Projections inédites en couleurs et en fondu enchaîné : Ségovie, Madrid, Tolède, Saint-Jacques-de-Compostelle, Santillana del Mar, Barcelone, Poblet, Cordoue, Séville, Ronda, Grenade, etc.

A TRAVERS LE MONDE

L'AIGLE DORÉ

ÉTATS-UNIS. — Les services de Protection de la Nature aux U.S.A. s'efforcent d'arrêter le massacre de l'Aigle doré qui est actuellement attaqué de tous côtés, par tous les moyens (pièges, fusils, appâts empoisonnés) et n'a plus, comme refuges possibles, que les régions les plus reculées et les plus sauvages. La plus grave menace contre ce magnifique oiseau réside dans le fait que les éleveurs du Texas versent une prime pour tout Aigle abattu et qu'en outre les chasseurs vendent à bon prix les dépouilles de leurs victimes aux Indiens des réserves qui en font des coiffures de parade, vendues aux touristes. Un chasseur a tué 12.000 Aigles en vingt ans, un autre 8.300 en sept ans environ, un troisième en moyenne 1.000 par an, et ce ne sont là que trois cas parmi des centaines d'autres. De plus, les chasseurs n'hésitent pas à se servir de petits avions pour pourchasser l'Aigle et l'abatte sans difficulté.

Heureusement, un vif mouvement d'opinion se dessine en faveur de ce rapace altier et rassemble tous ceux qui, comme le Roi Salomon, considèrent que « parmi les choses trop magnifiques pour être comprises, se trouve le vol du grand Aigle dans l'air ». (« National Parks Magazine », mars 1962.)

AFRIQUE DU SUD : EXPORTATIONS ÉTRANGES. — Un éleveur d'Autruches d'Oudtshoorn (dans la province du Cap) envoie régulièrement des coquilles d'œufs à un important confiseur français qui s'en sert pour réaliser ses emballages de fête. D'autre part, des échantillons de poudre de calculs tirés de la vésicule biliaire des bœufs viennent de remporter un grand succès en Chine, où l'on a également expédié quelques-unes des boules de poils que l'on trouve dans l'estomac des vaches. Ces deux produits sont utilisés par la médecine chinoise traditionnelle.

AUSTRALIE : MÉDECIN DES OISEAUX. — En Australie, les amis des bêtes viennent de conférer le titre officieux de « Médecin des Oiseaux » à un écolier de treize ans, Reg Wilson, qui consacre tous ses loisirs à recueillir et à soigner des oiseaux blessés.

Reg a transformé la cour de la maison de ses parents à Geelong, ville côtière à 60 km de Melbourne, en un hôpital unique en son genre, qui accueille les malades ailés, sauvages ou apprivoisés, venus de 40 km à la ronde.

Depuis six ans, Reg cumule les fonctions de chirurgien, de brancardier et d'infirmier. Occasionnellement, ses parents, ses jeunes frères Gregory et Ken, sa sœur Julie et ses camarades d'école lui apportent leur concours. Les pensionnaires sont si bien soignés qu'une fois rétablis ils ne veulent pas toujours partir.

Le gardien-chef de cet hôpital peu courant est le chat « Tigre », qui veille non seulement à maintenir l'ordre parmi les malades, mais ne laisse entrer aucun autre chat du voisinage. (U.N.E.S.C.O.)

POLOGNE : NE COMPTEZ PAS SUR L'OURS... SAUF EN MÉTÉOROLOGIE. — Le Professeur Jan Zabinski, ancien Directeur du Zoo de Varsovie, bon connaisseur de la psychologie des animaux, nous engage à nous méfier un peu de l'Ours. C'est un animal sur lequel on ne peut pas compter, écrit-il dans la revue *Pologne* : « Il faut de longues années de patience et d'adresse pour apprivoiser un tigre ou une panthère : mais une fois apprivoisé, on peut être sûr de l'animal : si vous ne lui faites pas de mal, il ne vous en fera jamais. L'Ours se comporte tout autrement : on l'apprivoise très facilement, en quelques mois. Mais on ne pourra jamais, même après dix ans, lui faire entièrement confiance : sans raison apparente, il pourra, du jour au lendemain, s'attaquer à son maître et ami. »

Mais si l'Ours, selon le Professeur Zabinski, est « volage et hystérique », il possède un don inattendu... pour la météorologie. Au cours d'observations faites ces dernières années sur des Ours blancs, des zoologistes de Budapest ont pu constater que ces animaux répugnent à se baigner par des jours de grand froid. Or, leur comportement permettrait de prévoir le temps : en effet, par leurs baignades ou leur refus de se baigner, les Ours annonceraient au moins quatre jours à l'avance les changements de température. (U.N.E.S.C.O.)

HOLLANDE. — Cette année le nombre de naissances au Jardin Zoologique Artis à Amsterdam est très grand et on peut spécialement indiquer celles de certains animaux qui ne se reproduisent pas souvent en captivité. C'est ainsi que l'on a enregistré avec satisfaction la naissance d'un Saïmiri, d'une demoiselle de Numidie, d'une Grue de Stanley et de deux Lynx de Sibérie. Il y a trente ans que les Cigognes ne s'étaient pas reproduites à Artis ; actuellement, deux Cigognes y ont éclos et on espère qu'elles resteront dans ce jardin zoologique, une fois adultes, tandis que l'on se propose de diriger vers la campagne les jeunes Cigognes des futures couvées, ce qui contribuera au repeuplement des Pays-Bas en oiseaux de cette espèce ; en effet, en 1940, on comptait encore quelques centaines de nids de Cigognes dans ce pays, tandis qu'il n'y en a qu'une cinquantaine à l'heure actuelle.

Comme autres naissances, on peut signaler celles d'un hybride entre le Cercopithèque Mone et le Cercopithèque à gorge blanche, celles de deux Caracals, de deux Servals, de deux Léopards, de quatre Pumas, d'un Blesbok, d'un Springbok, de quatre Cervicapres, d'un Dromadaire, d'un Bœuf du Ruanda-Urundi, de deux Gnous, d'un Mouflon à manchettes et d'un Manchot d'Humboldt.

Nouvelles acquisitions : huit Gouras couronnés, six Loris de diverses espèces, provenant tous de Nouvelle-Guinée, deux Chevreuils, un Chimpanzé, deux Wallabies de Bennett's et quelques Reptiles d'Australie.

BIBLIOGRAPHIE

Dans la série bien connue des guides publiés par les Editions Delachaux et Niestlé, vient de paraître un « Guide du Zoologiste au bord de la mer », par R. Le Neuthiec. Cet ouvrage de 200 pages, illustré de 220 photos en noir et de 16 remarquables hors-texte en couleurs, permet la détermination précise des animaux marins que peut pêcher ou récolter l'amateur. Il fournit aussi des renseignements sur la vie des animaux marins, leur nourriture, les procédés qu'ils utilisent pour se défendre, leur croissance, etc. Nos sociétaires pourront juger par eux-mêmes de l'excellente présentation de ce guide que nous tenons à leur disposition au Secrétariat.

Egalement, les Editions Stock nous ont fait parvenir deux beaux ouvrages que nos lecteurs ne manqueront pas d'apprécier tant du point de vue de la présentation que du texte : l'un, intitulé « Biologie de l'Art », a pour auteur M. Desmond Morris, Curator of Mammals au Parc Zoologique de Londres. Depuis plusieurs années M. D. Morris se passionne pour les dessins et peintures réalisés par les Singes, notamment par les Anthropoïdes, et fait d'intéressants rapprochements entre ces œuvres et celles que réalisent les enfants. Le second ouvrage « L'Homme et le Dauphin » de J.-C. Lilly présente, lui aussi, un indéniable intérêt du point de vue de la psychologie animale et des tentatives que font divers chercheurs en vue de vérifier si l'espèce humaine est seule à posséder des capacités intellectuelles développées et, dans le cas contraire, à essayer d'établir des communications entre l'homme et les animaux les plus intelligents.

Nous avons aussi le plaisir d'informer nos membres que les Editions Scientifiques Paul Lechevalier viennent de mettre en vente la seconde édition du formulaire technique de Géologie dont l'auteur est M. Raymond Furon, Sous-Directeur du Laboratoire de Géologie au Muséum d'Histoire Naturelle.

Ce petit ouvrage n'a pas son équivalent dans la littérature géologique du fait qu'il ne s'agit pas du tout d'une Introduction à la Géologie, mais de conseils élémentaires à des débutants de n'importe quel âge, désireux soit de suivre des cours, soit d'excursionner et de collectionner des roches ou des fossiles.

Riche d'une longue expérience, l'auteur commence comme on le dit « par le commencement » et donne même les adresses des laboratoires ou des sociétés savantes. On trouve dans ce livre la liste alphabétique et le numéro des feuilles de la carte géologique de France et l'échelle stratigraphique, deux documents que l'on n'a jamais sous la main lorsqu'on en a besoin.

M. Furon explique au lecteur ce qu'il faut faire sur le terrain et comment on peut profiter d'une excursion ; puis il donne des indications sur les principales roches et les principaux groupes de fossiles, insistant beaucoup sur les difficultés de la paléontologie et de la pétrographie. Il met en garde les amateurs (et les autres) et leur permet d'éviter des erreurs capitales, il les guide dans l'organisation d'une collection.

C'est un ensemble de conseils précieux, qui permet ensuite au lecteur d'aborder avec fruit la lecture d'autres ouvrages.

Nous signalons à l'attention des Entomologistes professionnels ou amateurs et de tous ceux dont l'activité ou la profession se rapporte aux vastes problèmes de l'Entomologie appliquée, aux agronomes d'avant-garde, aux chefs des grandes exploitations agricoles, aux directeurs de syndicats ou de coopératives agricoles, au personnel enseignant des Universités et des grandes Ecoles, aux travailleurs des stations et laboratoires de recherches officiels ou privés, aux fonctionnaires et techniciens des Ministères de l'Agriculture, des Services de Défense ou Protection des Végétaux, aux industriels, aux ingénieurs et au personnel des grandes sociétés spécialisées dans les multiples applications de la lutte contre les insectes, aux jeunes chercheurs et aux étudiants, les huit tomes de l'Entomologie appliquée à l'agriculture, traité publié sous la direction de M. A.-S. Balachowsky, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle. Ce monumental ouvrage est publié par la Librairie Masson et Cie.

Nous recevons de la part de M. P. Vayssièrre, Secrétaire Général du Comité National des Sciences Biologiques, 57, rue Cuvier, Paris (5^e), l'avis suivant sur : « Les règles de la Nomenclature Zoologique » :

Le Code international de Nomenclature zoologique adopté par le XV^e Congrès international de Zoologie, Londres, juillet 1958, vient d'être publié sous la forme d'un élégant petit volume relié de 176 pages qui contient un texte anglais et un texte français, lesquels sont « équivalents en force, signification et autorité ».

Nos compatriotes MM. C. Dupuis, J. Roger, P. Vayssièrre, P. Viette et surtout R.-Ph. Dollfus et J. Forest ont pris une part active à la rédaction du texte français.

La présence de cet ouvrage fondamental est indispensable dans toutes les bibliothèques de Sciences Naturelles des établissements scientifiques et des laboratoires de Zoologie, ainsi que sur la table de tous les zoologistes et entomologistes.

Afin de faciliter sa diffusion en France, le Comité National des Sciences Biologiques, représentant la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique, tient à la disposition des intéressés le nombre d'exemplaires qu'ils désirent, au prix de 15 NF l'unité. Lui adresser les commandes qui seront satisfaites dès la réception de leur montant.

COLLECTIONS REMARQUÉES EN PROVINCE

Le Musée d'Histoire Naturelle de La Rochelle a particulièrement retenu l'attention de l'un des membres du Bureau, de passage dans cette ville, par le souci de la présentation et la recherche de pièces intéressantes.

Le Parc d'Oiseaux Exotiques de Périgny (Charente-Maritime) : collection de Perruches australiennes et autres Psittacides, de Faisans, Hérons, Oiseaux de mer, Rapaces, etc., dans un cadre de serres et de fleurs.



COTISATIONS

Nous informons les membres de notre Société que notre insigne est à nouveau à leur disposition à notre Secrétariat au prix de 3 NF.

TAUX DES COTISATIONS. — Juniors (moins de quinze ans)	4,00 NF
Titulaires	8,00 NF
Membre à vie	160,00 NF
Donateurs	240,00 NF

Abonnement à la revue *Science et Nature*, nouveau prix à partir du 1^{er} janvier 1962 : 13,50 NF.

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° 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 à Biarritz;

2° Réduction sur les abonnements contractés au Secrétariat des Amis du Muséum pour les revues *Naturalia, Sciences et Avenir, Sciences et Voyages, Panorama, Connaissance du Monde*;

3° Avantages spéciaux pour les publications et livres achetés à la Librairie du Muséum, tenue par M. THOMAS (P.O.R. 38-05), 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire;

4° Service gratuit de la feuille d'information **bimestrielle** ;

5° Invitation aux conférences ;

6° Sur présentation de leur carte (en règle), nos Sociétaires bénéficieront de réductions importantes au « Vivarium exotique », 41, rue Lecourbe, Paris (15^e) : oiseaux tropicaux, poissons exotiques, plantes d'appartement et de serres. Nos collègues, M. et Mme RENAUD, fourniront tous les renseignements désirables ;

7° Une réduction de 50 % au Musée de la Mer, 9, rue du Faubourg-Montmartre (Métro Montmartre) ;

8° 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.

Le Secrétaire Général : G. ARD.

