

FEUILLE D'INFORMATION DE SEPTEMBRE 1958

A la veille des rentrées scolaires, nous avons le plaisir d'informer nos adhérents du succès de l'Exposition d'objets destinés à la vulgarisation des sciences naturelles dans les écoles primaires de la Ville de Paris, qui s'est tenue du 11 au 17 mai, chez M. Thomas, Librairie du Muséum, rue Geoffroy-Saint-Hilaire.

Chacun des spécimens était présenté selon une formule très étudiée et appropriée, et sous une forme à la fois pédagogique, éducative et artistique.

C'est une nouvelle branche d'activité qui s'adresse à l'éducation des jeunes, qui a déjà été expérimentée et que nous espérons étendre en un service de « prêts aux écoles », qui fonctionnera dès la rentrée d'octobre.

Certains d'entre vous ont pu en avoir des échos par la Presse et, indépendamment de nombreux parents d'élèves, nous avons été heureux d'accueillir à cette Exposition diverses personnalités, de nombreux membres du corps enseignant et des représentants du Ministère de l'Education Nationale.

D'autre part, pour clôturer le cycle des séances d'étude réservées le jeudi aux enfants de huit à dix ans, une très belle réunion a eu lieu dans l'Amphithéâtre de Paléontologie, au cours de laquelle il a été possible de se rendre compte de l'effort accompli dans le sens éducatif, et des résultats très satisfaisants et parfois remarquables obtenus sous forme de leçons, de dessins ou de modelages. A cette occasion, notre collègue, M. Pierre Ichac, a bien voulu enregistrer des réponses faites par les enfants, et elles ont été retransmises le lendemain par les services de la Radiodiffusion française.

Nous tenons ici à remercier de leur dévouement notre collègue, Mme Y. Letouzey, initiatrice de ces deux nouvelles branches d'activité de notre Société, et ses collaborateurs : MM. Roland Talou, Alain Niollet et Patrick Lamotte, qui ont présenté les spécimens dans des emballages artistiques et dans des décors reconstitués.

Nous laissons d'ailleurs la parole à Mme Letouzey :

UNE NOUVELLE CRÉATION DE LA SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM : « LE SERVICE DE PRÊTS AUX ÉCOLES »

Comment n'être pas surpris lorsque l'on découvre que les notions d'Histoire Naturelle (sauf, peut-être, à la campagne...) sont habituellement données aux écoliers théoriquement, d'une manière livresque, au moyen de textes, de tableaux résumés, de croquis et de photos, sans contact direct, libre et familier avec les plantes, les animaux ou les roches.

Quel est le but, dans les classes primaires, de la Leçon de Choses, sinon d'*attirer l'attention de l'enfant sur le monde vivant qu'il sera amené à cotoyer, de lui apprendre à savoir l'observer, à en apprécier les détails, à s'intéresser à son évolution et enfin à en tirer plus tard des joies affectives, sensorielles et intellectuelles ?*

Les dessins les plus précis, les photos les plus réussies n'ont que deux dimensions et respectent rarement l'échelle exacte des objets figurés. En vérité, pensant simplifier la représentation des spécimens de la Nature, on crée des types abstraits n'ayant plus grand rapport avec la vie. C'est ainsi que l'oiseau vivant se présente rarement, comme sur l'image, isolé, droit et de profil. Ce qui frappe en lui, c'est sa taille, son volume, ses couleurs, ses attitudes, ses mouvements et son cri; et il est souvent malaisé à distinguer au milieu de la végétation qui forme son décor naturel. La pierre, la roche, n'a pas à proprement parler de forme, comme la représente le livre; pour la connaître, il faut l'avoir soupesée, l'avoir tenue dans la main, en avoir perçu au toucher le contact, l'avoir peut-être brisée pour en observer la cassure. Celui qui n'a jamais essayé de détacher d'une surface rugueuse le hanneton ou la cétoine qui, désespérément, y enfonce les griffes de ses pattes, ne peut prétendre les vraiment connaître. De même qu'aucune plante ne saurait être séparée du parfum, si subtil fût-il, qu'elle répand.

A l'âge où il étudie la Leçon de Choses, le petit d'homme en plein développement découvre le monde extérieur par le moyen de *tous ses sens*. L'enfant qui habite à la campagne n'a donc pas besoins de leçons au tableau noir pour faire la connaissance des arbres, des bêtes, des roches ou des fleurs; par contre, la leçon du maître satisfiera sa curiosité mise ainsi en éveil, concernant le pourquoi et le comment des choses, les problèmes sur la reproduction, la croissance, etc.

Mais à la ville, comment remplacer ce contact vrai et direct des petits écoliers avec la nature? C'est la question que la Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle cherche à résoudre. Elle a pour cela créé un Service de Prêts d'objets d'Histoire Naturelle dont les premières réalisations, susceptibles encore de transformations et d'amélioration, sont déjà dignes d'intérêt et ont reçu de la part du personnel enseignant un accueil des plus encourageants.

Une des principales fonctions de la Société des Amis du Muséum est de servir de lien entre le Muséum et le public; en l'occurrence le Service de Prêts fait circuler dans les classes primaires de la région parisienne des spécimens : minéraux et animaux, mis à sa disposition par les laboratoires du Muséum.

L'originalité des prêts réside dans leur mode de présentation conçu pour le rôle particulier qu'ils doivent jouer auprès des écoliers. C'est ainsi que le coucou empaillé figure naturalisé au milieu d'un feuillage touffu, dans un emballage transparent et léger qui offre au maître la possibilité de le montrer aux élèves de près et sous toutes ses faces. Le pivert est accroché à un tronc d'arbre à côté de l'ouverture de son nid; une coupe du tronc permet de jeter un coup d'œil à l'intérieur même du nid. L'hirondelle de mer repose sur un coin de rocher émergeant des flots, et le lapin de garenne gambade dans une prairie émaillée de fleurs (a).

Les insectes, tels que les papillons, sont chacun fixés dans une boîte transparente. Les enfants peuvent individuellement, sans risque de les abîmer, les regarder, les retourner, en étudiant même les détails à la loupe.

Les roches, sous forme de blocs de taille respectable, sont destinées à être mises entre les mains des élèves. Elles sont classées et groupées dans des boîtes dont la décoration extérieure a été soigneusement élaborée (b). Cette décoration suggère et

(a) Ces présentations évocatrices et fort réussies sont l'œuvre de Roland Talou.

(b) Les décorations des boîtes sont réalisées par Alain Niollet et Patrick Lamotte.



illustre un centre d'intérêts sur le sujet : représentation de poteries antiques sur fond de toiture d'ardoises pour les roches argileuses, silhouettes de volcans fameux et ruines de Pompeï sur la boîte des roches volcaniques, etc.

Des fiches jointes à chaque prêt cherchent, sous une forme concise, à faciliter la tâche du maître. Elles attirent son attention sur les détails importants à faire observer aux enfants; elles fournissent des renseignements scientifiques, répondant ainsi aux questions que peuvent poser les élèves; elles indiquent des sources de documentation concrètes ou livresques, et enfin proposent, selon les classes, des activités scolaires ou manuelles en rapport avec la leçon.

En raison du nombre encore réduit de spécimens ainsi préparés et présentés, le Service des Prêts limite momentanément son action aux écoles des arrondissements voisins du Jardin des Plantes; mais il compte, au cours des mois à venir, augmenter progressivement ses collections et étendre de cette façon son utilisation à un nombre toujours plus grand d'écoliers.

YVONNE LETOUZEY.

« SCIENCE ET NATURE PAR LA PHOTOGRAPHIE »

Par ces trois mots, se définit strictement, et dans toute son originalité, la revue officielle des Amis du Muséum. Patronnée par le grand Institut de Recherches qu'est le Muséum National d'Histoire Naturelle, elle ne se confond avec aucune autre et jouit d'une autorité scientifique sans égale. Bimestrielle, chacun de ses numéros est impatiemment attendu par quelques milliers de lecteurs. Jeune encore, elle a pris un essor sans rapports avec ses faibles moyens financiers, et parcouru une carrière des plus enviables. Cette vitalité, elle la doit pour partie sans doute au prestige de la « Grande Maison » de la rue Cuvier, mais aussi à l'effort d'une équipe, et plus encore à la place qu'elle a su découvrir et occuper, à la correspondance dont elle a eu l'intuition entre un appel du public et un certain besoin d'expression.

Généralement mise au service de l'art, et de l'art seul, la photographie telle qu'elle se présente dans les expositions et les publications, méritait de n'être point méprisée de la science, notamment du naturaliste de terrain. Elle est devenue pour lui l'outil de tous les jours, dans sa recherche. Elle est aussi le moyen le moins abstrait d'exprimer l'aspect scientifique des choses. Jointe à un bon texte, elle ne peut qu'emporter l'adhésion, par son pouvoir de suggestion. Elle est ce que chacun a vu; elle ne surprend point : univers familier de la vie quotidienne ou de l'imagination. Et par surcroît belle de tout l'art avec lequel elle a été captée. Elle est cependant nouveauté intégrale. Ami lecteur, ce qui peut sembler une version banale : la science et la technique jointes en transcendent l'apparence.

La nature et l'homme ont réciproquement besoin l'un de l'autre. « SCIENCE ET NATURE » se propose de faire connaître, respecter, aimer et défendre la nature, cadre et source de la vie des hommes. Et cela par le moyen concret de la photographie commentée. Il faut qu'un jour tous les hommes soient un peu des naturalistes, et « SCIENCE ET NATURE » aidera les Amis du Muséum à le devenir.

NOS CONFÉRENCES

Le **SAMEDI 12 AVRIL** : « Visages de l'Iran », sa faune et sa flore.

Le conférencier, M. Francis Petter, Assistant au Muséum, précise tout de suite que le titre de sa conférence n'en reflète pas exactement le contenu : M. Viennot-Bourgin ayant déjà exposé dans une précédente causerie ce qui a trait à l'agriculture et à la flore de l'Iran occidental en même temps que ses richesses artistiques. M. Petter s'attachera particulièrement à nous montrer ce qu'il a vu dans la partie orientale de ce pays.

La mission de l'Institut Pasteur de l'Iran à laquelle M. Petter a participé s'était donné pour but de parcourir tout le pays en y récoltant et en y étudiant les rongeurs sauvages dans leurs rapports avec le milieu biologique et le climat. Cette mission était composée d'un biologiste iranien, le Dr. Mostachfi, de M. et de Mme F. Petter et de deux techniciens. L'ensemble du matériel : pièges, lits de camp et bagages divers, était transporté dans un camion bâché qui suivait toujours, sauf erreur de parcours ou pannes diverses, la jeep rouge de l'Institut Pasteur. C'est ainsi qu'au cours des trois derniers mois de l'année 1956 furent parcourus près de 12.000 kilomètres, compte tenu de toutes les explorations réalisées à partir de chacune des principales étapes.

Partie de Téhéran au début d'octobre, la mission se dirigea vers le Nord-Est pour travailler au voisinage de la frontière soviétique du Turkménistan, puis redescendit le long de la frontière afghane jusqu'aux portes du Belouchistan persan, pour revenir vers le Sud-Ouest à Bender-Abbas, sur le golfe persique, et de là regagner Téhéran par Chiraz et Ispahan.

La partie la plus verdoyante et la plus riche de l'Iran, le Mazandéran qui borde la rive méridionale de la mer Caspienne, n'a été que rapidement traversée dans sa partie orientale par la mission qui se rendait dans la steppe transcaucasienne de Gorgan; celle-ci se prolonge au delà de la frontière soviétique par les plaines désertiques du Turkménistan.

Mais, partis à la recherche des rongeurs sauvages qui habitent ces régions par colonies locales qui comprennent parfois plusieurs milliers d'individus, la mission à laquelle participaient M. et Mme Petter a fait connaissance avec des populations nomades « turcomanes » : ces hommes d'un autre âge vivent encore de la même façon que leur ancêtres dans des tentes rondes soutendues de bois, qu'ils déplacent une ou deux fois par an à la recherche de nouvelles pâtures pour leurs moutons. Leur spécialité est la confection artisanale, par les femmes de la famille, des tapis dits de Boukhara. Le costume des hommes, leur toque d'Astrakan et surtout leurs longues moustaches et leurs yeux bridés leur confèrent un aspect très farouche; mais M. et Mme Petter et le Dr. Mostachfi ont eu la rare bonne fortune d'être reçus dans une de ces habitations si particulières, l'« obé », et de pouvoir y prendre une série de clichés en couleurs qui montrent bien le cadre dans lequel s'écoule la vie de ces nomades et la façon dont ils s'en accommodent.

Après avoir quitté le pays des Turcomans, la mission s'est dirigée vers le Séistan, région également très désertique où le vent qui souffle pendant les trois mois d'été dans la même direction, imprime au paysage des caractéristiques particulières; c'est notamment le cas des dunes en croissant ou barkanes, mobiles avec le vent.

Au passage, nous pouvons voir des clichés qui montrent des paysages typiquement iraniens dans lesquels des montagnes mauves ou bleuâtres paraissent flotter au dessus d'une brume de poussière en suspension dans l'air, ce qui leur confère une apparence quelque peu irréelle. Des reptiles, des oiseaux et bien entendu des rongeurs, surpris dans leur milieu naturel et dans des postures caractéristiques permettent de se représenter la vie cachée de ces étendues apparemment vides.

L'arrivée de la mission à la fin de décembre, à Bender-Abbas, sur la rive du golfe persique, est l'occasion pour nous de faire connaissance avec une population qui affectionne les costumes de vives couleurs; quelques photos du marché de Bender-Abbas nous confirment que, là-bas, ce sont bien les hommes qui portent la jupe, alors que les femmes arborent des pantalons. Les oranges, les bananes, les oignons et le thon qui se débite en quartiers à la hache sont des productions locales et font l'objet d'une vive activité commerciale.

De ce voyage de trois mois, M. et Mme Petter ont rapporté, en plus des photos qu'ils nous ont montrées, de petits animaux vivants dont certains sont encore exposés au Vivarium du Jardin des Plantes, et des collections de reptiles, d'oiseaux et de mammifères qui enrichissent maintenant les collections du Muséum.

Le **SAMEDI 19 AVRIL**, au grand amphithéâtre du Muséum, conférence avec projections fixes en couleurs par M. Henry Legrand, Chef de Mission d'Histoire Naturelle, et Mme Yvonne Muller, Secrétaire de cette Mission. C'était la suite d'une conférence faite par les mêmes voyageurs le 14 décembre 1957 sur leur séjour aux îles Seychelles et aux îles du groupe d'Aldabra; il restait à entendre leur retour par l'Est africain britannique et l'Égypte.

De Mombasa où les déposa le bateau de la ligne indienne, ils se rendirent à Nairobi, capitale du Kenya, près d'une réserve d'animaux sauvages que l'écran nous fait visiter en détail : antilopes de plusieurs espèces, girafes, autruches, zèbres, lions, singes babouins vivent ensemble dans leur état naturel et, habitués à ce qu'on ne les chasse pas, se laissent complaisamment photographier de près.

De là, ils visitèrent la région du mont Kénya, encore en pleine activité Mau-Mau. La montagne, que les nuées cachent le plus souvent, put, un matin, être photographiée dans de bonnes conditions.

Les lacs de la Rift-Valley montrent à l'auditoire leurs innombrables flamants roses, une des grandes curiosités du voyage; plus loin, le grand lac Victoria nous fait assister à une pêche sur ses eaux plus semblables à une mer qu'à un lac.

Puis la mission se dirige vers le Sud jusqu'au Kilimandjaro, le plus haut sommet du continent africain, couvert de neige bien que sous l'équateur.

M. Legrand, à cet instant, cède pour un temps la parole à sa Secrétaire qui traite des populations noires de l'Est africain : Kikouyous, Ouarouchs et Massais, et nous montre en détail quelques scènes typiques de marchés locaux, ainsi que les ornements particuliers en usage chez ces peuplades très différentes entre elles.

Puis M. Legrand reprend sa conférence pour relater le détour fait par la mission par Le Caire et les Pyramides pendant que le bateau traversait, de justesse, le canal de Suez, à la veille des événements qui allaient pour un certain temps en interdire le passage. L'adieu à l'Afrique était symbolisé par la statue de Ferdinand de Lesseps, prise du bateau, une des dernières photos de celle-ci qu'il ait été possible de faire avant sa destruction.

La salle était toute entière occupée par une assistance qui ne ménagea pas ses applaudissements aux deux conférenciers. Les photos furent de toute première qualité.

Mme Yvonne Muller présenta son livre : « Aventure d'une Parisienne dans l'Océan Indien », édité par « La Pensée Moderne », en l'ornant d'une dédicace appropriée.

SAMEDI 3 MAI 1958. — « Le Sahara. Ressources et mise en valeur », par M. Raymond Furon, Sous-Directeur au Muséum d'Histoire Naturelle, membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer.

Le sujet de la conférence porte sur le Sahara, ses ressources, sa mise en valeur. C'est un sujet ingrat, comme le Sahara lui-même, car la mise en valeur ne peut commencer vraiment que lorsque l'inventaire des ressources sera terminé, que les moyens d'exploitation seront en place et que certains problèmes politiques seront réglés.

Il ne s'agit donc pas de se montrer optimiste ou pessimiste, mais d'ouvrir le dossier « Sahara », d'en examiner les pièces et d'en tirer des conclusions provisoires.

On sait que le Sahara est le plus beau désert de la planète et que, pour la zone française, il mesure 4.000 kilomètres d'Ouest en Est et plus de 1.500 du Nord au Sud.

Le Sahara est un désert parce qu'il n'y pleut pas et ses limites sont essentiellement climatiques : ce sont des régions où il tombe moins de 200 mm de pluie par an. Dans le centre, à Taoudéni, il n'en tombe que 10 mm (dans les bonnes années). Il peut y avoir trois années sans pluie, ou bien une pluie diluvienne qui fait couler les oueds ordinairement à sec.

Il fait chaud dans le Sahara, du moins en été : 52° à l'ombre à Araouan, 53° à In Salah, 55° à Timimoun, soit de 60 à 80° au soleil. Par contre, il gèle pendant les nuits d'hiver. Les écarts de température entre le jour et la nuit atteignent 35°.

L'évaporation potentielle atteint 6 mètres. Il y a des vents chauds et des vents de sable.

Les frontières politiques sont indéfinissables, en fonction des progrès de l'exploration et de l'occupation.

En 1890, la Conférence de Berlin organise le partage de l'Afrique sous-développée et le Sahara nous resta sans discussion. Il fut pacifié peu à peu et très difficilement, puisque les caravanes y sont encore pillées de temps à autre.

L'organisation administrative fut assez extraordinaire, puisque les territoires sahariens furent partagés entre les Gouvernements généraux de l'Algérie, de l'Afrique occidentale (Dakar) et de l'Afrique équatoriale (Brazzaville).

Pour être parfaitement désertique, le Sahara recèle pourtant près de 2 millions d'habitants, dont la plupart sont de race blanche.

Dans les « Territoires du Sud », situés directement au sud de l'Algérie (celle-ci étant limitée à la frange méridionale de l'Atlas saharien), il y a 500.000 Arabo-Berbères musulmans, dont la moitié est sédentarisée et installée dans les oasis. L'autre moitié est restée nomade, conduisant de pâturage en pâturage (sahariens) des troupeaux de chameaux et de moutons.

Dans le Centre, le massif du Hoggar et ses annexes sont peuplés par 500.000 Touaregs, dont la plupart sont nomades. Ils sont d'origine berbère, islamisés, voilés et de plus en plus négriifiés à mesure que l'on s'éloigne vers le Sud.

Dans l'Ouest, ce sont les 400.000 Maures de Mauritanie et du Soudan occidental, d'origine arabo-berbère, islamisés et nomades. Ils ont quelques oasis cultivées par les haratines, descendants d'esclaves noirs.

Dans l'Est, ce sont les 100.000 Toubous du Tibesti, au teint noir ou rouge, aux cheveux non crépus, et qui sont peut-être les « Ethiopiens » d'Hérodote. Ils sont islamisés, nomades et pillards.

Ces 2 millions d'êtres humains vivent assez mal, de l'élevage (chameaux, bœufs, moutons et chèvres) et d'un peu d'agriculture (dattiers, céréales et légumes des oasis). Chaque individu dispose de 100 kg de grains divers par an et de mille francs en argent.

La reconnaissance géologique et minière fut amorcée par quelques précurseurs avant la guerre de 1914 : E.-F. Gautier, René Chudeau dans le Centre, puis H. Hubert sur les confins méridionaux.

Entre les deux guerres de 1914 et de 1939 : Conrad Kilian définit le premier la structure géologique du Sahara central, N. Menchikoff étudie le Nord-Ouest, Th. Monod l'Ouest, R. Furon les confins méridionaux.

Ce n'est qu'après 1945 qu'on va s'intéresser officiellement aux ressources éventuelles du Sahara.

Parallèlement, on envisage un cadre administratif plus convenable et on arrive après de longues années de palabres à l'« Organisation commune des régions sahariennes », créée en 1957. L'« O.C.R.S. » est un organisme chargé de l'évolution de la zone située entre l'Atlas saharien et les environs du Sénégal et du Niger, moins la Mauritanie, qui a refusé d'en faire partie.

Il existe maintenant un Ministère du Sahara.

A côté, il existe des organismes techniques, chargés d'étudier et d'orienter certaines activités économiques : le Comité Z.O.I.A. (dirigé par M. Eirik Labonne), le Bureau Industriel Africain (dirigé par M. Louis Armand), les Bureaux de Recherche Minière, le Bureau de Recherche du Pétrole, le Commissariat au Plan et à l'Energie Atomique.

Dix ans d'efforts ont abouti à des résultats notables.

Nous passerons sur les indices de platine, d'uranium et de diamants, qui n'ont actuellement pas d'intérêt industriel.

Par contre, il y a deux gisements de minerai de fer d'une grande importance : le gisement de Gara Djebilet, à 136 km au SE de Tindouf, avec 2 milliards de tonnes de fer-métal, et celui de Fort-Gouraud en Mauritanie, avec 100 millions de tonnes d'un excellent minerai. Pour être exploitable, il faut au premier un chemin de fer de 500 km, conduisant à la côte marocaine, et au second un chemin de fer de 300 km conduisant à Port-Etienne. Coût : 150 milliards, pour les deux.

Il existe un beau gisement de cuivre en Mauritanie, à Akjoujt, à 272 km de Nouakchott, la nouvelle capitale : 25 millions de tonnes de minerai à 2 %.

Il y a du manganèse au Djebel Guettara, à 150 km au Sud de Colomb Béchar : 1.500.000 tonnes environ. On ajoutera un peu d'étain et de wolfram dans l'Air.

Il n'y a pas d'autre charbon qu'à Colomb Béchar, qui fournit 400.000 tonnes par an à un prix record, le déficit de 3.500 francs par tonne étant payé par les contribuables français.

L'eau est pratiquement abondante dans le sous-sol.

Enfin, il y a du pétrole et du gaz.

On en doit la découverte aux prospecteurs envoyés par les quatre premières Compagnies qui se sont constituées avant 1950, grâce aux crédits du Gouvernement.

Après les levés géologiques et les recherches géophysiques, le premier forage commença en 1952 sur la concession de la S.N. Repal. On trouva de l'eau, mais point de pétrole. En 1953, 1954 et 1955, on fit quatre autres sondages, inutilement, et jusqu'à plus de 4.000 mètres de profondeur. Enfin, en 1956, à Hassi Messaoud, le pétrole fut découvert à 3.400 mètres de profondeur. D'autres forages exécutés en 1957 ont permis aux Sociétés intéressées de préciser que le gisement de Hassi Messaoud contenait 300 millions de tonnes (certaines disponibles). Ces chiffres ont été souvent déformés par la presse, qui a confondu le tonnage certain, probable et possible, ce dernier étant pour ainsi dire illimité...

Un autre gisement important est connu dans l'Edjelé, près de la frontière de Libye. Il n'a pas encore fait connaître toutes ses possibilités.

Certains forages ont trouvé des gaz naturels, à Hassi R'Mel en particulier. Ces gaz, qui peuvent être fournis à la cadence d'un million de mètres cubes par jour, n'ont actuellement pas d'usage possible, faute d'industries locales.

Quant au pétrole, celui de Hassi Messaoud a commencé à être exploité en 1958 et amené à la côte, à Philippeville, par un petit pipe-line et des wagons-citernes. La solution normale sera de poser un pipe-line de 60 cm de diamètre dont les tubes ont été fabriqués à Sedan (70.000 tonnes). Prix : 35 milliards.

Le pétrole de l'Edjelé sera conduit en Libye par un pipe-line de 40 cm de diamètre (60.000 tonnes).

Depuis le mois de mars 1958, quatre Compagnies américaines ont obtenu des intérêts dans le Sahara français.

Voici donc les faits actuels sans commentaires inutiles.

Nous ne savons pas si les richesses sahariennes dédommageront jamais les contribuables métropolitains des sommes fabuleuses qu'ils ont consacrées au développement de ce qui fut l'Empire colonial français, mais cela n'a aucune importance. Le Sahara reste au moins une Ecole d'application pour les jeunes Français, une Ecole où se forment des hommes qui savent qu'« il n'est pas besoin d'espérer pour entreprendre, ni de réussir pour persévérer ».

Le conférencier illustre ensuite ses propos grâce à la projection de deux films en couleurs, gracieusement prêtés par le Comité de la Diffusion Française (20, rue La Boétie) et qui montrent l'effort admirable fourni par les équipes de prospection et leur matériel dans ces paysages toujours hostiles.

Le **SAMEDI 10 MAI**, sous le titre : « Images de l'Inde du Sud », M. Buret, Conseiller technique auprès du Gouvernement Indien, commente pour nous un grand nombre de photographies en couleurs, nous montrant ce pays sous différents aspects qui offrent de tels contrastes à nos yeux d'Européens que chaque scène de la rue, chaque village, chaque temple, présente un intérêt qui attire le voyageur, et qu'il désire pouvoir fixer.

Une poignée de Français venant dans ce lointain pays pour y constituer une usine moderne d'électronique était une occasion assez exceptionnelle pour prendre sur le vif ces images, tout en s'efforçant de les rendre les plus parlantes possibles, si l'on peut s'exprimer ainsi.

Débarqué à l'aérodrome de Santa-Cruz à Bombay, sous un soleil de plomb en plein mois de décembre, notre conférencier rejoint Bangalore, lieu de sa future activité, et base de départ de toutes les excursions dont les images qui sont commentées ci-après sont le reflet fidèle.

C'est la rue indienne, encombrée et hétéroclite, parmi une foule de Musulmans, d'Hindous aux divers signes religieux peints sur le front, de Parsis, de Gourkas, de Sikhs, d'Anglo-Indiens et d'une multitude d'enfants plus ou moins mendiants... et l'on tombe en arrêt devant une petite Indienne, la première qu'il soit donné de photographier !

Nous voyons en passant le théâtre de Bangalore. Visite, à Jalahalli, du Lall-Bagh Jardin, jardin typiquement anglais édifié à la gloire de la reine Victoria.

Dans la rue, on commence à constater que le dhoti des hommes est infiniment moins élégant et seyant que le sari des femmes. Découverte du premier temple, d'une mosquée, d'un lavoir : curiosité locale, d'un bassin avec des lotus. Puis, au détour du chemin, l'inévitable fakir, charmeur de serpents.

Vint le jour du Pongal, fête des vaches sacrées. Partout l'on pouvait voir les Indiens peindre de couleurs vives les cornes et les sabots de leurs vaches, les parer de magnifiques couvertures. Cette fête se passe au village de Schiwaganga. Outre la fête, plusieurs photographies nous montrent une ferme typique, le marché avec tout son pittoresque, des jeunes filles parées pour la danse : bijoux aux chevilles, au front, aux poignets et dans le nez ; quelques figures de danses classiques indiennes très gracieuses...

A Mysore, capitale de l'Etat de Mysore, visite du très beau Zoo du maharadja ; jardin très indien avec kiosque et fontaine ; large avenue bordée de « flamboyants », arbres magnifiques qui fleurissent au mois de mai. Vue d'ensemble du palais, éclairé le soir par une multitude de lampes électriques. A l'intérieur, un petit temple très sacré et interdit aux visiteurs. Un dieu gardien, devant la perspective d'escaliers d'accès au palais.

Il y eut ensuite la fête du maharadjah, le Dassera, au cours de laquelle le maharadja passe dans son carrosse tiré par des vaches aux cornes et aux sabots peints en doré, précédé par les lanciers de la Garde, les éléphants peints et caparaçonnés d'or. Tous les carrosses du Palais sont sortis transportant les membres de la famille. Un camion de police ferme le cortège.

A Madras, visite du temple de Malipoore, un des plus beaux et des plus grands de l'Inde du Sud. Dans cette région, le paysage avec ses palmiers-bouteilles devient vraiment tropical; des rizières au passage, avec, toujours, des vaches maigres qui font partie de chaque scène indienne.

A quelques miles, à Mahabalipuram, des monuments monolithiques qui datent du VII^e siècle. Entre autres sculptures, les divinités Vichnou et Shiva. Vichnou apparaît toujours avec quatre bras. Ses attributs sont un coquillage, un disque, une massue et un lotus, qui sont respectivement le symbole de l'éther, de l'air, du feu et de l'eau. Il préside à toutes les destinées du monde. Son rôle est de maintenir la vie sur la terre. Shiva est un personnage moitié homme, moitié femme; il symbolise la double nature de l'Univers.

Les sept pagodes : une seule n'a pas encore été engloutie par la mer. Les vagues de la mer viennent se briser contre la base de ce temple.

A Mahabalipuram également, une sculpture géante et taillée dans un rocher de granit de 90 pieds de long et 43 pieds de haut symbolise la descente du Gange sur la terre.

Au cours des différents déplacements de notre conférencier, nous voyons une multitude de temples perdus dans la campagne ou la forêt; nous admirons les banyans, grands arbres magnifiques qui bordent souvent les routes, et dont les branches descendantes repoussent en terre; des fleurs rares dont l'une ne s'ouvre, paraît-il, que tous les dix ans; un caféier en fleurs dans le pays Coorg; plus loin, le repiquage du riz. Puis c'est le 14 juillet à Pondichéry qui se souvient de sa vie française, et à cette occasion Dupleix a reçu sa couronne et son drapeau, et une très émouvante photo nocturne nous montre une retraite aux flambeaux bien de chez nous.

Mais M. Buret ne saurait terminer cette conférence sans nous parler de l'usine qui l'a amené en ces lieux; usine d'électronique gérée par des techniciens et conseillers français, bâtie selon des plans français. Jetons un regard sur sa construction faite avec des moyens absolument primitifs. Les femmes sont plus nombreuses que les hommes sur le chantier. Elles promènent inlassablement leur petit plateau de sable ou de ciment, d'un point à l'autre, toute la journée, pendant que les hommes cassent les pierres et s'occupent de la bétonnière. Les coolies portent de grosses pierres sur la tête. Tout cela sous un soleil de plomb.

Maintenant l'usine est à peu près terminée; elle tourne et nous assistons au Pooja, grande fête sous l'égide de Sarasvati, déesse de la science. On honore les machines, les appareils de mesure. Les ateliers sont décorés, on dresse des autels dans chaque service. Cette fête a pour but de rendre hommage à des machines qui donnent du travail permettant ainsi de vivre.

La mission technique repart pour la France, heureuse d'avoir pu remplacer, selon les propres paroles de l'Ambassadeur de France, un Comptoir par une usine d'électronique, et de savoir que, dans ce domaine, l'assistance technique de l'Inde était française.

Le **SAMEDI 17 MAI**. — « Le Sahara inconnu, sa flore, sa faune », par M. Hubert Gillet, Assistant au Laboratoire d'Agro-nomie Tropicale du Muséum.

A « *La recherche du Sahara verdoyant* », tel aurait pu être aussi le titre de cette conférence.

Si le Sahara est à l'heure actuelle un désert où il ne pleut que très rarement, chacun sait maintenant et de nombreuses preuves établissent qu'il a connu un passé beaucoup plus arrosé.

Des restes innombrables de gravures rupestres ou de fresques montrent que des populations humaines vivaient de chasse, d'élevage et de pêche dans les régions aujourd'hui entièrement dépourvues d'eau. On peut espérer trouver des conditions analogues en parcourant la zone située immédiatement au Sud du Sahara et qui est touchée par l'extrême avancée des pluies tropicales. C'est ce qu'a pensé M. Hubert Gillet, qui est allé prospecter le massif de l'Ennedi, situé dans la partie nord du territoire du Tchad, presque au contact du Sud de la Lybie et de la République du Soudan. Chaque année au mois d'août y éclatent de violents orages. L'eau tombe en trombe pendant quelques heures et a vite fait de remplir les trous naturels ou gueltas. Dans l'une d'elles particulièrement vaste, celle d'Archei, on trouve encore quelques crocodiles qui sont isolés là depuis l'assèchement récent de la région. Ce sont de véritables reliques vivantes, qui témoignent d'un temps où tout le massif était sillonné par de larges fleuves.

M. Gillet nous a conduits dans une gorge très verdoyante où l'on a l'impression de se trouver dans une forêt-galerie aux arbres majestueux. Ce magnifique ruban contraste singulièrement avec l'austérité environnante. Des gros plans de fleurs apparaissent, certaines ressemblent à des gueules de loup, d'autres moins spectaculaires sont hérissées de piquants (cram-cram). L'intérieur du massif, le plateau Basso, est plus sévère, mais encore plus sauvage. L'érosion a découpé d'étranges paysages, découpant en charpie certains plateaux au point de les transformer en des amoncellements ruiniformes. De temps en temps, sur une plateforme, au moment où on s'y attend le moins, un trou d'eau apporte une note de fraîcheur. Puis au fur et à mesure que nous avançons vers le Nord, le tapis végétal s'amenuise et se concentre en longues traînées suivant fidèlement les lignes de ruissellement. Le désert reprend peu à peu ses droits.

Alors le paysage change et l'auteur, en quelques secondes, nous amène dans un autre monde : celui de la République Soudanaise. Nous assistons d'abord à la projection de quelques prises de vues dans des jardins fleuris, puis la splendide silhouette du Djebel Marrah qui culmine à plus de 3.000 mètres se détache à l'horizon.

Après les photographies en couleur, un premier petit film également en couleur nous est présenté et nous voyons évoluer le monde des insectes et des fleurs resplendissant de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Entre autres animaux, des cynocéphales pris sur le vif montent à l'assaut des rochers, s'accrochant à la moindre aspérité. Confiants, ils se laissent même aller à quelques bâillements. La vie dans les trous d'eau n'est pas négligée : tour à tour souvent dans des flaques minuscules grouillent des milliers de têtards, ou chasse la nêpe sans pitié, ou évoluent des crustacés d'eau douce.

Pour terminer, un deuxième petit film relatant l'ascension du Djebel Marrah est présenté. Nous avons la surprise d'y découvrir des plantes de chez nous, comme le millepertuis, la cuscute, la clématite. Sur le sommet s'étendent des pelouses offrant certaines analogies avec les pelouses alpines. Tels se présentent les hauts sommets africains qu'on qualifie également d'afro-alpins.

Le **SAMEDI 31 MAI**. — « *Vie agricole et rurale au Sénégal* », par le professeur R. Portères, Professeur au Muséum (Laboratoire d'Agro-nomie Tropicale).

Avec près de deux cent cinquante photographies en couleurs, M. Portères nous plonge dans une vie rurale très particulière et que l'on ne voit jamais étudiée : la vie rurale au Sénégal.

Il nous renseigne sur les conditions de la vie traditionnelle de ceux qui restent attachés à la terre et les efforts faits par la France pour améliorer les productions agricoles et le mode de vie des terriens.

Deux larges zones géographiques s'offrent à nos yeux, celle des pasteurs, celle des cultivateurs.

Des forages profonds semi-artésiens permettent aux troupeaux de parcourir la zone sylvo-pastorale de la boucle du fleuve — les centres distants de 40 à 80 km comportent un groupe de pompage et une cuve de 1.000 m³. Au long des abreuvoirs où se distribue l'eau venant de 500 m de profondeur, les Zébus viennent chaque jour par milliers, parfois dix mille, vingt mille en mars-mai sur certains points d'eau. Le bétail s'abreuve tous les trois jours.

En chaque point d'eau, une vie nouvelle a surgi. Le bétail, jusqu'ici décimé chaque année par la sécheresse plus que par la pauvre qualité de l'herbe très rare, se conserve et s'accroît. Se pose alors maintenant la quantité et la qualité de l'alimentation en saison sèche là où il n'en était pas question autrefois. D'où nécessité d'aménagements sylvo-pastoraux tant autour des points d'eau que plus loin.

Dans la zone agricole où s'obtient toute la production de l'Arachide (600.000 tonnes en gousse par an), il nous est donné de voir comment se pratique la culture de cette plante, depuis la préparation du terrain jusqu'à la récolte, le transport, la mise en tas ou « secos » de milliers de tonnes sur les « points de traite ».

La culture mécanisée de l'Arachide à Kaffrine (Sénégal) et à Sefa (Casamance) nous indique quels sont les efforts entrepris dans la mécanisation de cette culture.

L'érosion dans les champs, problème aigu, nous est montrée dans tous ses aspects.

M. Portères nous intéresse ensuite à la vie rurale des populations Sereres, très attachées au sol, productrices d'Arachide et de Mil, trop à l'étroit (50 habitants au km²) sur des sols sableux. Dans la période des cultures on est contraint de se séparer du gros bétail. L'habitat rural est dispersé : petits hameaux dont les chaumières côte à côte se protègent du monde extérieur par une ceinture de Boababs. Tout le pays est un parc surtout à base d'Acacia blanchâtre (*Faidherbia albida*).

Les Baobabs sont exploités pour leurs feuilles et leurs fruits (alimentation, médecine); nous les voyons tous écorcés sur leurs fûts, l'écorce étant utilisée pour ses fibres.

L'Acacia blanchâtre offre cette particularité d'être défeuillé en saison des pluies (il ne gêne pas les cultures) et de posséder une belle frondaison en saison sèche.

Enfin des photographies nous montrent l'arrivée et le développement impressionnant d'une tornade, cependant que les dernières vues nous montrent une nouvelle victime du transport automobile : le chameau. Mais la Camelophagie ne s'est pas encore développée.

Conférence du 7 JUIN : « Sambaïlo », par Mme Françoise Avon.

Habitant Dakar, elle put organiser seule ce séjour en Haute Gambie. A 600 km de Dakar, situé à la pointe Sud-Est du Sénégal à la limite de ce territoire, de la Guinée et du Soudan, le Bassin de la Haute Gambie offre un aspect très varié et pittoresque. Très peu peuplée, cette région est restée le paradis des animaux. Une réserve de faune et de flore y fut créée au Niokolo Koba, du nom d'un affluent de la Gambie. Au sud de la réserve, une immense zone de chasse a été laissée ouverte aux abords du village de Sambaïlo qui fut choisi comme centre de son séjour dans la région.

Sambaïlo se trouve sur la route interterritoriale Sénégal/Guinée à 170 km de Tambacounda. Ce village est doté d'un terrain d'aviation pour petits appareils jusqu'au DC 3 et d'un campement hôtel-restaurant très agréablement tenu par M. Wilfart, seul guide de chasse agréé en A.O.F. On rencontre chez lui de fervents chasseurs venus aussi bien d'Europe que d'Amérique.

Avec un pisteur et quatre porteurs indigènes, elle passa deux semaines en brousse afin de filmer des antilopes bubales, phacochères, éléphants, hippopotames dans leur milieu. A 40 km de Sambaïlo, au bord de la Koulountou, affluent de la Gambie, dans une région tout à fait inhabitée, un sommaire campement fut installé et tous les jours elle circulait à la recherche des animaux. Les nuits étaient remplies des mille bruits de la brousse : éléphants abattant les palmiers rôniers pour en manger le cœur, rugissements des lions, cris de panthères, hurlements des singes, etc.

L'originalité ethnique de la région est constituée par la présence des tribus Koniagui et Bassari. Ces peuples en voie de disparition ne sont plus que dix mille pour les Koniagui et sept mille pour les Bassari. Grâce à l'initiation, ils ont gardé intactes leurs traditions animistes ancestrales. Cette initiation très rude commence vers la dixième année. L'enfant part à l'« Ecole de Brousse » où durant trois ans environ il sera instruit des lois sociales, religieuses et politiques de son peuple. Cette formation extrêmement sévère tend à imposer une discipline totale à l'individu, à le dépersonnaliser pour en faire un rouage de la communauté. Au cours de la vie, Bassari ou Koniagui peuvent franchir plusieurs stades d'initiation afin d'atteindre les hautes dignités qui confèrent autorité sur le peuple. Un seul, instruit par son prédécesseur, devient grand Initié et sait la totalité des secrets, des traditions de la loi du groupe. Chaque période d'initiation se termine par une fête très colorée.

Ils pratiquent un peu de cultures mais vivent aussi de chasses qu'ils font à l'arc... Très repliés sur eux-mêmes ils n'ont pas évolué ni subi aucune influence de leurs voisins Malinké, Sarakolé, Toucouleur ou Peul avec qui ils entretenaient autrefois des relations toujours belliqueuses.

— Un village typiquement Bassari qui est perché sur une colline, tellement abrupte que la jeep est restée en bas de la côte et il fallut grimper une bonne demi-heure. Les collines Bassari sont assez boisées de magnifiques caicédrats, fromagers et karités.

— Mme Françoise Avon circule dans le village. Sa présence intrigue plus les femmes et les enfants d'ailleurs que les hommes occupés à leur initiation. Les femmes Bassari vivent à peu près nues portant juste un triangle de peau d'antilopes en guise de cache-sexe, parfois un pagne bleu; les hommes portent un étui pénien en feuilles de rônier tressées et un triangle de peau d'antilope sur les fesses, mais ils se parent pour la danse.

— La coiffure en cimier est l'ornement le plus important. On plante des plumes ou, comme ici, des poils de chèvre formant plumet fixés à de petits bâtonnets, directement dans l'arête des cheveux tressés.

— Le pagne traditionnel est fait d'un morceau de toile indigo. La taille, les bras, poignets et chevilles sont ceints d'anneaux, de fil d'aluminium, paraît-il. Le torse et les cuisses sont enduits d'huile de palme mélangée à de l'ocre rouge pour donner un aspect rouge et brillant.

— Les perles de verroterie jouent un grand rôle : rouges de part et d'autre du cimier, jaunes et bleues en colliers et en bandeau sur le front, on en met le plus possible.

— Les préparatifs de fête sont assez longs et les danseurs s'entraident mutuellement.

— La préparation des tam-tam est très importante aussi. On expose le tam-tam au soleil pour que, débarrassée de son humidité, la peau se tende et donne la sonorité voulue. Son propriétaire vient de temps en temps le tapoter jusqu'à ce qu'il trouve l'accord parfait !

— Pour tout instrument de musique, outre le tam-tam, certains ont à la main un « Oussié », espèce d'énorme raclor formé d'une hampe de palmier ban complètement évidée et striée dont ils tirent en le frottant avec un bâtonnet une sorte de rugissement rappelant, paraît-il, celui du lion.

Un film donne une idée de la variété des paysages que l'on trouve dans cette région allant de la savane soudanienne sèche

et désolée jusqu'aux végétations luxuriantes des abords des ruisseaux et des petites forêts déjà guinéennes. Antilopes, phacochères, hippopotames, éléphants animent ces images.

La deuxième partie du film nous fait visiter Youkounkoun, centre du pays Koniagui. Puis c'est dans un village Koniagui que des jeunes filles parées de perles et de pagnes multicolores dansent au rythme lancinant d'un tam-tam. Ces jeunes filles Koniagui célèbrent leur fête d'excision.

Puis une série de clichés précisent la vie et les mœurs de ces peuplades, et le commentaire en est exprimé ci-après :

— Les femmes n'ont pas le droit d'assister aux fêtes d'initiation d'hommes. Elles circulent dans le village mais n'approchent pas des initiés.

— Les danses continueront pendant deux ou trois jours; danse très simple qui consiste en piétinements scandés par le tam-tam. Un homme se détache du groupe pour accélérer le rythme, ils s'échauffent...

— ... Et une fois tous prêts, ils avancent en ligne vers la case du Grand Chef. Les premiers chantent d'un ton très grave en martellant leurs « Oussié ». Les tam-tam sont en arrière ou sur les côtés.

— Parfois ils s'arrêtent, forment un cercle à l'intérieur duquel ils vont danser d'une façon de plus en plus frénétique pour atteindre un véritable état de transes.

— Ils ne se soucient absolument pas de l'appareil qui les photographie.

— De temps en temps ils s'arrêtaient ruisselants de sueur, car il faisait très chaud...

— ...Et ils se mettaient à boire de la bière de mil, ce qui les enivre très rapidement. Un notable est en train d'en offrir un gobelet à Mme Françoise Avon pour mieux sceller l'« amitié ».

Le **SAMEDI 14 JUIN**, M. Jerry C. Jérôme nous fait faire un magnifique voyage de Québec à Vancouver.

1958 est une date importante dans l'histoire du Canada, car d'une part elle marque le 350^e anniversaire de la fondation par Champlain de la ville de Québec, et d'autre part c'est aussi cette année que l'on célèbre le centenaire de l'incorporation, en 1858, au royaume du Canada de la dernière province acquise à l'Union, de la Colombie Britannique. 1608-1858, il a fallu deux cent cinquante ans pour que le Canada devienne une entité s'étendant de l'Océan Atlantique à l'Océan Pacifique. Il y a de cela cent ans le Canada naissait en tant qu'Etat et nous connaissons aujourd'hui la place importante que ce pays a acquise au sein des grandes Nations. Cette traversée du Canada de Québec à Vancouver n'a pas la prétention de dresser le bilan de ces cent années. La tâche serait trop grande et dépasserait le cadre de cette conférence dont le but est de montrer à travers quelques Kodachromes pris au cours de ce voyage qui a duré plusieurs mois, quelques-uns des aspects caractéristiques et originaux de la communauté de races, de religions et de langues qu'est le Canada.

Une chose frappe le voyageur lorsqu'il arrive au Canada, c'est que le mot « canadien » cache, sous un aspect commun de robustesse, de jeunesse et de dynamisme, une grande diversité. Tout d'abord dans les provinces de l'Est on est agréablement surpris de constater avec quel soin jaloux les habitants conservent les traditions françaises, tant de langue, de religion, que de vie sociale et aussi de cuisine. Québec doit beaucoup aux Normands. La ville, que domine l'imposante silhouette du château de Frontenac, ressemble à Rouen avec ses flèches d'église et les quais actifs et bruyants du fleuve Saint-Laurent coulant entre de hautes berges qui font penser à la Seine. Descendons ce fleuve en bateau. Nous arrivons à Montréal qui avec ses deux millions d'habitants est, non seulement la plus grande ville du Canada, mais aussi la deuxième ville de langue française dans le monde. Langue française parlée là-bas d'une étrange façon, mais dont on veut partout faire sentir la présence au point que les signes routiers portent sous le mot conventionnel international de « stop » le mot français « arrêtez » ! Ottawa, la capitale, a un cachet britannique. Ce sont probablement les dirigeants de l'Etat canadien qui, après des études en Angleterre, ont non seulement apporté la culture anglaise mais aussi ont imposé aux bâtiments un style très Oxford-Cambridge. Au Parlement d'Ottawa, la Tour de la Paix porte gravée sur ses murs les noms glorieux des localités du Nord de la France où pendant les deux grandes guerres les soldats canadiens ont payé de leur vie leur amour de la France. Poursuivant notre voyage, nous prenons un autobus qui nous emporte à travers l'Ontario jusqu'à Toronto. Plus nous allons vers l'Ouest, plus les villes sont neuves et présentent une américanisation de plus en plus poussée. Toronto devient le type de la ville tentaculaire. Doublant sa superficie et sa population depuis une vingtaine d'années, la ville s'accroît au rythme de 100 à 120.000 âmes par an. C'est la plus importante ville canadienne de la région des Grands Lacs. Là comme à Sault-Sainte-Marie et à Port-Arthur, d'immenses silos emmagasinent ce trésor qu'est le blé doré des vastes champs canadiens. L'Ontario a un charme infini lors de l'été indien. Les feuilles des multiples variétés d'arbres changent alors de teinte et l'automne apparaît au bord des centaines de lacs de l'intérieur, embrasant les rives de ses merveilleuses couleurs qui vont des feuilles argentées des frênes aux rouges vifs des érables. Spectacle inoubliable qui prend l'allure d'un feu d'artifice tant la nature devient exubérante dans la diversité de ses coloris. C'est aussi dans l'Ontario que l'on trouve les chutes du Niagara. Bien que souvent visitées et bien connues, on a su donner un intérêt nouveau à ces masses rugissantes d'eau en utilisant leur force pour la production de l'électricité qui sert à les illuminer la nuit. C'est en avion que nous allons atteindre Winnipeg. Petit centre de commerce de fourrure il y a une centaine d'années, la ville a été promue au rang de capitale de la province du Manitoba et les cabanes des pionniers ont fait place à des demeures aux allures nobles, respirant l'aisance et le confort. C'est aussi une autre ville de la prairie que nous visiterons lors de notre séjour à Regina, capitale du Saskatchewan. Des enseignes en caractères cyrilliques, le parler et l'aspect slave des gens, nous indiquent que la Prairie est habitée en majorité par des Ukrainiens attirés par les riches terres à blé. Saskatoon, Edmonton, un peu plus au Nord, se développent, elles aussi, à une vitesse vertigineuse due, dans une certaine mesure, à la découverte de gisements pétrolifères. Dans ces cités-champignons on n'ose pas montrer le plan de la ville, car vieux de quatre ans il ne comporte pas les kilomètres de cité construite depuis lors. Calgary est le type de la ville de l'Ouest. Ville de « western » on peut y rencontrer dans les rues de vrais cow-boys, mais roulant voiture et d'humeur très joyeusement pacifique. Curiosité de la ville, le Parc Saint-Georges comporte de surprenantes reproductions des animaux préhistoriques qui parcouraient le pays il y a des millions d'années. Calgary est aussi la ville des grands écarts de températures : + 35° en été, — 35° en hiver; aussi des passerelles au-dessus des rues et des magasins climatisés sans fenêtres ont été conçues pour éviter aux habitants les inconvénients des grands changements de température qui peuvent paralyser la vie de la cité.

Un long train argenté déroulant ses anneaux brillants sur des milliers de kilomètres de voie nous permettra de traverser confortablement les Montagnes Rocheuses. Banff, cette petite ville qui ressemble à Chamonix, sera notre première escale. Spectacle curieux que celui des gens prenant leur bain dans la piscine d'eau sulfureuse au milieu d'un paysage recouvert de neige.

Capitale des Rocheuses, grand centre touristique, Banff offre au voyageur en toutes saisons la possibilité de choisir ses vacances selon sa bourse et on peut aussi bien louer une chambre de luxe dans le magnifique hôtel Banff Spring que louer une modeste cabane en bois accrochée sur les pentes des montagnes au milieu des forêts de sapins. De Banff on peut rayonner dans cette magnifique contrée et s'émerveiller à la vue des fleuves majestueux, des torrents impétueux, des lacs placides et calmes dans lesquels souvent se reflète le front des glaciers. Vous surprendrez au hasard de vos promenades la biche craintive, l'original méfiant, ou même l'ours grognon en train de dévaliser au petit jour les poubelles des hôtels, ou endormi, recroquevillé sur un arbre. De Banff le train vous mènera facilement en Colombie Britannique et alors vous serez surpris par la douceur du climat,

notamment, dans l'étonnante et radieuse vallée de l'Okanagan où poussent les plus belles pommes du monde, et là vous pourrez écouter une leçon de pomologie avec dégustation à l'appui. La Colombie Britannique est le pays des Totems. C'est là qu'est né et que se trouvent les plus beaux témoignages de cet art indien particulier. Les Indiens vivent dans des communautés que l'on peut visiter mais la déception guette le voyageur qui s'attend à découvrir des personnages de films. Le chapeau à large bord, la chemise à carreaux et la canadienne fourrée ont remplacé les classiques oripeaux portés dans les films.

En atteignant Vancouver nous terminons notre voyage à travers le Canada et du même coup nous rejoignons le Pacifique. Port important, débouché principal de l'Ouest sur l'Océan, fenêtre ouverte sur l'Extrême-Orient, Vancouver porte les marques de la vitalité du pays qui fond dans le même creuset des peuples divers, tels qu'Écossais qui forment la majorité de la population anglo-saxonne, Asiatiques, réfugiés européens, émigrants du monde entier. Buildings audacieux, avenues spacieuses peuvent ne pas suffire à l'amateur de dépaysement, dans ce cas qu'il nous accompagne au quartier chinois où il trouvera la seconde ville asiatique hors d'Extrême-Orient. Les façades des immeubles, les visages curieux, les enseignes étranges, les néons aux dessins bizarres transportent le voyageur dans une atmosphère orientale très pittoresque, ajoutant un charme particulier à cette ravissante cité qu'est Vancouver.

Cent ans viennent de passer. Tourné vers l'avenir, le Canada nous offre l'image heureuse d'un monde en pleine évolution et en plein essor. Son avenir est comblé de promesses bénéfiques fondées sur le dynamisme de ses habitants dont un d'eux m'a dit un jour : « Nous sommes un pays jeune, nous avons beaucoup d'espoir et surtout nous avons confiance en nous. »

Une nombreuse assistance était là pour applaudir le conférencier qui, par de nombreux clichés en couleurs et des commentaires objectifs pittoresques, nous fit apprécier tous les aspects du Canada, soumis à diverses influences, ainsi que ses beautés naturelles à différentes périodes de l'année.

Cette très belle conférence terminait le cycle de nos réunions avant de nous séparer pour les vacances, et à nos félicitations nous joignons nos remerciements à M. Jerry C. Jérôme. Nous les renouvelons également à tous nos conférenciers dont le dévouement nous permet d'établir des programmes toujours instructifs et attrayants.

NOS CONFÉRENCES D'OCTOBRE ET NOVEMBRE

- Le Samedi 11 octobre** - « *ERUPTION DES AÇORES* ». Conférence avec film en couleurs, par M. H. Tazieff, Ingénieur Géologue et Agronome.
à 17 heures
- Le Samedi 18 octobre** - **Présentation de films.**
à 17 heures
- Le Samedi 25 octobre** - « *LE VIEUX JAPON* ». Conférence avec projections en couleurs, par M. Lucien Palhories, Lauréat de la Société de Géographie.
à 17 heures
- Le Samedi 8 novembre** - « *AU BALOUTCHISTAN PERSAN* ». Conférence avec projections et films en couleurs, par M. François Balzan, Chargé de Mission.
à 17 heures
- Le Samedi 15 novembre :**
à 16 h. 30 - ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE.
à 17 heures - « *LA GUINEE FORESTIERE* » (*ethnographie, flore et faune*). Conférence avec projections, par M. Pujol, Assistant au Muséum.
- Le Samedi 22 novembre** - Présentations de films scientifiques, par M. Jean Painlevé, Directeur de l'Institut de Cinématographie
à 17 heures scientifique.
- Le Samedi 29 novembre** - « *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.
à 17 heures

**

Pour faciliter à nos adhérents le renouvellement des cotisations pour l'année prochaine, nous tiendrons à leur disposition, dès le début de novembre, les millésimes 1959.

Nous demandons également à tous nos abonnés à « *SCIENCE ET NATURE* » de bien vouloir renouveler à l'avance leur abonnement afin de ne pas en voir interrompre ou retarder le service.

Étant donné la nouvelle présentation de cette revue, quarante-huit pages illustrées au lieu de quarante, présentation plus luxueuse, articles plus longs, le prix a dû en être augmenté et porté, pour les Amis du Muséum, à 1.100 francs.

NOUVELLES DU MUSÉUM

Le Muséum National d'Histoire Naturelle présente, dans la Collection « *LES GRANDS NATURALISTES FRANÇAIS* », deux ouvrages illustrés, dont la préface a été rédigée par M. Roger Heim, Membre de l'Institut et Directeur du Muséum. Le premier de ces ouvrages a été consacré à Buffon, le grand Naturaliste qui illustra le Jardin du Roy et le Muséum National. Nos collègues se souviennent qu'une communication concernant Buffon a paru dans notre Feuille d'Information de novembre 1957, sous la signature de Mme Duprat, Bibliothécaire en chef du Muséum.

Des noms connus ont signé les différents chapitres de cet ouvrage : Léon Bertin, Franck Bourdier, Ed. Dechambre, Yves François, E. Genet-Varcin, Georges Heilbrun, Roger Heim, Jean Pelsemer, Jean Piveteau.

Nous signalons les grandes lignes de cette œuvre :

- Principaux aspects de la vie et de l'œuvre de Buffon.
- Buffon au Jardin du Roi.
- La génération des êtres vivants d'après Buffon.
- Lettres inédites et essai de bibliographie..., etc., etc.

Le deuxième ouvrage : « *TOURNEFORT* », par G. Becker, Henri Bianchi, Charles Carrière, Jean-Paul Coste, Pierre-J. Dufert, Raymond Dughi, Gabrielle Duprat, Henri Gaussen, Pierre Guiral, Henri Humbert, Jean-F. Leroy, François Meyer, Jean Motte, Gilbert Ranson. Préface de Roger Heim.

Il ne fallait pas moins que ce beau livre sur Tournefort, pour qu'à travers deux siècles d'un semi-oubli que rien ne dément, sinon çà et là quelque entreprise de dénigrement, un homme et une œuvre puissent reprendre vie, se révéler dans la pure lumière qui convient aux bâtisseurs de la science. Quinze auteurs, biologistes et historiens, se sont ici mis à l'œuvre, embrassant toute la documentation, textes et archives, dont ils ont pu disposer, avec le ferme dessein de livrer un portrait, de découvrir les raisons

d'une gloire qui fut incomparable, de mesurer la qualité et l'ampleur d'un apport fondamental qui a résisté à l'épreuve du temps et des développements ultérieurs de la science.

Essai de circonstance, sans doute, tenté à l'occasion du tricentenaire de la naissance de Pitton de Tournefort, cet ouvrage n'en est pas moins, en fait, une savante étude biographique, historique, philosophique. Pénétrante et vivante, elle ne néglige aucun des aspects du grand homme qui ne fut pas seulement botaniste, mais zoologiste, médecin, voyageur, érudit, écrivain même.

Bien loin de se limiter à la seule personne de Tournefort, les auteurs soucieux d'atteindre à une vérité solide, et de la bien circonscrire, n'ont pas hésité à prendre les perspectives les plus étendues dans le cadre de l'époque, le XVII^e siècle, et dans le courant de l'histoire. D'où le grand intérêt général du volume dont témoignent tels titres de chapitres (*La Botanique à Aix - Tournefort et l'Esprit de son Temps - Tournefort dans l'Histoire de la Botanique...*).

Qui plus est, le livre se termine par la célèbre *Histoire de la Botanique*, écrite par Tournefort lui-même, sous le titre d'*Isagoge in Rem Hebrariam*, et pour la première fois traduite du latin en français.

Ce livre cartonné de 321 pages, orné de 46 planches hors texte et rehaussé d'un frontispice en couleurs, à la présentation duquel a présidé un souci d'esthétique de la meilleure inspiration, doit trouver une très large diffusion chez les botanistes, les historiens de la science, le public cultivé; une table des noms de personnes étudiées ou citées (à peu près un millier), en fait, en outre, un instrument de travail extrêmement pratique.

(On peut se procurer ces ouvrages en les demandant à la Bibliothèque Centrale du Muséum, ou à la Librairie du Muséum, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire.)

Une nouvelle Exposition au Muséum :

L'ÉVOLUTION DES VERTÈBRES ET L'ORIGINE DE L'HOMME

Si l'homme s'est montré constamment soucieux de percevoir ses propres origines au plus lointain des balbutiements de l'humanité, si l'on peut dire que l'idée d'évolution était en germe dans les œuvres de Pythagore et d'Empédocle, dans les poèmes philosophiques de Lucrèce, ce n'est qu'au XVIII^e siècle que l'idée d'une formation progressive de la Nature et des espèces s'est lentement élaborée quand Buffon déclarait : « Les deux cents espèces dont j'ai fait l'histoire peuvent se réduire à un certain nombre de familles ou de souches principales, desquelles il n'est pas impossible que toutes les autres soient issues. »

Lamarck reste le fondateur incontesté des doctrines transformistes et de l'influence du milieu. L'année prochaine sera commémoré le 150^e anniversaire de sa « Philosophie zoologique », reflet de son enseignement au Muséum. Geoffroy Saint-Hilaire aboutissait également à des conceptions semblables. Ils se heurtèrent à Cuvier qui soutenait avec force la théorie du fixisme; toutefois celui-ci, véritable créateur de la Paléontologie, allait procurer des bases solides aux futures idées transformistes. En effet, les recherches paléontologiques se multiplièrent dans tous les pays et elles apporteront plus tard une riche moisson de faits aux savants.

Cependant, il y a bientôt cent ans, en 1859, Darwin publiait l'essentiel de ses idées dans un livre : « L'Origine des Espèces », qui eut un grand retentissement et déclencha de longues polémiques. Dans les années qui suivirent, le problème fut renouvelé par Weismann et le dualisme somato-germinal (1890), puis par Hugo de Vries et le mutationnisme (1900).

A l'heure actuelle, si les faits de l'Evolution s'imposent par l'ensemble de nos connaissances, la façon dont elle s'est accomplie est loin d'être éclaircie, et il est probable qu'une part de vérité appartient à chacune des thèses qu'elle a suscitées.

La Paléontologie apporte à l'idée d'Evolution des arguments de faits multiples et décisifs, sans permettre de démontrer l'origine réelle des divers groupes, ni d'avoir accès aux origines mêmes de la Vie. Les collections nationales réunies au Muséum de Paris et les recherches qui s'y déroulent depuis deux siècles ont permis, dans l'Exposition de 1958, de réserver une large place aux Vertébrés fossiles qui offrent une grande importance pour l'étude de l'Evolution, et de présenter des matériaux essentiels ou nouveaux propres à jeter une lumière sur les origines de l'Homme dont l'apparition sur la terre est relativement récente. Ainsi, les visiteurs auront-ils l'occasion d'examiner les restes de l'Atlantropus découverts récemment en Afrique du Nord par le Professeur Camille Arambourg, les documents, également sensationnels, réunis par M. le Professeur J. Millot sur le Coelacanthé, quelques pièces présentées pour la première fois, comme le Poisson cuirassé géant et les Dinosaures sahariens, ainsi que les fossiles et les moulages les plus précieux tirés des collections du Muséum (chaire de Paléontologie et Musée de l'Homme).

Les exceptionnels documents fossiles exposés mettent en évidence le développement progressif des Vertébrés depuis un petit nombre de formes relativement simples jusqu'à celles, beaucoup plus complexes et variées, qui se rapprochent peu à peu dans leur organisation de la nôtre. Ils sont accompagnés de reconstitutions spectaculaires. Quant aux documents concernant l'Homme, de l'Australopithecus à l'Homme du Néanderthal, ils montrent qu'il fut également entraîné dans le grand mouvement de l'Evolution.

L'Exposition, qui s'est ouverte le 31 mai 1958 et durera jusqu'à fin septembre, comprend trois sections : l'une, organisée par M. Bourdier, est consacrée à l'histoire de la théorie de l'Evolution; la seconde, présentée par M. le Professeur Lehman, concerne l'Evolution des Vertébrés; dans la troisième, M. le Professeur Vallois, directeur du Musée de l'Homme, commente des fossiles humains.

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER

SUISSE. — Dès 1870, une société ornithologique de Suisse projetait l'établissement d'un parc zoologique à Bâle. En 1872, une commission se réunissait sous la présidence du Professeur J.J. Bischoff. Ce comité se composait d'un vice-président, M. J. Kaltmeyer, d'un secrétaire, M. Th. Vischer, d'un trésorier, M. E. Bruckhardt, et de MM. E. Fasch, B. Siegmund et O. Schlumberger. Dès janvier 1873, le comité présentait un rapport concernant la création d'un jardin zoologique à Bâle et pour donner l'expression exacte : « den ersten schweizerischen zoologischen Garten in Basel ».

Le 20 février 1873 eut lieu la première Assemblée générale de la Société formée et en 1874 l'établissement ouvrait ses portes.

Il est bien difficile de résumer en quelques lignes l'histoire passionnante du zoo de Bâle, « Zolli » comme on l'appelle couramment. En effet, la richesse et la diversité des collections qui y sont exposées et qui n'ont cessé de s'accroître exigent une énumération précise et détaillée. Nous allons essayer de donner ici des faits exacts et précis parmi les plus intéressants.

Le zoo de Bâle a reçu de nombreux dons. Ainsi en 1901, un riche bourgeois bâlois, M. Johannes Beck, a fait un don de 750.000 francs suisses; l'anniversaire de cette donation est célébrée au mois de juin et, à cette occasion, l'entrée du zoo est gratuite durant toute une après-midi. Parmi les autres dons importants, citons celui de l'orfèvre bâlois Ulrich Sauter fait en 1934 et s'élevant à 600.000 francs et, enfin, celui d'un autre Bâlois, M. Aurèle Sandoz, qui fit don de 500 actions C.I.B.A. qui représentent la somme de 1.500.000 francs suisses. Tous ces chiffres sont à multiplier par cent pour avoir l'équivalent en francs français.

Après les dons en espèces, l'on doit signaler les dons d'animaux qui ont été offerts au zoo par des naturalistes ou des voyageurs suisses. En 1885, deux naturalistes bâlois, MM. Paul et Fritz Sarasin, capturèrent sur les bords du fleuve Kumbuk, à Ceylan, un jeune éléphant qui arriva sain et sauf à Bâle le 30 avril 1886. A propos des éléphants de Bâle, il est à noter la curieuse habitude de faire précéder les noms des éléphants du mot « Miss ». Ainsi Miss Kumbuk mourut de mort naturelle à

Bâle le 18 août 1917. Les autres éléphants qui arrivèrent à Bâle s'appelèrent Miss Jenny et Miss Mary. Le premier éléphant d'Afrique arriva en 1931 mais fut échangé quelques temps plus tard contre Matadi, couramment appelé Madi.

En juillet 1952, le Dr. Lang s'envola pour le Tanganyika d'où il rapporta dans le courant du mois de novembre de la même année cinq éléphanteaux : Omari, Idunda, Ruaha, Katoto et Tembo. Ce dernier fut remplacé plus tard par la femelle Beira. Ce sont les pensionnaires vivant à Bâle à l'heure actuelle.

Sous l'impulsion de son Directeur actuel, M. le Dr. Ernst Lang, le zoo de Bâle connaît un développement qui le classe parmi les premiers établissements européens.

L'une des choses les plus intéressantes, en dehors des animaux rares comme les Rhinocéros asiatiques, est la technique des nouvelles constructions qui, malgré leur modernisme, épousent des formes harmonieuses qui ne choquent le visiteur en aucune façon.

Parmi les constructions modernes, les trois principales qui retiennent immédiatement l'attention sont la fauverie, la maison destinée aux éléphants et rhinocéros et celle abritant les manchots.

La maison réservée aux rhinocéros et éléphants coûta 700.000 francs suisses généreusement offerts par le cercle des Arbeitsrapen de Bâle. Elle fut achevée en 1953. Cette maison héberge en même temps que les éléphants africains (*Loxodonta africana*) un couple de Rhinocéros unicolore d'Asie (*Rhinoceros unicornis* L.).

Peter Ryhiner, le célèbre marchand d'animaux suisse, réussit à se procurer en 1951 de la réserve de Kaziranga, dans l'Assam, un mâle nommé Gadahar, ou plus couramment Gadi. L'animal convoyé par Peter Ryhiner assisté de sa femme arriva à Bâle en parfaite santé le 30 mai de la même année. Cet animal de marque fut logé provisoirement dans l'ancien pavillon des éléphants en attendant qu'une nouvelle demeure fût construite pour abriter un hôte aussi remarquable. Peter Ryhiner promit de procurer également une compagne pour ce nouvel arrivant, et, finalement, une femelle appelée Joymothi arriva le 8 juillet 1952. Elle avait été capturée le 7 mars toujours à Kaziranga. La rencontre de ces deux mastodontes se fit sans incident.

La nouvelle Fauverie terminée en 1956 et réalisée par MM. Max Rasser et Tibère Vadi est une réussite totale.

L'ensemble se compose de deux blocs principaux qui hébergent les animaux suivants : Hyènes brunes, Tigres, Panthères noires, Lions, Pumas, Servals, Caracals. Les cellules extérieures sont formées de grillage assez large et qui, fait exceptionnel, ne laissent pas l'impression courante de prison que l'on trouve dans la plupart des Fauveries. Le grillage pour Lions a une hauteur de 3 m 50 environ. L'on doit noter également les couleurs discrètes qui décorent les différentes parties des cages extérieures.

Les Fauves prennent un bol d'air pur tous les jours, quel que soit le temps, ainsi les Bâlois ont pu voir cet hiver une famille de Lions jouer dans la neige.

L'intérieur de la Fauverie est entièrement peint en blanc. Un fait intéressant à noter est l'absence complète d'odeur qui caractérise d'habitude l'intérieur d'une Fauverie. Un système silencieux de ventilation permanente assure la présence continue d'un air non vicié. L'urine est évacuée automatiquement par un ingénieux système de canalisation.

Chaque cage intérieure est doublée d'un box spécial servant à la mise bas ou au traitement des sujets malades.

La réalisation minutieuse de cette construction a pleinement réussi son rôle.

Les pensionnaires y ont trouvé la tranquillité et la sécurité que l'on doit s'efforcer de procurer aux animaux captifs. Tous les pensionnaires de cette maison ont enregistré des naissances cette année. Notamment, au mois de juin dernier, la femelle Serval (*Leptailurus serval* Schreber) a eu ses seizième, dix-septième et dix-huitième petits, et la tigresse élève ses cinquième, sixième, septième et huitième enfants.

Dans un endroit ombragé du parc, une salle climatisée destinée à abriter des Manchots royaux a été aménagée en vue de ne pas subir trop rapidement les fluctuations extérieures de température. Voici une réalisation très rare en Europe et même dans le monde.

Le volume réfrigéré est d'environ 40 m³ qui sont maintenus à une température variant de +5° C à +7° C. Les murs sont en bois dont les parois sont remplies d'une matière isolante. Il y a à l'heure actuelle environ vingt Manchots, représentant cinq espèces, qui se nourrissent de harengs et merlans frais. L'éclairage est constitué par des tubes néon et deux lampes à rayons ultra-violet. Au mois de juillet dernier, trois femelles couvaient un œuf.

Parmi les autres pensionnaires de marque, citons :

— un couple de Gorilles ordinaires ou Gorilles de côte (*Gorilla gorilla gorilla* Sav. et Wym.). Une histoire peu banale se rattache à la femelle appelée Achille ou Achilla qui arriva à Bâle le 23 octobre 1948 en provenance du parc zoologique de Vincennes. En effet, jusqu'au 2 janvier 1952, le gorille en question s'appelait Achille car jusqu'alors le sexe de l'animal n'ayant pas été reconnu, on le prenait pour un mâle.

Parmi les autres animaux, citons : un troupeau de sept Cerfs du Père David (*Elaphurus davidianus* M.-E.), dont deux exemplaires nés cette année, deux Petits Pandas ou Pandas éclatants (*Ailurus fulgens* F. Cuv.) originaires du versant Sud-Est de l'Himalaya, des Tétracères ou Chousinghas (*Tetracerus quadricornis* Blainv.), petites antilopes chez qui la tête du mâle se distingue par quatre cornes, un troupeau de Bisons américains (*Bison bison* L.), et un autre de Bisons européens (*Bisons bonassus* L.) dont des spécimens se rencontrent à l'heure actuelle dans certaines Réserves d'U.R.S.S., de Pologne, d'Allemagne et de Suède, une famille d'Hippopotames nains (*Chaeropsis liberiensis* Morton) et dont le zoo de Bâle est spécialisé depuis plusieurs années dans l'élevage.

A part cela, citons encore : des Wombats (*Phascolumys latifrons*), une famille de Diabes de Tasmanie (*Sarcophilus harrisi* Boitard), un couple d'Echidnés (*Echidna aculeata* Shaw), deux exemplaires d'un oiseau assez rare, que l'on rencontre quand même dans certains zoos européens, le Bec-en-Sabot (*Balaeniceps rex*) que les Arabes nomment « Abu Markub », des Flamants qui ont déjà nidifié plusieurs fois dans le zoo, des Zèbres, des Ours malais, des Ours bruns, Ours ornés de l'Amérique du Sud, Ours blancs, Ours à collier, des Emeus, des Moutons de la Putszta, des Mouettes, des Pélicans, des Colibris, des Paradisiers, des Chimpanzés, des Orangs-Outans, des Pythons (*Python molurus*), diverses espèces d'Hyènes, des Antilopes, des Mouflons, des Lamas, Vigognes, Guanacos, Sangliers, Hémitragues de l'Himalaya, Perruches, Loups, Cervidés, Chameaux (dont un Chamelon blanc né en mai de cette année), etc.

Nous ne pouvons pas terminer l'énumération des collections sans mentionner la remarquable collection d'Anatidés dont on rencontre plus de soixante-dix espèces différentes et que l'établissement s'efforce de développer et d'embellir sans cesse.

Le zoo de Bâle a reçu 727.824 visiteurs en 1956 et 748.534 en 1957. Pour les six premiers mois de l'année : 339.843 visiteurs se sont présentés au guichet.

Le droit d'entrée est actuellement fixé à 1 fr. 50 pour les adultes et 0 fr. 60 pour les enfants. Des prix spéciaux sont accordés aux visiteurs groupés, aux étudiants, etc.

Le cheptel comprenait 2.334 individus représentant 509 espèces au 31 décembre 1956. Ces chiffres se sont accrus durant l'année écoulée et comprenaient près de 2.500 pensionnaires. Plus exactement :

442 mammifères représentant 100 espèces,
 1.341 oiseaux représentant 319 espèces,
 196 reptiles représentant 42 espèces,
 299 poissons représentant 47 espèces.

Une visite au Jardin zoologique de Bâle est une séance pleine d'enseignements que nous recommandons bien vivement à nos collègues. Nous remercions son Directeur, le Dr. Ernst M. Lang, pour ses communications et pour le chaleureux accueil qu'il réserve toujours à nos collègues.

ALLEMAGNE. — Le parc zoologique de Francfort, dirigé par le Dr. Bernhard Grzimek, célèbre cette année son centième anniversaire. Dans un livre abondamment illustré de belles photographies et reproductions de documents provenant des archives du zoo, MM. les Drs B. Grzimek et D. Backaus retracent l'histoire du parc zoologique de Francfort. Dans une première partie écrite par le Dr. Grzimek, est souligné le développement des jardins zoologiques à travers les âges, leur importance et leur rôle éducatif. La deuxième partie, écrite par le Dr. Backhaus, est consacrée plus particulièrement au zoo lui-même et comprend des données très précises sur cette institution.

Nous croyons qu'il serait bon de situer en un tableau succinct la création du zoo de Francfort parmi les autres établissements. Nous donnons l'année dans une première colonne et ensuite les noms des villes possédant un parc zoologique créé cette même année :

1752	..... Vienne	1865	..... Hanovre
1789	..... Paris (Jardin des plantes)	1866	..... Budapest
1828	..... Londres	1873	..... Bâle - Stockholm
1830	..... Dublin	1874	..... Dusseldorf
1835	..... Bristol	1875	..... Bombay - Calcutta -
1836	..... Manchester		..... Münster
1843	..... Anvers	1878	..... Leipzig
1844	..... Berlin	1879	..... Sidney
1857	..... Rotterdam	1881	..... Wuppertal
1858	..... Francfort	1888	..... Buenos Aires
1859	..... Copenhague	1891	..... Helsinki
1860	..... Cologne	1896	..... Königsberg
1861	..... Dresde	1899	..... Pretoria
1863	..... Breslau - Hambourg	1900	..... Halle

Le 31 juillet 1858, l'acte de fondation du zoo de Francfort était publié. Le premier Directeur, de 1859 à 1885, fut le Dr. Max Schmidt qui fonda notamment avec le Dr. Weinland la revue scientifique « *Der Zoologische Garten* » qui est aujourd'hui l'organe officiel de l'Union Internationale des Directeurs de Jardins Zoologiques, présidée actuellement par M. Walther Van Den Bergh, Directeur du zoo d'Anvers. Le premier numéro de cette publication porte la date du 1^{er} octobre 1859. Le premier guide du zoo « *Führer Durch den Zoologischen Garten in Frankfurt a. M.* » fut publié en 1860. L'aquarium fut ouvert en 1876. La direction du zoo fut confiée au Dr. Ludwig Wunderlich de 1885 à 1888, au Dr. Wilhelm Haacke de 1888 à 1893, au Dr. Adalbert Seitz de 1893 à 1907 et au Dr. Kurt Priemel de 1907 à 1938.

Voici maintenant le relevé de l'incidence des visiteurs :

1858	..... 50.000	1949	..... 950.000
1865	..... 100.000	1952	..... 1.150.000
1888	..... 200.000	1953	..... 1.200.000
1905	..... 250.000	1954	..... 1.250.000
1935	..... 300.000	1955	..... 1.350.000
1945	..... 450.000	1957	..... 1.500.000

L'une des causes de l'accroissement considérable du nombre des visiteurs de l'année dernière est l'ouverture, le 29 août 1957, de l'Exotarium, réalisation unique en son genre et qui attire chaque mois plus de 75.000 personnes à lui seul.

Nous remercions le Dr. B. Grzimek pour son étroite collaboration.

CANADA. — M. Gerald T. Iles dirige depuis le 1^{er} octobre de l'année écoulée la construction du grand zoo de Montréal. Dès son arrivée à Montréal, il a fermé le Children's Zoo établi dans le Parc Lafontaine et dont diverses constructions n'étaient pas favorables aux animaux. Quelques temps plus tard, le parc rouvrait et, dans l'espace de dix semaines, 250.000 visiteurs furent enregistrés.

Le Children's Zoo couvre deux hectares et abrite à l'heure actuelle plus de deux cent cinquante pensionnaires. On a su rendre dans le parc le charme de la campagne canadienne en même temps que les mystères de cette nature aux « cent actes divers » que notre La Fontaine a si richement illustré. Les petits Canadiens peuvent y apprendre comment le Lièvre et la Tortue organisent des compétitions sportives, la tragique histoire de Monsieur Séguin, etc. Notons aussi : le chalet de Blanche-Neige et ses sept Nains, le carrosse de Cendrillon, la maison forestière de la grand'mère du Petit Chaperon Rouge, l'Auberge du Cheval Blanc, etc.

Le cheptel comprend : Otaries, Ours, Oiseaux tropicaux, Lamas, Chèvres, Poneys, Anes, Cerfs, Wallabies, Cygnes, Singes, Pingouins, etc. Les bâtiments comprennent la ferme de Québec, une remarquable Arche de Noé, une maison canadienne, un montage de la baleine de Jonas, le château des contes de fées, le moulin de Marianne, une grande tente où l'on sert des rafraîchissements, un restaurant, une cuisine pour la préparation de la nourriture des animaux, etc.

CHINE. — Le zoo de Pékin, dirigé par M. Tsui Chan Ping, a célébré son cinquantenaire le 18 juin dernier.

Voici quelques renseignements sur cet établissement que l'on connaît peu. En 1906, le Gouvernement mandchou établit sur trois hectares et demi un petit parc comprenant 1.000 mammifères et oiseaux rares. Il avait été créé uniquement pour le Palais impérial. Durant l'été 1908, il fut ouvert au public et à partir de cette date jusqu'en 1949 il ne connut aucun développement. Au contraire, il fut sérieusement endommagé pendant la guerre et, à la libération de Pékin, la plupart des constructions étaient démolies et l'effectif des animaux considérablement réduit.

Avec l'aide du Gouvernement de la Chine nouvelle, on put y apporter quelque amélioration et, en mars 1950, il fut rouvert au public.

Le parc zoologique de Pékin a établi des stations de capture d'animaux dans les régions frontalières de la Chine pour son approvisionnement. Des échanges sont régulièrement effectués entre l'U.R.S.S., la Tchécoslovaquie, la Hongrie, la Pologne, les deux Allemagnes, la Birmanie, le Japon, etc. Pendant les sept dernières années, le zoo a exporté plus de trois mille animaux représentant cent vingt espèces, et en a importé environ un millier appartenant à quatre-vingts espèces. Des échanges fructueux ont été effectués entre les principaux zoos chinois et notamment ceux établis à Changhaï, Kharbine, Canton, etc.

A l'heure actuelle, d'intéressants animaux sont exposés, à savoir : le Grand Panda (*Ailuropus melanoleucus*), le Cerf du Père David ou Milou (*Elaphurus davidianus*) et le Takin (*Budorcas taxicolor bedfordi*).

Au 31 mars 1958, le zoo comprenait au total 3.256 animaux appartenant à 326 espèces. Le nombre de visiteurs annuels s'élève à 4 millions.

Parmi les projets du zoo, notons les constructions d'un Insectarium, d'un Aquarium, d'un Terrarium, d'une Singerie et d'un étang destiné aux Pinnipèdes.

TCHÉCOSLOVAQUIE. — La Tchécoslovaquie possède également une petite série de jardins zoologiques à laquelle l'on doit s'arrêter. A part celui de Prague dirigé par le Dr. C. Purkyne et que nous avons mentionné plusieurs fois, citons les zoos de Liberec, Kralove, Zlin, Brno, Ostrava, Bojnice et Decin. Le Directeur de ce dernier établissement a bien voulu nous faire parvenir des renseignements sur son établissement. M. Ludvik Grac dirige depuis son ouverture le petit zoo qui se trouve au centre de la ville. Le cheptel se compose d'environ 500 individus répartis comme suit :

- 100 mammifères appartenant à 35 espèces;
- 160 oiseaux appartenant à 46 espèces;
- 36 reptiles représentant 17 espèces;
- enfin environ 200 poissons exotiques.

Parmi les pensionnaires, nous relevons : un couple de Lions, des Ours bruns, des Loups, des Chacals, des Dingos, des Renards représentant plusieurs races, des Singes, des Sangliers, des Chameaux, des Chèvres, des Rapaces, etc.

Parmi les dernières naissances, nous relevons : un Chameau, deux Ours bruns, cinq Loups, quatre Chacals, des Mouflons, des Cerfs, des Sangliers, etc. Le zoo est visité par 100.000 personnes annuellement.

**

TAUX DES COTISATIONS. — 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 fr., pour les membres donateurs à 30.000 fr.

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, Harnas de Fabre à Sérignan, Musée de la Mer de 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° 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° Avantages spéciaux pour les publications et livres achetés à la Librairie du Muséum, tenue par M. THOMAS (POR. 38-05);

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

5° Invitation aux conférences et aux différentes réunions;

6° Participation aux excursions et aux voyages organisés par la Société dans des conditions particulièrement avantageuses;

7° Sur présentation de leur carte (en règle), nos Sociétaires bénéficieront de réductions importantes à « Studio-Opéra », 13, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris (9°), sur les articles suivants : disques, phonographes, électrophones, tourne-disques, appareils de radio et de télévision, appareils électro-ménagers, etc.; au « Vivarium exotique », 41, rue Lecourbe, Paris (15°) : oiseaux tropicaux, poissons exotiques, plantes d'appartement et de serres. Nos collègues, M. et Mme RENAUD, fourniront tous les renseignements désirables;

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 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.

Le Directeur-Gérant : André MANOURY.