

## FEUILLE D'INFORMATION DE JANVIER 1961

Le Secrétaire général et le Conseil d'Administration adressent à tous les membres de la Société, leurs meilleurs vœux pour l'année 1961.

Ils espèrent que chacun voudra bien continuer à apporter son aide matérielle et morale à la bonne marche de notre Association; de notre côté, nous nous efforcerons comme par le passé à vous donner satisfaction, tant en ce qui concerne nos réunions du samedi et autres avantages, que par la bonne tenue de notre bulletin.

D'autre part, nous nous permettons de signaler que notre service de comptabilité nous avise qu'un certain nombre de nos adhérents n'ont pas réglé leurs cotisations depuis plusieurs années. Nous tenons à les informer que faute par eux de s'être mis en règle au 31 mars prochain, nous serions dans l'obligation de leur supprimer le service de notre bulletin.

Nous espérons qu'il leur sera possible de régulariser leur situation dès que possible, et les en remercions.

### JEAN-JACQUES AUDUBON

peintre-naturaliste

et le Muséum National d'Histoire Naturelle

Un ouvrage unique au monde, que le Muséum a la chance de posséder : *Les Oiseaux d'Amérique*, vient d'être mis à l'honneur dans une exposition qui a fermé ses portes le 10 décembre et était organisée par le Centre culturel américain, rue du Dragon.

Cet ouvrage est l'œuvre de Jean-Jacques Audubon, aussi remarquable comme peintre que comme naturaliste et aussi célèbre aux Etats-Unis qu'il est inconnu en France. Pourtant, il est Français de naissance, fils d'une créole de Saint-Domingue, alors colonie française, et d'un officier de marine vendéen qui vivait à Nantes. C'est sur les bords de l'estuaire de la Loire, si riche en oiseaux de toutes sortes, que notre jeune Jean-Jacques Audubon commença à s'intéresser passionnément aux oiseaux et à les reproduire. A dix-sept ans, son père l'envoie à Paris, se perfectionner en dessin dans l'atelier du peintre David, mais il y reste peu de temps et quitte Nantes une deuxième fois pour l'Amérique. Là, il mène une vie aventureuse, faisant périlcliter les affaires qu'il dirige, mais mettant sur le chantier des dessins d'oiseaux auxquels il travailla pendant vingt-trois ans et qui sont les chefs-d'œuvre dans lesquels nous admirons aujourd'hui la perfection du dessin, la fraîcheur des coloris, l'expression de chaque animal, l'exactitude scientifique.

Il aima passionnément cette nature américaine, ces immense étendues qu'il parcourut pendant trente ans. Il sacrifia tous ses intérêts, même sa vie de famille, à sa grande entreprise. Aucun voyage ne lui semblait trop périlleux, aucun affût ne lui semblait trop pénible ou trop long s'il avait pu observer un animal intéressant.

Il nous a laissé dans le texte de ses *Oiseaux d'Amérique* la description des mœurs des oiseaux qu'il a si bien connus, dessinés et peints avec tant d'enthousiasme. Son style est aussi ferme et vigoureux que ses dessins et comme eux d'une grande précision scientifique. Nous connaissons grâce à lui les animaux qui peuplaient au début du XIX<sup>e</sup> siècle, savanes et forêts américaines, certains ont depuis disparu et sont devenus des « animaux éteints ».

La Société des Amis du Muséum a souhaité faire revivre ce personnage hors série, qui est d'ailleurs venu au Muséum en 1828. Elle a demandé à M. Patrick Waldberg, de nationalité américaine, qui a fait une carrière d'homme de lettres en France en publiant des ouvrages sur la littérature, la sociologie, l'histoire de l'art et même sur Paris, de bien vouloir nous parler d'Audubon, qui, à l'inverse, Français de naissance, vécut aux Etats-Unis et écrivit en anglais. Cette causerie aura lieu le 25 février 1961; des projections en couleur vous feront connaître les précieuses planches d'oiseaux si peu connues en France.

M. le Professeur Berlioz vous parlera ensuite de l'intérêt scientifique des peintures d'Audubon.

Mme Duprat, Conservateur de la bibliothèque du Muséum, retracera la visite d'Audubon au Muséum en 1828. Ces deux sujets annexes seront aussi illustrés par des projections en couleur.



### NOS COMPTES RENDUS DE CONFÉRENCES

**LE SAMEDI 15 OCTOBRE**, M. le Professeur J. Nouvel, Directeur du Parc zoologique du Bois de Vincennes et de la Ménagerie du Jardin des Plantes, précise pour nous « l'Evolution des structures administratives et architecturales des principaux jardins zoologiques d'Europe » et nous montre, par de beaux clichés, les différents styles des « maisons » qui abritent les diverses espèces d'animaux.

Le grand nombre des nouvelles collections zoologiques vivantes mises à la disposition du public aux environs de 1850, paraît être la conséquence de l'évolution culturelle et sociale des peuples qui manifestèrent, à cette époque, leur volonté de mieux connaître les différents aspects de la nature et peut-être aussi leur désir de disposer librement des ménageries royales et princières restées jusqu'à cette date un privilège, gage de fortune et de puissance.

En France, cette évolution fut plus précoce que dans les autres pays d'Europe.

C'est, en effet, en 1791 que Bernardin de Saint-Pierre, alors Intendant du Jardin des Plantes, exposa, dans un remarquable mémoire, l'intérêt qu'il attachait à la création dans cet établissement, d'une ménagerie. Des circonstances fortuites devaient déterminer une réalisation rapide de ce projet. Elles trouvèrent leurs origines dans une ordonnance du Procureur

général de la Commune de Paris, en date du 15 Brumaire de l'an II, portant que les animaux stationnés sur les places de Paris, seraient saisis sans délai par le ministère des officiers de police et conduits au Jardin des Plantes où, après estimation de leur valeur et indemnités données aux propriétaires, on les établirait à demeure.

Plus d'un siècle et demi passa avant que le Maréchal Lyautey eût l'idée de réaliser un petit parc zoologique dans l'enceinte de l'Exposition Coloniale, qu'il organisa en 1931 dans les clairières du bois de Vincennes.

Cette réalisation provisoire eut un tel succès que l'opinion publique en demanda le maintien et que celui-ci fut décidé par le Conseil Municipal de Paris.

La volonté et l'esprit d'entreprise de trois de nos collègues, aujourd'hui disparus : MM. Paul Lemoine, Directeur du Muséum, Edouard Bourdelle, Professeur de zoologie, et son collaborateur Achille Urbain, Sous-Directeur de la ménagerie, permirent la réalisation de cette œuvre dont l'inauguration eut lieu le 2 juin 1934.

Ce nouveau Parc Zoologique et l'ancienne Ménagerie du Jardin des Plantes, semblables par leurs aspects scientifiques, techniques, éducatifs et même populaires, présentent d'importantes différences dans leurs structures administratives, ce qui, pendant longtemps, s'est traduit par une regrettable inégalité de la qualité de leurs collections et de la manière de les présenter.

Aujourd'hui encore, malgré quatre ans d'efforts, il reste beaucoup à faire pour rendre à la Ménagerie du Jardin des Plantes la glorieuse réputation qu'elle avait autrefois.

Cet état de choses a encouragé le Professeur Nouvel à étudier l'organisation des divers jardins zoologiques d'Europe.

Un examen sommaire fait apparaître que certains parcs zoologiques sont des organismes privés, appartenant à un homme, à une famille ou à une société restreinte dont l'un des membres a une position dominante.

Dans une seconde classe de jardins zoologiques, on peut placer ceux qui dépendent d'une société importante, généralement sans but lucratif, et reconnue d'utilité publique. Ce sont les plus nombreux. Plusieurs d'entre eux, soumis à un contrôle plus ou moins étroit des villes ou des Etats sur le territoire desquels ils sont situés, reçoivent des subventions qui leur permettent d'éviter de recourir à des artifices pour assurer l'équilibre toujours difficile de leur budget.

Dans une troisième catégorie, nous pouvons ranger les jardins municipaux ou d'Etat, dont la gestion dépend entièrement d'une collectivité publique.

Il est difficile d'exposer ici dans leurs détails ces différentes structures, ni d'exprimer un avis en faveur de l'une ou l'autre d'entre elles, mais il est à remarquer que les collections les plus riches et les plus importantes appartiennent en général à la seconde et à la troisième catégorie.

Après avoir parlé de ce qui est, le Professeur Nouvel évoque ce qui devrait être.

Un parc zoologique moderne a plusieurs buts à poursuivre. Il doit tout d'abord plaire aux visiteurs qui, en acquittant le droit d'entrée, subviennent à ses besoins.

Il doit aussi exposer une grande variété d'espèces en indiquant leur place dans la classification zoologique, leur origine géographique, leur milieu naturel, ainsi que leurs caractéristiques biologiques, physiologiques et psychologiques.

Il doit également, et c'est là son rôle principal selon M. Nouvel, Directeur du Parc zoologique du Bois de Vincennes, utiliser sa collection pour favoriser la recherche scientifique dans ces différents domaines et dans tout autre qui pourrait souhaiter y recourir.

Il doit encore, et cela est une tradition fort ancienne, aider des artistes qui y nourrissent leurs inspirations; et il doit enfin assumer une tâche nouvelle qui lui fut récemment attribuée par le simple bon sens et qui est de contribuer à la protection de la nature. Seuls les jardins zoologiques peuvent en effet sauvegarder les espèces animales menacées de disparition, dont ils peuvent assurer la reproduction et, éventuellement, la réimplantation dans des réserves.

Il est, d'autre part, plus qualifié que tout autre organisme pour intéresser les foules aux choses et aux êtres qui peuplent notre monde et montrer l'intérêt qu'il y a à en assurer la protection.

Autrefois, avoir vu une forme animale, connaître le nom de son espèce, celui du genre, de la famille et de l'ordre auxquels elle appartenait, était déjà une science d'autant plus respectable que le nombre des espèces connues était plus important.

Aujourd'hui, le dessin et la photographie, largement reproduits dans les livres d'images et dans les manuels scolaires, font que les jeunes visiteurs ne visitent plus les collections pour savoir ce que sont une girafe, un ours ou un éléphant; ils se contentent de vérifier si la réalité est conforme à l'image, puis ils cherchent à voir par eux-mêmes les caractéristiques morphologiques apprises à l'école et, sans plus tarder, ils s'intéressent au comportement somatique et psychique d'animaux qu'ils connaissent (ou croient connaître) depuis longtemps déjà. D'où vient-il? Que mange-t-il? Est-il doux ou méchant avec ses semblables, avec d'autres animaux et avec l'homme? Et pourquoi? sont avec d'autres questions, celles qu'ils posent habituellement.

Sous l'impulsion de ces tendances, les collections sont présentées différemment, les animaux isolés y sont raréfiés et ont été remplacés dans la mesure du possible par des obstacles inspirés de ceux qui existent dans la nature : fossés, falaises, rivières, etc.

Au cours de cette évolution, une question importante fut de savoir si les animaux devaient, dans les conditions vivantes, rester groupés par ordre zoologique, ou s'il était préférable de les réunir par classement géographique. L'expérience montre qu'en cette matière, comme en bien d'autres, il n'est pas de règle absolue.

En effet, les nécessités matérielles font réunir dans un même lieu certaines espèces d'animaux voisines, parce que leurs formes et leur comportement sont semblables et qu'elles exigent pour cette raison des installations identiques, souvent onéreuses.

Le classement selon l'origine géographique, souvent préconisé, ne peut pas davantage être intégralement suivi; son principal inconvénient serait de rapprocher les carnivores et les rapaces de leur proie, ce qui ne faciliterait pas la bonne conservation de la collection. Il est cependant fort intéressant, lorsque cela est possible, de suivre ce principe dont la valeur éducative est importante.

Mais une règle qu'un directeur raisonnable ne saurait transgresser, est de présenter des ensembles agréables à voir, de rechercher l'esthétique, car si l'agréable sensation que procure la perception des formes harmonieuses et des couleurs heureusement associées s'atténue chez certains citadins, elle pénètre, indépendamment de toute culture, plus ou moins consciemment et profondément ceux qui ont gardé des contacts avec la nature. D'ailleurs, les formes que celle-ci a créées presque toujours harmonieuses, ne sont jamais disgracieuses lorsqu'on les replace dans un cadre qui évoque correctement leur milieu naturel.

M. le Professeur Nouvel, Directeur du Parc zoologique du Bois de Vincennes et de la Ménagerie du Jardin des Plantes, qui a envisagé toutes ces questions et accompli de belles réalisations, est amené à nous donner les directives générales qui doivent être observées pour la bonne réalisation d'un parc zoologique moderne :

- reconstitution de sites évoquant, dans la mesure où les conditions régionales s'y prêtent, des milieux naturels sans limites apparentes;
- peuplement des enclos par des espèces multiples adaptées au milieu évoqué et provenant si possible d'une même région;
- conservation attentive d'un équilibre physiologique fragile par correction des facteurs du milieu sur lequel on peut agir, tels que la température, la luminosité et l'équilibre nutritif.

Tout ceci étant réalisé avec un sens artistique indiscutable.

La diversité de ces tâches ne permet plus à un homme seul, quel que soit l'éventail de ses connaissances, de diriger correctement un tel ensemble. Pour que celui-ci soit bien conduit, il convient d'associer dans une équipe homogène des hommes de formations diverses : zoologistes, biologistes, pathologistes et éthologistes, qui ne seront pleinement efficaces qu'associés à un décorateur et à un jardinier paysagiste, l'ensemble étant solidarisé et secondé par l'action d'un administrateur doué d'une initiative au moins égale à sa parfaite connaissance des règlements.

Ce programme général conduit aussi à une extension territoriale progressive. En effet, alors que les anciennes ménageries n'occupaient que 2 à 3 hectares, les parcs et jardins zoologiques du début du siècle se sont établis sur des terrains de 15 à 50 hectares, mais les plus récentes créations, telles que Berlin-Friedrichsfelde, Los Angeles, qui s'inspirent de Whipsnade, occupent des surfaces de 100 à 200 hectares, vers lesquelles tendent également celles des organisations plus anciennes qui ont la possibilité de s'étendre.

**LE SAMEDI 5 NOVEMBRE, M. ALBERT ROBILLARD RETRACE** par deux beaux films en couleur, agréablement commentés par lui-même, une partie **DE SON VOYAGE AUTOUR DU MONDE.**

Des vues prises d'avion nous montrent de très beaux paysages, et notamment les Montagnes Rocheuses, le Cañon du Colorado, la Sierra Nevada, avant d'atteindre les îles du Pacifique.

La première escale sera l'île Oahu. L'aéroport se trouve à quelque distance de Honolulu, la capitale. Dès la descente d'avion, les passagers sont accueillis par la foule indigène avec exubérance, paroles, sourires et colliers de fleurs multicolores.

Les Hawaï appartiennent aux Etats-Unis depuis 1898; aussi le port et la ville de Honolulu portent leur marque : cargos de commerce, bâtiments modernes en béton, avenues encombrées d'énormes voitures automobiles.

Nous visitons en passant une conserverie d'ananas, richesse du pays. Dans cette usine où le travail se fait « à la chaîne », la main-d'œuvre est en presque totalité japonaise. Dans cette ville moderne, nous pouvons voir au détour d'une rue de grands étalages de fleurs qui rappellent par leurs dimensions, leurs formes et leurs riches coloris, que nous sommes dans un coin béni du Pacifique.

En effet, les films de M. Robillard sont en couleur et toutes les vues ont un relief saisissant et sont un enchantement pour les yeux.

L'île Oahu n'est pas la plus grande des îles Hawaï, mais avec la capitale Honolulu, elle s'enorgueillit de la célèbre plage de Waikiki. C'est une très belle plage de sable blanc qui attire, les dimanches, en saison d'été, une multitude de baigneurs venant principalement d'Honolulu où vivent les deux tiers de la population de l'île. De grands hôtels sont aménagés pour les recevoir. Outre la mer, un point d'attraction pour le touriste : l'aquarium de Waikiki où évoluent d'étranges poissons du Pacifique (formes, dimensions, coloris), des étoiles de mer et des tortues de mer.

L'archipel des Hawaï se compose d'îles volcaniques et d'une chaîne d'îlots et de récifs qui s'allongent interminablement dans la mer et contre lesquels elle vient se briser en écume blanche du plus heureux effet. L'île Oahu est également volcanique, mais, à la différence de Hawaï et de Maui, ne possède plus de volcan en activité.

Sa principale richesse est la culture de l'ananas et de la canne à sucre, et en faisant le tour de l'île l'on aperçoit des plantations qui s'étendent à perte de vue. Leur récolte ainsi que la cueillette des fruits, autre richesse de l'île, sont assurées par les ouvriers japonais.

Certaines scènes de danses folkloriques nous montrent des types humains : maroi pur, en voie de disparition, mais surtout, métissé.

Puis l'avion conduit notre explorateur aux Nouvelles-Hébrides. Escale à Port Vila, d'où nous verrons peu de chose, l'opérateur ayant utilisé pour filmer d'attrayantes vues de la mer une de ces fameuses pirogues à balancier très à l'honneur dans tout le Pacifique, laquelle a chaviré au grand dommage de l'appareil et des prises de vues.

Le voyage se poursuit par les îles Fidji, situées environ à 5.000 kilomètres au sud-ouest des îles Hawaï, de l'autre côté de l'Equateur, dans l'hémisphère austral. Elles sont composées d'un grand nombre de petites îles, de récifs coraliens, d'atolls éparpillés. Nous visiterons la plus grande de ces îles : Viti Levu, dont la capitale est Suva.

Comme toujours, le point d'attraction est le marché où l'on rencontre les différents types humains. Ici ce sont des Mélanésiens, beaux gaillards à la peau couleur chocolat, à la chevelure monumentale, souriants et affables. Toutes sortes de denrées sont étalées : oranges, taro, manioc, bananes, coquillages, poissons, etc., et même des tissus faits d'écorce, ou tapas, aux dessins géométriques. Une visite de l'île en autocar nous fait rencontrer des femmes du type hindou. Des montagnes entourent l'île, constituant une barrière hérissée d'anciens cônes volcaniques. Une végétation très dense couvre les pentes; c'est la forêt tropicale, composée de fougères arborescentes, bambous, pandanus. Les villages sont constitués de paillottes rectangulaires, aux murs de roseaux ou de joncs tressés, aux toits très épais en feuilles de cocotier, de canne à sucre ou de pandanus.

La principale culture est celle de la canne à sucre. D'une manière archaïque, le paysan coupe les cannes et les transporte à l'aide de petits chariots tirés par des bœufs jusqu'à un petit train non moins archaïque qui n'assure plus le service des voyageurs.

Des rivières dévalent les pentes boisées de palétuviers, dégringolent en cascades, se transforment en rapides qui franchissent la chaîne montagneuse côtière dans des gorges profondes, pour arriver à l'océan.

Toutes ces vues en couleur sont d'une extraordinaire beauté.

Des Fidji, nous arrivons à la Nouvelle-Zélande, composée de deux îles : l'île du Nord et l'île du Sud, séparées par le détroit de Cook.

C'est une terre anglaise où l'on compte, en dehors de l'Angleterre, la plus dense population anglaise. Tout en porte l'empreinte : villes, monuments (université, églises). Auckland est une grande ville de l'île du Nord. Les paysages environnants sont constitués de pâturages où l'on élève des bœufs et surtout des moutons qui constituent une des principales richesses de l'île. Leur laine, exportée vers l'Angleterre, est plus réputée que celle des moutons d'Australie, cependant très appréciée. Partout, en tout point de l'île, nous verrons ces importants troupeaux de moutons.

Dans la campagne, nous rencontrons les villages maoris, ornés de totems, grandes statues païennes de bois sculpté qui sont adorées encore, malgré l'arrivée et l'action des missionnaires protestants et catholiques.

En parcourant l'île dans la région de Rotorua, on est saisi par les manifestations d'origine volcanique : solfatares en activité, sources chaudes, grand geyser, qui font un paysage diabolique, tout à fait inhabituel. A Warakei on peut admirer les grands rapides d'Aratiatia, près desquels sont installés des hôtels pour touristes et baigneurs, auxquels s'offre une piscine d'eau chaude naturelle. Partout se manifestent des phénomènes volcaniques, sources chaudes, boues brûlantes, geysers, ce qui a permis l'installation d'une usine géothermique transformant toute cette chaleur en électricité.

La visite de l'île se poursuit vers le lac Taupo, et dans le paysage se distingue le mont Tongariro, volcan de 2.500 mètres d'altitude; partout des pâturages pour moutons et bovins, des fermes bien entretenues, des torrents et rivières qui favorisent une végétation luxuriante.

Nous quittons la grande île par Wellington, la capitale, pour atteindre l'Île du Sud par le détroit de Cook.

L'Île du Sud est très découpée et compte de très beaux fjords. A signaler en particulier le fjord Picton. Au centre de l'île il y a de riches vallées avec des pâturages où l'on élève les moutons et les bovins, des fermes entourées d'arbres fruitiers.

Nous sommes en septembre, c'est l'hiver dans cet hémisphère; aussi nous pouvons admirer des paysages de neige, des chaînes de montagnes couvertes de glaciers extrêmement beaux. Le mont Cook en est le point culminant : 3.700 mètres.

Dans ces parages, on peut admirer un lac artificiel, des torrents et rivières qui font que ces régions sont extrêmement riches.

A Christchurch : visite de la cathédrale et autres monuments de style anglais; bien anglais également le parc aux pelouses et aux plants de fleurs bien ordonnés.

Le voyage se terminera pour nous par la Nouvelle-Calédonie, vieille terre française depuis 1853, et ses dépendances : l'île Lifou et l'île des Pins, dans l'archipel Loyauté.

Lorsqu'on arrive en vue de la Nouvelle-Calédonie, on est frappé par la grande barrière madréporique contre laquelle la mer vient se briser et rejait en énormes vagues d'écume. L'avion survole la côte, puis la chaîne centrale qui divise l'île dans toute sa longueur. Voici Nouméa, la capitale, où l'on rencontre une population de souche française, venue au cours des périodes troublées de l'histoire, puis les indigènes de race canaque. En face de la rade de Nouméa, dans l'île Nou, les indigènes se pressent au marché pour vendre leurs denrées : piments, papayes, ignames et divers fruits. Le marché aux poissons est particulièrement achalandé, et avec quelques espèces de chez nous l'on peut trouver tous les poissons du Pacifique, aux dimensions, formes et couleurs extraordinaires.

La pêche est très fructueuse et nous assistons à des relevés de filets par des marins bretons. Les crustacés et les coquillages abondent, et l'on peut trouver des bécotiers de belle dimension.

Une des principales richesses de l'île est le nickel. La Nouvelle-Calédonie exporte une grande partie de la production mondiale. On trouve parfois le minerai allié au fer et au cuivre; il apparaît en falaises rougeâtres, mais, vu de près lorsqu'on le traite, il est verdâtre.

Vers la côte est, nous rencontrons des rivières, très courtes car elles viennent de la chaîne centrale, mais elles suffisent à rendre la campagne fertile. Dans des champs de manioc, des paysans pratiquent le repiquage; de belles plantations de caféiers étalent leurs feuilles luisantes et leurs fleurs odoriférantes. Il y a aussi quelques champs de maïs, mais le rendement est assez pauvre. Il sert à la nourriture du bétail, en particulier des bovins qui sont une richesse du pays.

Une vue nous montre un paysan devant sa ferme, il a l'air de « chez nous »; en fait il est de souche normande, aussi ne sommes-nous pas étonnés de le voir attentif aux travaux des champs et aux soins à donner à ses bêtes. Chaque mois le bétail passe dans un bain désinfectant afin de détruire les tiques.

Dans un paysage constitué d'herbages, se dressent, très caractéristiques de ces régions, des pins colonnaires.

Vers la côte ouest, domine la grande forêt, avec des fougères arborescentes, des lianes, des bananiers, toute une flore riche dont on peut admirer les formes et les couleurs.

Nous quitterons la grande île pour l'île Lifou, dans l'archipel Loyauté. Le passage se fait par avion et l'on voit encore la grande chaîne centrale. Lifou est un ancien atoll fort peu peuplé. On y rencontre les mêmes types humains aux vêtements bariolés. Il est surtout curieux de les voir rassemblés le dimanche sur la place du village devant la case du grand chef. Ils écoutent la « bonne parole » et restent des heures ainsi à ne rien faire. La seule occupation du dimanche est la cuisson du « bougna » (aliments cuits dans la terre, sous des pierres chaudes). Ces aliments sont des plus divers : poissons, manioc, papayes, ignames, etc. Dans le paysage se dressent les cocotiers et les pins colonnaires.

L'île des Pins offre au voyageur de beaux paysages de mer, des plages de sable fin que l'on peut suivre en utilisant les pirogues à balanciers; de jeunes indigènes cherchent les coquillages et nous présentent un superbe bécotier de 2 kilogrammes. Et pour terminer ces images, nous assistons à la capture d'une belle tortue de mer.

Mais, sans vouloir donner des regrets à nos adhérents lointains, nous ne pouvons nous empêcher de signaler qu'aucun commentaire ne peut rendre l'intérêt et la beauté des films en couleur, extrêmement bien étudiés et réalisés par M. Robillard.

**LE SAMEDI 12 NOVEMBRE 1960**, le D<sup>r</sup> Maurice Mathis, par sa conférence : **L'EXPLOITATION RATIONNELLE DES ABEILLES**, complète les connaissances qu'il a exposées pour nous le 8 octobre, en nous parlant du *Peuple des abeilles*.

Pour traiter de l'exploitation rationnelle des abeilles, le D<sup>r</sup> Mathis fit appel à une équipe de spécialistes : M. Alphandéry, Directeur de l'Institut du Miel, 20, rue de Montevideo à Paris (16<sup>e</sup>); le D<sup>r</sup> M. Lassalle, qui assure des conférences filmées et des cours pratiques d'apiculture au bois de Vincennes, qui ce jour-là a bien voulu présenter son film : *La Cité ardente* et commenter dans le moindre détail la vie d'une ruche et le travail des abeilles à l'intérieur et à la recherche du pollen pour assurer la nourriture de l'essaim et la fabrication du miel. Puis M. Jean Louveaux, de la Station apicole de Bures-sur-Yvette, nous parlera du pollen.

Cette conférence fut particulièrement instructive par la diversité des connaissances exposées à l'auditoire.

Le D<sup>r</sup> Mathis précise que depuis 100 millions d'années les abeilles font le miel, qui était d'ailleurs le seul sucre connu des ancêtres de nos ancêtres...

Une abeille printanière, qui ne vit que de quatre à six semaines, poursuit un travail épuisant pour recueillir au plus profond des pistils, le nectar des fleurs.

Des clichés montrent la langue de l'abeille, en gouttière à charnière, qu'elle replie avec une dextérité étonnante. Quand une *exploratrice* a découvert une fleur riche, elle y puise le nectar et en rend compte à quelques compagnes : les *informatrices*.

Celles-ci vont vérifier et la troupe des laborieuses ouvrières va se mettre au travail jusqu'à l'épuisement de toutes ses forces. D'autres fleurs identiques — par la couleur et le parfum — vont être recherchées. Tous les amandiers, les cerisiers, les pruniers, les poiriers et les pommiers seront vidés, avant leurs fruits, des richesses qu'ils produisent à profusion, que nous soupçonnons à peine, même les apiculteurs qui ont découvert, depuis peu, le pollen.

Un membre de la remarquable équipe de Rémy Chauvin nous montre ce pollen et les quelques centaines qu'il reconnaît d'un seul coup d'œil au microscope.

Comme les nectars de certaines fleurs sont liés à la course du soleil, les abeilles doivent avoir la notion du temps, en un mot connaître l'heure. C'est encore Karl von Frisch qui en a fait la démonstration.

Les abeilles vont toujours aux sources les plus riches, les plus proches; loi du moindre effort ou de l'économie des forces. C'est à Julien Françon que nous devons la mise au point de ce phénomène biologique.

Le miel élaboré du nectar des fleurs aura une couleur et un goût particuliers. M. Alphandéry, de l'Institut du Miel, a bien voulu en apporter une dizaine d'échantillons, tous différents par leur couleur et leur goût, selon la provenance. Un spécialiste averti saura dire de quelle région provient tel ou tel miel, exactement comme un connaisseur peut distinguer des différents clos de bordeaux ou de bourgogne.

Le nectar régurgité par les abeilles est un mélange de sucre : saccharose, glucose, lévulose, dextrose, etc. Comme il est *prédigéré*, notre estomac n'aura pas à faire cet effort subtil, caché et épuisant dont personne ne se doute, d'où une assimilation plus rapide. Il est donc bon d'utiliser le miel en cas de fatigue, car il contient le charbon ou l'essence dont nous avons besoin, mais aussi des sels minéraux indispensables à toute vie cellulaire.

Ensuite, le D<sup>r</sup> Mathis nous montre des clichés pris sur la toute petite colonie qu'il a réussi à élever chez lui. Il a enlevé 5 kilogrammes de miel operculé dans cette colonie qui, au départ, ne comptait que 1.000 abeilles et pesait, au moment de la récolte, 30 kilogrammes. Il a suivi ce travail merveilleux des abeilles, jour par jour, heure par heure. Il a voulu connaître les « ouvrières » et, pour bien les différencier pour lui-même et nous les présenter sur l'écran, il les a *peintes* dans l'ordre et avec les couleurs de Karl von Frisch lui-même.

Ceux d'entre nous qui élèvent des abeilles, ne doivent pas oublier qu'il ne faut jamais prendre toute la récolte de miel de la ruche, mais laisser aux abeilles une provision importante pour leur permettre de passer l'hiver. Parfois, lorsque la saison est très rigoureuse et le printemps tardif, on met dans les ruches du sucre candi en complément.

Les abeilles accomplissent des merveilles; ne sont-elles pas les premières ouvrières du monde?

Le D<sup>r</sup> Mathis laisse ensuite la parole à M. R. Alphandéry, Directeur de l'Institut du Miel, pour nous expliquer comment les abeilles fabriquent le miel.

Dans son admirable livre *Vie et Mœurs des Abeilles*, von Frisch dit que l'abeille ajoute probablement au miel des traces impondérables de substances encore inconnues provenant des fleurs ou de leur propre corps.

Or un jeune chercheur, M. Lavie, vient de découvrir des antibiotiques dans le corps de l'abeille. Cette découverte ouvre des horizons nouveaux et expliquerait plusieurs des vertus médicales extraordinaires du miel.

En même temps que, pour la mellification, l'eau s'exhale du nectar sous la forme d'un brouillard impalpable, une transformation chimique s'opère sous l'influence d'une substance nommée invertase sécrétée par le jabot de l'abeille.

Cette transformation, commencée dans le jabot lorsque l'abeille vient de le remplir de nectar, se poursuit et s'achève dans l'alvéole; l'abeille, en déposant le nectar dans la cellule, y déverse également quelques molécules infimes d'invertase.

Lorsque le nectar devient plus épais, plus onctueux, plus consistant sous l'influence de l'évaporation, et qu'il ne contient plus que 20 % d'eau, c'est alors du miel, non seulement par cette moindre proportion d'eau, mais encore parce que le sucre de canne du nectar ou saccharose a été transformé en deux glucoses différents ou sucre de fruit.

L'élément de base d'une telle activité et de tels résultats est bien le pollen, et M. Jean Louveaux, de la Station apicole de Bures-sur-Yvette, nous le précise en termes extrêmement concis si l'on s'en rapporte à ses importants travaux en la matière :

Qu'est-ce que le pollen? Tout dépend du point de vue auquel on se place.

A. — Pour le profane, le pollen se manifeste de plusieurs façons. C'est une poudre légère, de couleur jaune :

- pollen du lis : les enfants s'en barbouillent le nez;
- pollen qui tombe sur une table où se trouve un vase contenant un bouquet de fleurs;
- pollen du rhume des foin : il est invisible, mais fait éternuer.

B. — Pour le naturaliste, c'est l'élément fécondant mâle des fleurs de phanérogames.

C. — Pour le spécialiste, c'est un objet microscopique dont l'étude est pleine d'enseignements.

Pourquoi?

Parce que chaque plante a son pollen et que la morphologie de ce pollen est variée d'une plante à une autre.

Ce qui varie :

- Dimension : 5 à 200  $\mu$  (millièmes de millimètre);
- Forme générale : rond, ovale, ellipsoïde, triangulaire;
- Nombre et disposition des pores germinatifs et des sillons;
- Structure et ornementation des enveloppes de chaque grain.

Il en découle un nombre considérable de connaissances :

*Systématique générale.* — On peut classer les plantes en prenant le pollen comme organe de comparaison.

*Géologie.* — Tout disparaît dans une plante ensevelie dans le sol, elle pourrit et disparaît; le pollen se fossilise, on peut donc dire qu'il y avait telle ou telle plante.

*Allergie.* — Il n'y a pas que le pollen du foin qui donne des rhumes. On se sensibilise à un pollen, ensuite on fait des réactions d'anaphylaxie.

*Humus.* — Les grains de pollen qui tombent sur le sol l'enrichissent en le transformant en un excellent *fumier*.

*Atmosphère.* — Les grains de pollen sont si légers qu'ils s'envolent au moindre souffle et restent en suspension dans l'air pendant très longtemps, emportés à des centaines de kilomètres. Dans la Suède du Sud, on a pu calculer le poids des grains de pollen en suspension dans l'air. Il y en aurait environ 75.000 tonnes. C'est du pollen d'épicéa qui fleurit tous les ans.

*Miel.* — En examinant un miel, on peut savoir de quelle fleur il vient, même si le marchand a fait des mélanges sans le dire, même du sirop de sucre.

D. — Pour l'abeille, le pollen est une source d'azote; il contient 21 % de protéines brutes. Une bonne ruche en récolte, selon sa force, le nombre de ses ouvrières, la clémence de l'année, 30 à 60 kilogrammes par an.

Dans 1 gramme, il y a donc 125 pelotes.

Dans 1 kilogramme ou 1.000 grammes : 125.000 pelotes de pollen.

Supposons que nous prenions une récolte moyenne de 40 kilogrammes, nous aurons :

$125.000 \times 40 = 5.000.000$  de pelotes de pollen.

Donc les abeilles ont rapporté 5 millions de pelotes de pollen; comme chaque abeille en rapporte deux, il a donc fallu le travail de 2.500.000 abeilles qui seraient sorties une seule fois.

Pour récolter ce pollen, les abeilles visitent et exploitent des centaines de millions de fleurs.

E. — Pour le corps médical, les diététiciens et pour l'abeille, c'est une matière première de grande importance; sans elle, les abeilles ne pourraient pas achever leur croissance, élever les larves issues des œufs pondus par la reine.

C'est un aliment azoté nouveau qui peut être mis à la disposition des enfants malades et des adultes déficients. Les études commencées se poursuivent et sont pleines de promesses.

Le pollen est apparu comme tellement important que le Muséum s'y intéresse au plus haut point. *Mlle Van Campo* se consacre spécialement à l'étude du « pollen et des spores ».

### LE SAMEDI 19 NOVEMBRE : UN ÉTÉ CHEZ LES PYGMÉES D'AFRIQUE CENTRALE

Conférence de M. R. Hartweg, Professeur d'Ethnologie à l'Université de Paris

Les Pygmées africains ou Négrilles offrent un exemple remarquablement typique du conditionnement de tous les aspects d'une civilisation par la nature physique du sol géographique.

Les Négrilles ne sont pas des Noirs; bien que n'étant pas autochtones, ils étaient sur le continent africain avant l'arrivée des Noirs. Refoulés et décimés par ces derniers, les survivants ont dû émigrer vers les zones de refuge naturel : la grande forêt équatoriale. Ils n'en sont plus jamais sortis et c'est ce milieu très particulier qui a déterminé toute leur culture.

Racialement différents des Noirs, ils s'opposent à eux par toute leur civilisation. Ils sont monogames et monothéistes, sans villages permanents, chasseurs nomades et cueilleurs, ignorant l'agriculture, l'élevage, la pêche, la poterie et le travail du métal. Leur vie matérielle est à peu près celle des hommes préhistoriques de l'âge récent de la pierre taillée, qui vivaient dans nos contrées il y a trente mille ans. Ils ne sortent jamais des limites de la forêt équatoriale et ne fréquentent les grands Noirs que quelques jours par an, exclusivement pour les besoins du troc.

Leur extension géographique est aujourd'hui fort limitée et n'intéresse que certains secteurs de la forêt équatoriale, au Gabon, au Cameroun, au Moyen-Congo et au Congo Belge. Leur race est très homogène (caractérisée essentiellement par leur très petite taille, leur peau assez claire et certains traits mongoloïdes) et comporte néanmoins plusieurs sous-types régionaux.

Ils posent des problèmes particulièrement intéressants, tant aux biologistes et raciologistes qu'aux spécialistes des civilisations. Les Pygmées sont une sorte de musée préhistorique vivant.

Le conférencier décrit spécialement le groupe pygmée Ba-Binga, évoluant dans le secteur du bassin de la Sangha, dans lequel il vécut un certain temps, avec la « Mission Ogooué-Congo » dont il faisait partie.

La conférence est suivie de la projection de deux des films sonores exécutés au cours de cette mission : le premier, *Au Pays des Pygmées*, retrace les principales activités journalières des Pygmées Ba-Binga; le second, *Pirogues sur l'Ogooué*, montre la descente intégrale, effectuée en pirogue par les membres de l'expédition, du grand fleuve Ogooué (Gabon), de Franceville à Lambaréné, c'est-à-dire la répétition — mais en sens inverse — du célèbre voyage de Savorgnan de Brazza.

**LE SAMEDI 26 NOVEMBRE 1960**, M. Henri J. Vergnaud, du Comité de Direction de la Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, nous fait connaître, par des données précises et intéressantes, **LA VIE DU PIGEON VOYAGEUR** et nous initie à son sens de la direction, qui reste encore assez mystérieux pour la plupart d'entre nous.

En manière de préambule, il rappelle l'importance du soleil eu égard à tous les phénomènes de vie observés sur notre minuscule planète, laquelle, vous le savez, n'a pas de lumière propre.

Le soleil commande donc tous les actes de la vie végétale et animale, et cela nous l'avons oublié au fur et à mesure que nous nous évadons de la vie simple et des contacts directs avec la nature.

En confirmation de ce fait d'observation, l'homme ne règle plus ses mouvements suivant la marche de l'astre du jour, alors que les plantes et les animaux, même domestiques, ne s'éveillent et ne se reposent qu'avec l'apparition puis la disparition du soleil : ici, avec l'aurore; là, avec le crépuscule.

L'homme a perdu la notion de l'orientation, par défaut de lumière sidérale. Les animaux au contraire ont leurs sens intacts, chez certains même particulièrement développés, comme l'ouïe, la vue et l'odorat, par exemple.

Ceci étant posé, venons-en à notre ami le pigeon, et notamment le pigeon voyageur, ce conquérant de l'espace.

L'utilisation de la faculté du pigeon voyageur de voler à de très grandes distances remonte, si l'on en croit la légende, à un temps immémorial.

D'après la Bible, ce serait Noé qui, pour s'assurer de l'existence de terres émergées, aurait eu le premier l'idée d'utiliser à cette fin la colombe.

Dans les Capitulaires de Charlemagne, il est recommandé d'entretenir, parmi d'autres animaux de basse-cour, pigeons, colombes et tourterelles.

Les pigeons ne furent connus en Grèce et en Italie que vers le VI<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ. Dès le milieu de ce siècle, ils étaient employés comme messagers.

Le pigeon messager n'a été introduit en Europe par des marins hollandais — car il fut importé de Bagdad — que dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, vers 1765.

Le pigeon messager date cependant d'une haute antiquité historique. Les monuments le font remonter pour l'Égypte jusqu'aux Pharaons. Les marins s'approchant de terre s'en servaient pour annoncer leur retour.

A la fin du VII<sup>e</sup> siècle fut installée à Mossoul une poste aérienne par pigeons. L'Égypte, la Syrie, la Perse l'adoptèrent également.

La guerre de 1870 ayant démontré la haute utilité militaire des pigeons voyageurs, et les nations européennes ayant établi chez elles un grand nombre de colombiers publics ou privés, notamment la Belgique et l'Allemagne, il faut admettre que ce n'est réellement qu'à partir de cette date que la colombophilie a pris ses lettres de créance et droit de cité.

Concurremment avec les ballons sphériques, les pigeons voyageurs furent utilisés pendant le siège de Paris.

En 1878, par ordre du Ministère de la Guerre, un colombier pouvant contenir 200 couples fut construit. Dès 1881, Paris, Vincennes, Marseille, Perpignan, Verdun, Lille, Toul et Belfort disposaient à leur tour de colombiers bien aménagés et bien peuplés. En France, vers 1900, on ne comptait pas moins de 400 sociétés capables de fournir à la Défense nationale plus de 200.000 sujets ! Actuellement, la population doit, au seul titre pigeons voyageurs, être de l'ordre de 5 millions de têtes !

Je dirai tout de suite que, de génération en génération, on s'est beaucoup exagéré la *soi-disant étonnante faculté du pigeon voyageur de retrouver son colombier*. Cette faculté s'apparente d'abord au phénomène naturel de la migration des oiseaux et est sous la dépendance directe de deux facteurs primordiaux : le *changement de saison* et la *raréfaction des substances alimentaires*.

C'est à partir de l'équinoxe d'automne (22 septembre), en effet, que les oiseaux migrateurs commencent à gagner la partie sud de la zone tempérée de l'hémisphère nord, c'est-à-dire des régions plus hospitalières par leur climat et les ressources alimentaires qu'elles offrent : Afrique du Nord, Egypte, Afrique Equatoriale.

A partir de l'équinoxe de printemps (21 mars), le mouvement migrateur est inversé, les oiseaux reviennent par les mêmes voies, dans la partie nord de la zone tempérée.

Ainsi, au cours des âges, il s'est établi une sorte de mouvement pendulaire ininterrompu et quasi perpétuel, qui a fini par développer chez les migrateurs l'instinct et le sens de l'orientation qui étonnent encore les hommes.

L'instinct, la mémoire des lieux et l'accoutumance, font des migrateurs, dont l'horizon visuel ou sensible est pratiquement illimité, des guides sûrs, sur les routes du ciel. Un pigeon voyageur plafonnant seulement à 300 mètres, soit la hauteur de la Tour Eiffel, peut découvrir jusqu'à 80 kilomètres la ligne d'horizon.

On sait que les oiseaux jouissent d'une grande acuité visuelle et que leurs yeux sont, comme chez les reptiles et les poissons, latéraux, alors que les mammifères ont une vision binoculaire. La partie la plus sensible de l'œil est la fossette centrale ou *fovea*. Or, chez l'oiseau, la rétine présente une seconde fovea. On sait d'autre part que les organes des sens, notamment le goût et l'odorat, paraissent peu développés ; par contre l'ouïe serait hypersensible.

Du colombier médiéval au pigeonnier moderne, notre ami le pigeon est devenu depuis déjà fort longtemps un sédentaire et non plus un migrateur périodique. Tout pigeonnier où il est né, où il est élevé, où il est entretenu, est à lui par destination. Ainsi, si loin qu'il peut aller, le pigeon revient toujours à son colombier, avant la nuit à coup sûr, car, en dehors de certains migrateurs, les oiseaux ne volent pas la nuit.

Donc, suivant la position de l'astre, les oiseaux, inconsciemment, se dirigent systématiquement vers leur point d'attache, comme nous saurions le faire nous-mêmes, non pas tant dans une ville, mais en rase campagne. Pour ce faire, l'oiseau a la mobilité, la rapidité, l'acuité visuelle, la mémoire panoramique. Voyant de haut et de loin, ayant la mémoire des lieux, le pigeon analyse en quelque sorte l'infrastructure — la mosaïque — qui se déroule sous ses ailes, et la suit dans la direction immuable qui lui a été imposée, s'il est pigeon voyageur, jusqu'au moment où il retrouve la campagne qui lui est familière. En d'autres termes, il connaît la route du ciel qu'il suit, sur laquelle il a été progressivement entraîné, d'abord à courte distance, puis à distances toujours plus éloignées. Dans ce travail d'entraînement, l'axe de vol — la direction — est immuable et le « lâcher » a toujours lieu à la même heure du jour, de préférence de bon matin. La direction générale est presque toujours sud-nord, de manière à ce que le pigeon voyageur ait le soleil dans le dos ; de manière aussi à ne pas être gêné par la lumière sidérale. Mais cette direction n'est pas absolue. Elle souffre une infinité de variantes, surtout dans le cas des courtes distances.

Ainsi orienté, à la façon d'un satellite artificiel placé sur son orbite, et le vent en poupe lui étant favorable, on peut être assuré qu'en quelques heures seulement un bon voilier du ciel aura tôt fait de retrouver son colombier, souvent même à une vitesse qui peut atteindre et dépasser 90 kilomètres/heure !

On a parlé de phénomène magnétique, d'influence bénéfique radioactive et, plus récemment encore, le progrès aidant, de radar. Mais ce sont là sans doute autant de vœux de l'esprit.

Si le pigeon voyageur revient à son colombier d'attache après avoir parcouru des distances relativement courtes, les Columbides peuvent couvrir en période de migration 2.000 à 3.000 kilomètres. Ils sont toujours attirés par les sources de vie : nourriture, température. Il n'y a donc aucun mystère, le pigeon voyageur obéit tout naturellement à son instinct. Il s'acquitte d'autant mieux de la mission qui lui est confiée à son insu, à courte ou à plus longue distance, qu'il aura été préalablement placé, puis systématiquement entraîné sur un *axe de vol*, le lâcher final s'effectuant alors dans les meilleures conditions : *veuvage, alimentation et hygiène particulièrement soignée, grande pureté de l'atmosphère, vent arrière, position par rapport au soleil*.

Cette très intéressante conférence fut illustrée par le film en couleur de MM. Sabatier et Delecour : *Pigeons et Colombophiles de France*.

Ce film retrace l'organisation générale de la colombophilie en France : dirigeants, colombiers réputés, prouesses spectaculaires des « messagers du ciel », jusqu'aux méthodes et opérations particulières qui président à un élevage rationnel, sans oublier les vols d'entraînement qui sont la joie et, disons-le aussi, la passion des colombophiles.

Au cours de ce film, nous voyons également les pigeons voyageurs au service de l'Armée, leur élevage et leur entraînement dans la section colombophile et la citation émouvante à l'ordre de l'Armée du pigeon voyageur, en commémoration des services rendus pendant la Grande Guerre au service des liaisons.

### LE SAMEDI 3 DÉCEMBRE 1960 : LE TOUR DU MONDE D'UN NATURALISTE

Conférence de M. F. Edmond-Blanc, Vice-Président de la Société des Amis du Muséum

Devant aller prendre part à la Conférence internationale pour la Protection des Oiseaux qui se tenait à Tokyo au mois de mai 1960, ainsi qu'à quatre autres conférences internationales pour la protection de la nature au Nouveau-Mexique, en Californie, à Hawaï et en Pologne, l'auteur en a profité pour faire, en compagnie de son épouse, un vaste tour du monde qui le conduisait d'une conférence à l'autre.

Au cours de ce tour du monde, il a évidemment cherché à voir tout ce qui pouvait intéresser un naturaliste.

Avec plus de 200 photographies en couleur, il nous a fait revivre tout ce qu'il avait vu.

Au Nouveau-Mexique, nous voyons d'abord les vastes plaines en bordure de l'ancien Mexique, où vivent les curieuses antilopes américaines. Puis ensuite le cañon de Canadian River, où vivent les mouflons de Barbarie, qui furent importés il y a dix ans. A cette époque, 50 furent lâchés et il y en a maintenant plus de 1.200. Ces animaux remplacent maintenant le Desert Bighorn Sheep qui était en voie d'extinction dans cette région.

Du Nouveau-Mexique, nous nous rendons en Californie où le conférencier nous fait visiter Disneyland, cet extraordinaire parc d'attractions créé par Walt Disney, où des paysages de la nature américaine, tels qu'ils étaient il y a cent ans, ont été reconstitués avec des mannequins automatiques.

Nous voyons ensuite Marineland, gigantesque aquarium construit sur le bord du Pacifique, où de gigantesques raies Manta et d'énormes poissons-sciés, ainsi qu'une baleine apprivoisée exécutent toutes sortes de tours, malgré leur gigantesque taille.

En quelques heures d'avion nous nous retrouvons à Hawaï, dont le conférencier nous décrit tous les charmes et nous montre les paysages exotiques, mais aussi les paysages volcaniques de la Grande Hawaï, où nous voyons le centre d'élevage des bernaches de Hawaï ou « néné », qui, en voie de disparition, ont été capturées et élevées en captivité sur l'initiative de notre collègue M. Jean Delacour.

Nous voyons les jets de lave de la dernière éruption, qui détruisirent une partie d'un village et de nombreuses régions forestières.

D'Hawaï, un nouveau coup d'aile et nous nous retrouvons au Japon. Les différents aspects du pays et l'évolution, pas toujours heureuse, qui s'y poursuit, s'offrent au voyageur.

Nous sommes témoins de la réception enthousiaste qui fut faite aux membres du Comité international pour la Protection des Oiseaux.

Plusieurs clichés nous montrent une gigantesque héronnière qui groupe près de 35.000 oiseaux sur quelques hectares autour d'un village, mais le conférencier nous fait part de sa déception au sujet des fameux jardins japonais, jardins sans fleurs, qu'il a trouvés ternes et monotones.

De Tokyo, M. F. Edmond-Blanc devait rejoindre directement Varsovie pour assister à la Conférence du Comité international pour la Conservation de la Nature, en passant à travers la Chine rouge et la Russie. N'ayant pu obtenir son visa chinois, il contourna la Chine en passant par Hong-Kong, dont il nous fait admirer la merveilleuse baie, ainsi que le très intéressant village de pêcheurs d'Aberdeen où vivent des dizaines de milliers de Chinois dans une véritable mer de jonques. C'est un spectacle véritablement féerique où l'on aperçoit de très intéressants Chinois et Chinoises dans leurs curieux costumes, qui sont restés les mêmes depuis des siècles.

Nous nous trouvons transportés ensuite dans les rues de Varsovie, où nous voyons une extraordinaire procession religieuse, d'une amplitude surprenante dans un pays communiste.

Nous circulons dans différentes parties de la Pologne, pour admirer les parcs et réserves naturelles qui ont été maintenus ou créés dans ce pays, qui a beaucoup fait pour la protection de la nature.

Nous voyons les deux cents membres du Congrès descendre en radeaux la rivière Dunajec, qui sépare la Tchécoslovaquie de la Pologne, et qui traverse des réserves naturelles situées des deux côtés de la frontière, à travers des gorges d'une sauvagerie grandeur.

Nous admirons les magnifiques costumes aux broderies éclatantes des paysans qui dirigent ces curieux radeaux. Après avoir vu les élans dans la réserve de Czerwone Bagno, dans le nord-est du pays, la conférence se termine par de magnifiques photos prises dans la forêt de Bialowieza, réserve naturelle intégrale, où nous voyons d'abord les hémionnes, puis les troupeaux de superbes bisons d'Europe qui vivent dans cette immense forêt en complète liberté.

Le conférencier nous dit son enthousiasme pour cette vision magnifique qu'il a eue d'un troupeau de ces animaux, le dernier soir, au moment où la forêt s'assombrissait.

#### SPLendeURS CANADIENNES

Pour clôturer son premier cycle de conférences de l'année 1960-1961, la Société des Amis du Muséum d'Histoire Naturelle a été heureuse de présenter M. Jérôme, qui, **LE SAMEDI 17 DECEMBRE**, a parlé du **CANADA ET DE L'ART CANADIEN**.

La modestie des artistes canadiens fait que leurs œuvres sont assez peu connues hors de l'Amérique du Nord; aussi c'est à une véritable exploration des richesses artistiques de ce pays que nous a conviés M. Jérôme. Tout d'abord l'héritage indien, et en particulier celui des premiers habitants de la Colombie Britannique. Quoique formée de peuples divers : Haida, Kwakiutl, etc., cette région présente une grande unité dans les diverses manifestations artistiques de la vie culturelle primitive : costumes cérémoniels, masques, décoration d'objets usuels, sculpture des mâts totémiques. Le passé indien a souvent été pour les Blancs une source d'inspiration, de même que les splendeurs de la nature canadienne. Nous voyons peu à peu les peintres et les sculpteurs se dégager de l'imitation des œuvres artistiques françaises pour produire des sujets d'inspiration de plus en plus canadienne. M. Jérôme a présenté aussi quelques aspects de l'art cinématographique de ce pays, sous la forme de deux dessins animés de Mac Laren, dont la particularité était d'avoir non seulement les sujets peints directement sur pellicule au lieu d'être filmés, mais aussi d'être sonorisés par le même procédé, ce qui donnait à l'œuvre de Mac Laren un aspect original, curieux et amusant.

La deuxième partie fut consacrée à la narration de son voyage à travers le Canada, récit illustré d'un magnifique film en couleur. Le jeune ethnologue, parti étudier les Indiens de la côte du Pacifique, nous promena de Québec à Vancouver en nous montrant les différents aspects caractéristiques de cette communauté de langues, de races et de religions qu'est le Canada actuel, en nous faisant découvrir les innombrables splendeurs de ce pays : le charme du Québec français, l'exubérance des couleurs de la province de l'Ontario lors de l'été indien. Nous avons flâné au bord des chutes du Niagara, avant d'être étonnés par les changements survenus dans l'immense plaine canadienne. De remarquables vues prises dans les Montagnes Rocheuses nous dévoilèrent les splendides paysages de cette contrée. En Colombie Britannique, nous avons retrouvé les vestiges des civilisations indiennes qui disparaissent sous l'uniformisation du monde moderne.

Le récit du conférencier fut émaillé de nombreuses et réjouissantes anecdotes quand il conta ses aventures. Pour pouvoir vivre et acheter la pellicule, M. Jérôme dut exercer des métiers divers : vendeur dans un supermarket, livreur, enseignant, etc. Quelques-unes de ces anecdotes ayant trait au climat firent rire... et frémir l'auditoire. Celui-ci, pour suivre le conteur dans son voyage à travers le Canada, emprunta avec lui les quelque dix moyens de locomotion différents. Le plus fréquent, l'auto-stop, nous fit faire connaissance avec l'extraordinaire obligeance de nos « cousins » d'outre-Atlantique. En effet, si les Canadiens sont proches de nous par le cœur, la « langue française » qu'ils parlent aujourd'hui tend de plus en plus à s'éloigner de notre entendement, comme le montrent d'amusants exemples cités par M. Jérôme.

## NOS CONFÉRENCES FÉVRIER-MARS

- LE SAMEDI 4 FÉVRIER :** *L'ISLAM ET SES DIFFÉRENTES SECTES*, conférence par M. Rossi, ancien Attaché culturel à l'Ambassade de France à Bagdad, avec projection de son film inédit en couleurs : *Pèlerinage à La Mecque*.
- LE SAMEDI 11 FÉVRIER :** *UN BOTANISTE DANS LES ALPES-MARITIMES*, conférence avec projections en couleurs par M. Georges Becker, Député du Doubs.
- LE SAMEDI 18 FÉVRIER :** *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'Ecole Pratique des Hautes Etudes.
- LE SAMEDI 25 FÉVRIER :** *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.
- LE SAMEDI 4 MARS :** *YAMBO LE GUÉPARD*, conférence par M. André Mercier, suivie de la présentation de son film.
- LE SAMEDI 11 MARS :** *L'ARCHIPEL DES NOUVELLES-HÉBRIDES, Condominium franco-britannique*, conférence avec projections en couleurs, par M. H. Bonneval, Ingénieur en Chef Géographe.
- LE SAMEDI 18 MARS :** *TERRES VIERGES DU MOZAMBIQUE*, conférence avec projections en couleurs et film, par M. François Balzan.

## A TRAVERS LE MONDE

**RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE ALLEMANDE.** — Un hippopotame (*Hippopotamus amphibius*) est né au zoo de Francfort, dans la nuit du 21 au 22 novembre. Les hippopotames naissent dans l'eau et têtent leur mère également sous l'eau, ne remontant à la surface que toutes les 20 ou 30 secondes pour respirer un peu d'air. Le père s'appelle Toni et c'est le huitième petit que la mère Gretel met au monde. Comme son nom scientifique l'indique, cet hippopotame vit principalement dans l'eau et il ne faut pas le confondre avec l'hippopotame nain (*Charopsis liberiensis*), qui a des mœurs terrestres rappelant plutôt celles d'un sanglier. Le zoo de Bâle est un spécialiste de l'élevage de cette dernière espèce.

L'hippopotame amphibie peut atteindre 2.000 à 2.500 kilogrammes. Sa durée de gestation est de 240 jours et la femelle n'a qu'un seul petit à la fois. Cette espèce vit assez bien en captivité et environ pendant une vingtaine d'années. Le record appartient à un spécimen ayant vécu de 1855 à 1897 au Jardin des Plantes (donc pendant plus de 41 ans).

Dans la nuit du 9 au 10 novembre, un vol par effraction a été commis dans la vieille volière de ce même zoo. Un Arakanga, perroquet de l'Amérique du Sud, a été dérobé.

**ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.** — William Conway, le spécialiste des oiseaux du zoo de New York, a ramené d'une expédition organisée par la Société zoologique de cette ville, une vingtaine de flamants des Andes, oiseaux que l'on croyait disparus et qui se trouvent maintenant en captivité pour la première fois.

**GRANDE-BRETAGNE.** — Le jardin zoologique de Chester, dirigé avec tant de bonheur par M. Mottershead, vient d'augmenter sa superficie par l'achat d'un terrain juxtaposé sur lequel de nombreuses transformations ont été effectuées. Deux canaux coupent ce nouveau terrain, comprenant de nombreuses îles. Quatre grands enclos sont destinés aux cerfs et aux antilopes. La construction la plus importante est celle d'un grand restaurant d'où la vue panoramique sur l'ensemble du zoo est particulièrement remarquable. Une fontaine entourée de nombreuses plates-bandes de fleurs vient mettre une note gaie à ce décor déjà enchanteur. Un espace spécial abrite deux mille rosiers.

En 1959, une maison des oiseaux avec grandes volières extérieures a été ouverte au public.

Une maison pour les petits mammifères a été ouverte au cours de l'année écoulée. Chaque cage contient un enclos extérieur. L'ensemble du toit de cette construction est en matière plastique. Les visiteurs peuvent contempler les animaux de l'intérieur à travers une vitre et ont l'impression d'être dans la jungle grâce à de majestueuses plantes tropicales tombant du plafond et les aidant dans ce « voyage ». Les vitres servent principalement à isoler le public des odeurs dégagées par les animaux qui, reconnaissons-le, ne sont pas toujours agréables, et surtout à empêcher les visiteurs d'approcher les animaux, se dispensant ainsi de leur donner toute nourriture ou de propager telle ou telle maladie.

La population du zoo de Chester s'est considérablement accrue au cours de ces deux dernières années.

Seize chimpanzés, dont deux nés depuis 1958, et cinq orangs-outans font l'orgueil de la Direction. Parmi ces derniers, quatre ont été installés sur des îles, tandis que le cinquième, qui constitue un cadeau arrivé en septembre 1959, habite la maison des petits mammifères citée plus haut.

La construction d'un reptilium est prévue et l'on espère qu'elle sera achevée avant la fin de cette année.

De nombreux référendums ont déjà été effectués parmi le public, pour savoir quels sont les animaux qui ont le plus d'attrance. Partout, les primates viennent en tête. Une école ayant visité récemment le zoo de Chester, la même question fut posée et 90 % des élèves optèrent pour les primates, les chimpanzés en particulier.

Enfin, la construction d'une maison pour pachydermes, destinée aux éléphants, rhinocéros et hippopotames. Les éléphants africains (*Loxodonta africana*) Bobo et Rascal et le grand éléphant asiatique (*Elephas maximus*) Baba auront une piscine intérieure.

Les enclos extérieurs ne seront séparés du public que par des fossés et l'on s'efforcera de faire croître une végétation tropicale (comme dans la maison pour les petits mammifères) afin de recréer l'aspect de la jungle autant que faire se peut.

Ajoutons que le zoo de Chester possède un couple de rhinocéros noirs (*Diceros bicornis*), Susan et Roger. Tous deux ont entre deux et trois ans. La femelle a été importée d'Afrique, tandis que Roger est né au zoo de Bristol.

## BIBLIOGRAPHIE

Un grand nombre de nos lecteurs s'intéressent particulièrement — et nous en sommes heureux — au développement des jardins zoologiques dans le monde. A cet effet, nous n'avons cessé de donner, dans notre rubrique « Nouvelles de l'Etranger » qui paraît régulièrement, des informations aussi diverses que possible tendant à faire connaître les efforts entrepris par chacun de ces établissements en vue de favoriser les recherches scientifiques et assurer l'éducation du public.

Quand une bonne occasion se présente, nous ne pouvons nous abstenir d'en faire part à nos lecteurs et amis.

Gérald ILES a vécu dans les jardins zoologiques et pour les animaux pendant toute sa vie. Il commence à dix-sept ans et, à vingt et un, est nommé Directeur du zoo de Manchester (Belle Vue Zoological Gardens), qu'il dirige pendant vingt-cinq ans, à l'issue desquels il est appelé à diriger la construction du vaste parc zoologique de Montréal. Pendant son mandat à Manchester, il construit des bâtiments, en transforme d'autres, enrichit la collection d'animaux, organise des émissions à la radio et à la télévision, dont la plus célèbre, *At home in the Zoo*, qui dura quatorze ans, sert également de titre au livre qu'il vient de publier chez W.H. Allen de Londres.

Tout au long des quelque deux cent cinquante pages de cet ouvrage, l'auteur raconte dans un style « poignant » les mille aventures offertes par ses fonctions, et donne un récit très précis de sa vie, de ses multiples expériences avec les animaux. Comment acheter un nouveau pensionnaire? Pourquoi celui-ci et non plutôt celui-là? Comment vivra-t-il au zoo? etc. Autant de questions auxquelles l'auteur répond en illustrant ses commentaires d'anecdotes qui font de *At home in the Zoo* un ouvrage exquis qui conviendra aussi bien aux scientifiques qu'aux amateurs.

\*\*

<b>TAUX DES COTISATIONS.</b> — Juniors (moins de quinze ans) .....	2,50 NF
Titulaires .....	5,00 NF
Donateurs .....	25,00 NF
Bienfaiteurs .....	100,00 NF

Le rachat des cotisations a été fixé statutairement, pour les membres titulaires à 60 NF, pour les membres donateurs à 300 NF.

Abonnement à la revue *Science et Nature*, nouveau prix à partir du 15 février 1959 : 12,50 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, 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 *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, (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 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.

