

FEUILLE D'INFORMATION DE MARS 1958

Le Président et le Conseil d'Administration de la Société des Amis du Muséum tiennent à remercier tous les adhérents pour l'esprit de compréhension avec lequel ils ont accueilli l'augmentation du taux de cotisations qu'ils ont votée à l'unanimité lors de l'Assemblée générale annuelle du 14 décembre.

Nous sommes heureux de les voir participer aussi nombreux à nos manifestations et d'enregistrer, à l'occasion de chaque conférence, de nouveaux adhérents.

**

PROTEGEONS LA NATURE

Les forêts de l'Île-de-France sont actuellement menacées par l'industrialisation, la pénétration abusive des réseaux routiers, l'extension urbaine et par des projets d'installations diverses, civiles ou militaires.

La forêt de Fontainebleau est particulièrement exposée, par suite de la construction de l'Autoroute du Sud, à de graves perturbations dont les conséquences seraient catastrophiques sur les équilibres naturels, sur le maintien des biotopes liés à une richesse exceptionnelle de micro-climats, qui ont fait de ce domaine un incomparable sanctuaire de la faune et de la flore européennes.

Nous avons espéré qu'à la suite de multiples protestations émanant de groupements et de personnalités français et étrangers, les Pouvoirs Publics auraient accueilli la seule solution compatible avec la défense de nos richesses nationales : l'établissement de l'autoroute à l'ouest de la forêt et non à travers celle-ci.

Toutefois, l'Administration des Ponts et Chaussées modifiait sa position et déposait en novembre 1957, à la Préfecture de Seine-et-Marne, un nouveau projet qui ne peut en aucune manière satisfaire les prétentions de ceux dont le but essentiel est d'éviter la destruction de l'ensemble biologique constitué par la forêt de Fontainebleau et le massif des Trois-Pigeons.

Pour lutter contre cette menace qui pèse sur le massif de Fontainebleau et contre certains dangers non moins graves qui risquent de frapper les autres forêts de l'Île-de-France, un organisme a été créé au Muséum : l'« ASSOCIATION DE DEFENSE DES FORETS DE L'ÎLE-DE-FRANCE », qui s'est assuré l'appui important de parlementaires, de personnalités scientifiques, d'industriels et de la presse, dans l'espoir de sauver ce patrimoine incomparable.

Tous les Amis du Muséum, qui sont de fervents apôtres de la protection de la nature, se réjouiront de cette heureuse initiative.

Pour tous renseignements concernant cette nouvelle association, s'adresser à M. G. TENDRON, Secrétaire général, 43, rue Cuvier, Paris (5^e).

PROTECTION DES OISEAUX

Pour répondre à la demande de certains de nos membres, nous publions la note suivante :

Le Cercle des Naturalistes du Finistère, dont les buts sont l'étude et la protection de la nature en Bretagne, lance actuellement une campagne pour la sauvegarde de plusieurs sanctuaires biologiques très menacés.

Le dernier bulletin de cette société donne des précisions sur ces projets de réserves naturelles, notamment sur celle du cap Sizun, entre Douarnenez et la pointe du Raz, seul point de France où Petits Pingouins et Guillemots nichent encore sur le littoral même, en compagnie d'ailleurs de beaucoup d'autres espèces (Macareux moines, Goélands, Mouettes tridactyles, Craves à bec rouge, etc.).

Une souscription a été lancée pour l'achat de 30 hectares de terrains incultes bordant environ 2 kilomètres de falaises, d'une incomparable grandeur sauvage.

Une autre réserve est prévue pour les archipels d'Ouessant et de Molènes, habités par une petite troupe de Phoques gris.

D'autres projets concerneront ultérieurement la région des étangs littoraux de la baie d'Audierne, le lac de Saint-Michel, dans les monts d'Arrée, quelques îlots d'Île-et-Vilaine, du sud du Finistère et du Morbihan.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire général-Trésorier, M. Michel-Hervé JULIEN, Cercle des Naturalistes, 15, rue Laënnec, Quimper (Finistère).

ACTIVITES DE NOTRE SOCIETE

Notre Section des Jeunes, sous la direction de Mme LETOUZEY, a continué comme l'année dernière à fonctionner régulièrement et compte toujours un nombre d'enfants particulièrement intéressés et fidèles.

Elle a bien voulu retracer pour vous, Amis du Muséum, le sens de cet enseignement.

Depuis que des études spécialisées ont permis de mieux connaître le caractère de l'enfant, son développement, ses besoins et ses goûts, des pédagogues cherchent à mettre à sa portée notre héritage culturel artistique, littéraire et scientifique, afin de le rendre plus capable d'en comprendre le sens et de l'apprécier; afin également de faire naître et d'encourager chez certains une vocation dont les effets ajouteront une pierre nouvelle à l'édifice de notre civilisation.

Bibliothèques enfantines, concerts commentés, ateliers d'arts pour enfants : à leur tour les musées essaient de mettre leur richesse à la portée des écoliers. A Paris, le Louvre organise des visites commentées, le Palais de la Découverte présente au public enfantin des séances libres et gratuites de démonstrations et d'expériences, le Musée des Archives organise pour les lycéens des concours relatifs aux documents exposés, le Musée des Arts décoratifs initie des artistes en herbe à la compréhension des styles. Enfin, le Muséum National d'Histoire Naturelle lui-même, par l'intermédiaire de la Société des Amis du Muséum, organise depuis deux ans des séances hebdomadaires destinées à faire connaître aux jeunes la vaste nature représentée par les riches collections de ses galeries et de son Jardin des Plantes. Il cherche en outre à entretenir la curiosité des enfants pour le monde vivant et, qui sait, à faire peut-être naître des vocations de naturalistes.

Le programme des séances de « Juniors » tient compte de l'âge des participants (huit à onze ans) : imaginatifs, observateurs, curieux, ayant besoin de pouvoir s'exprimer et agir, étudiant à l'école la « leçon de choses » et non les sciences.

Ce programme tient compte également du milieu dans lequel vivent ces enfants (Parisiens de condition modeste) : vifs, éveillés, spontanés, généreux, ayant le sens de la justice, le sens de l'humour aussi, enthousiastes à l'occasion et, si on sait les intéresser et les comprendre, capables de concentration, d'efforts aboutissant à des résultats inattendus et parfois remarquables.



En outre, très débrouillards, ils peuvent déjà assumer avec sérieux et conscience des responsabilités.

Plutôt que de procéder à une longue et fastidieuse énumération du programme des séances qui eurent lieu depuis la rentrée de novembre, il nous paraît plus intéressant de détailler les études et activités des trois dernières séances; le lecteur se rendra ainsi mieux compte de l'esprit qui préside à nos réunions et de la participation que les enfants y prennent.

Le 30 JANVIER (vingt-neuf participants), nous affichons sans commentaire au tableau noir (les réunions ont lieu dans la salle de dessin du Muséum) les meilleurs découpages libres de perroquets en papier de couleur, qu'à la dernière séance les enfants ont exécutés après avoir pris, d'après nature, des croquis de ces animaux. Cette exposition suscite les critiques et les approbations des spectateurs, elle stimule et encourage les uns, récompense les autres.

Nous avons apporté des rameaux de noisetier, de bouleau et de peuplier tremble portant des chatons. Chaque enfant reçoit un rameau de chaque espèce, qu'il emportera à la maison. A haute voix, les enfants comparent le rameau du noisetier avec celui du bouleau (branche, bourgeons, chatons). Nous annonçons qu'une récompense sera donnée la prochaine fois à ceux qui, chez eux, dessineront d'une manière très précise les trois rameaux (le peuplier sera observé ainsi par l'enfant seul).

« L'histoire que nous allons vous lire se passe justement dans une forêt où se trouvaient des bouleaux, des noisetiers... » Lecture de la Saga de l'Elan (*Nils Holgerson*, de Selma Lagerlöf). L'auditoire est attentif, puis ému; un silence suit. « Faute d'Elans vivants, nous verrons un Cerf et ses Biches et vous remarquerez en route les arbres qui portent des chatons. (Nous eussions préféré conduire, comme nous l'avons fait à chaque saison, les enfants au Jardin Ecologique, où ils pouvaient prendre conscience de la vie végétale de la forêt. Mais le Jardin Ecologique est fermé au public.)

Munis d'un sous-main, de papier et d'un crayon, les enfants dessinent le Cerf dans ses différentes attitudes, tout en posant sur sa vie et ses mœurs maintes questions. Ils apprennent que ses bois sont caduques, tandis que ceux des Chèvres ou des Buffles ne le sont pas. Ils souffrent de voir le Cerf dans son enclos, nourri de paille sèche, et rêvent entre eux d'une évasion (comme dans le conte), qui lui permettrait de brouter des bourgeons et des jeunes pousses.

De retour dans la salle, chacun doit modeler de mémoire la patte du cerf.

6 FEVRIER. — Nous sommes assaillis par les enfants. Dix-huit d'entre eux nous remettent leurs dessins ou peintures de rameaux : « Mes chatons de peuplier ont poussé et sont rouges... Il y a du pollen qui sort de mes chatons de noisetier... On dirait que mes bourgeons vont s'ouvrir. » C'est le reportage du printemps « en chambre » de ces gamins de Paris sans jardin ni campagne.

Mais François nous confie un livre illustré sur les bêtes où, aux pages marquées, se trouvent des photos d'Elans que nous faisons circuler. Eveline a reproduit et agrandi un dessin d'Elan qu'elle a accompagné d'un texte copié dans un livre. Philippe est fier de nous faire admirer la peinture représentant deux Elans, qu'a exécutée pour lui sa maman. Ceux qui ont dessiné les chatons viennent ensuite choisir leur récompense : une jolie image de Mammifère de forêt tempérée.

Séance consacrée aux Papillons : nous posons aux enfants toutes les questions possibles sur la ponte des Papillons, l'aspect et les mœurs des chenilles, les chrysalides, les cocons, les insectes parfaits : Papillons de jour, Papillons de nuit. Il y a toujours au moins un enfant qui peut répondre et fournir des renseignements exacts et précis. Nous insistons à notre tour sur ceux-ci.

A la galerie de Zoologie, pendant plus d'une demi-heure, les enfants exécutent librement des croquis de Papillons de jour, après avoir auparavant observé dans une vitrine des chenilles et des chrysalides. Ravis par la variété des formes et des couleurs, certains enfants copient quatre ou cinq Papillons différents.

En s'inspirant de leurs croquis, ils découpent ensuite dans des papiers glacés de couleur des Papillons et les collent sur un fond. La salle prend alors l'aspect d'un vaste atelier ou d'une ruche. Chacun, libre de circuler, doit se débrouiller seul, tailler les papiers qui lui plaisent, découper directement dans le papier l'aile du Papillon ou en tracer auparavant le contour au crayon, chercher la colle au bout de son doigt dans un des deux pots de colle mis à la disposition de tous, tamponner avec son mouchoir, s'éloigner pour juger à distance de l'effet obtenu.

Nul ne songe à copier son voisin. Bientôt une tapisserie de Papillons multicolores recouvre les tables. Au fur et à mesure que les œuvres sont achevées, les auteurs ramassent les chutes de papier, rangent le matériel et prennent congé en emportant avec eux leur découpage, témoignage expressif de l'étude de ce jour. Les derniers artistes achèvent de remettre les tables et chaises en ordre et passent sur le sol un dernier coup de balai. Ils se partagent enfin les petits bouts de papier de couleur abandonnés : « Je découperai encore d'autres Papillons à la maison. »

Au cours de la séance, en guise de détente, les enfants ont écouté la lecture d'un conte : « Le Papillon qui tapait du pied » (*Histoires comme ça*, de Kipling), dont, en riant, ils ont apprécié la finesse et l'ironie.

13 FEVRIER. — Les volcans. Qui eût cru que ce sujet aride passionnerait les enfants à ce point?

La curiosité est stimulée par une peinture de volcans exposée aux regards de tous. Aussitôt, chacun raconte ce qu'il sait sur les volcans, ce qu'on lui a raconté en classe, ses randonnées dans le Massif Central.

Au moyen de récits et de lectures tirés de l'ouvrage *La Terre* (Bertin), nous évoquons l'apparition d'un volcan terrestre, celle d'un volcan sous-marin, diverses éruptions de volcans : Montagne Pelée, Krakatoa, Etna. Suit alors un exposé sur les produits évacués par les volcans et leur aspect : lave, lapillis, bouches volcaniques, cendres, vapeurs.

Nous lisons enfin des passages de l'ouvrage *Vie, Mort et Résurrection d'Herculanum et de Pompéi*, qui évoque de manière saisissante l'éruption du Vésuve en l'an 79.

Les enfants parcourent ensuite la galerie de Minéralogie, où nous attirons leur attention sur les roches volcaniques, et ils contemplent un long moment les deux fresques du fond de la galerie, qui représentent des éruptions.

Au retour, chacun illustre d'un dessin un épisode concernant les volcans. Les dessins devront être, à la maison, peints ou coloriés.

Mais un groupe d'enfants réclame la suite de la lecture sur Herculanum et Pompéi. Nous leur en lisons encore quelques pages avant de nous séparer.

YVONNE LETOUZEY.

**

NOS CONFERENCES

Rompant avec une tradition solidement établie pour nos conférences du samedi, celle des récits de lointains voyages, M. Philippe JOLY nous invitait, le 21 DECEMBRE dernier, à faire avec lui, « véritable voyage autour de notre chambre », *quelques vagabondages à travers Paris campagnard*.

M. Ph. Joly, ingénieur agricole, a été amené à établir une documentation photographique en couleur sur ce sujet à l'intention du Groupe des Ingénieurs agricoles de Paris. Il s'agissait d'apporter une sorte de consolation à ces hommes, destinés par leur formation à une existence rurale, et qui mènent à Paris une vie de citadins.

Paris, pour qui sait regarder, est une ville aux mille facettes, et M. Joly a voulu nous en montrer un des aspects les plus inattendus...

En dehors des dix premières photographies offertes en guise de préambule et qui rappelaient le Paris des monuments, le Paris classique, celui que les étrangers photographient, M. Joly a tenu cette gageure de ne présenter que des scènes de la nature.

Nous découvrons successivement le Luxembourg et son fruitier, les Marchés aux Fleurs et aux Oiseaux, la forêt parisienne avec ses 85.000 arbres (sans compter ceux des bois de Boulogne et de Vincennes). Les 450 hectares d'espaces verts ont bien entendu offert au conférencier de multiples sujets : travaux des champs au fleuriste d'Auteuil, azalées, tulipes, narcisses, roses, photographiés à l'occasion des expositions annuelles.

Une visite au Concours Général Agricole, à la porte de Versailles, finit de plonger les spectateurs dans une atmosphère vraiment agricole.

Il ne restait plus à M. Joly qu'à terminer son tour d'horizon en nous présentant des productions agricoles typiquement parisiennes : élevages spéciaux, cultures maraichères, champignons de Paris, horticulture.

En guise de conclusion, un coucher de soleil bien parisien ne réussit pas à effacer l'impression rurale qui s'est dégagée de toute cette série de photographies, qui vient à propos rappeler aux spectateurs la chance qu'ils ont d'être Parisiens, tout en ayant la campagne dans leurs murs.

CONFERENCE DU SAMEDI 11 JANVIER, SUR L'EXPEDITION DU FLEUVE CAVALLY. — Claude MAHE est venu le 11 janvier pour la deuxième fois devant le public des Amis du Muséum. En 1956, il nous avait déjà présenté une conférence sur cette région forestière de Liberia et Côte d'Ivoire, qu'il étudie depuis plusieurs années.

Il a refait un second voyage dans la même région en 1957, non plus avec des véhicules et un matériel conséquent, mais avec le strict minimum et à pied, accompagné de porteurs. Ce voyage fut institué la *Seconde expédition du fleuve Cavally*. Elle comprenait quatre Européens : M. Claude Mahé, chef d'expédition et cinéaste de l'équipe; M. Roger Zabala, d'Alger, étudiant en géologie et faisant fonction de géologue dans cette expédition; M. René Llorens, résidant à Timimoun (Sahara), photographe; M. Lucien Chipy, chargé du ravitaillement et des questions matérielles.

L'expédition quitta Abidjan en pirogues en janvier 1957 et pénétra dans l'habitat des populations Kotrohous, puis fit halte dans l'agglomération européenne de Sassandra, d'où elle prépara son voyage à travers l'hinterland forestier qui s'étend entre les fleuves Sassandra et Cavally.

Le but scientifique était de pénétrer dans l'intérieur de cette zone peu connue dont le littoral fut prospecté dès le xv^e siècle, mais dont l'intérieur reste ignoré. L'équipe Mahé fit un relevé des ressources naturelles de cette région, qui fut communiqué à divers organismes ainsi qu'au Gouvernement général de Côte d'Ivoire.

En principe, l'expédition, après avoir remonté la zone du fleuve Cavally, tant en territoire français qu'en territoire libérien, aurait dû se terminer en Guinée, sur les sommets des monts Nimba, où le fleuve Cavally prend sa source. Malheureusement, des difficultés administratives empêchèrent le groupe d'atteindre les monts Nimba par le versant français et c'est après un détour de trois journées de marche, contournant la chaîne par le Liberia, que l'équipe atteignit ce que les Libériens nomment le « Nimba Range ». Le film de l'expédition Cavally se termine d'ailleurs sur les étranges couleurs de ces monts Nimba.

Ce film s'intitule *Le Masque ne sort qu'à l'aube* et ce masque n'est autre que le fétiche Gouyan-Soâ (ou Gnieswa), qui est, en fait, le dieu des Guérés de la forêt comme des Kroumen de la côte. Ce n'est qu'à l'aube, lorsque le brouillard matinal s'étend sur la grande forêt, que l'on peut, selon la coutume très stricte, apercevoir le « Masque ».

C'est le deuxième séjour que Claude Mahé faisait chez ces populations forestières où il a de nombreux amis parmi les chefs coutumiers et même parmi des féticheurs influents. Malgré cela, Claude Mahé nous dit qu'il est fort difficile de saisir les secrets des fétichistes africains. C'est souvent par ruse qu'il dut saisir des détails sur ces cérémonies complexes.

Dans son film, Claude Mahé nous montre d'abord le voyage de son expédition sur les lagunes, chez les Godjés, les Kotrohous, puis chez les populations Guérés de Côte d'Ivoire, gens de la grande forêt.

Dans les cérémonies, on voit les guerriers costumés armés du traditionnel sabre huéré, coiffés du diadème orné de coquillages cauris. Il n'y a d'ailleurs pas que des Guérés éburnéens dans l'assistance, puisque leurs cousins germains, les Gio et les Khran, venant du Liberia, participent également aux cérémonies et aux fêtes.

Avant de projeter *Le Masque ne sort qu'à l'aube*, M. Claude Mahé nous avait gratifiés d'une projection de vues fixes en couleur, où nous avons pu remarquer des séries de fleurs, de fruits africains, ainsi que des vues d'exploitations forestières. Au passage, le conférencier nous dit quelques mots sur les plantations d'hévéas de la Compagnie Firestone au Liberia, où treize millions d'arbres à caoutchouc sont soigneusement traités. Et, puisque nous sommes transportés dans cette curieuse république noire qu'est la Liberia, M. Mahé nous fait voir des diamants de la plus belle eau, la Liberia étant le pays où — comme chacun sait — tous les trafics se pratiquent, y compris celui du diamant, qui n'est pas un des moindres.

Claude Mahé et ses collaborateurs ont le mérite d'avoir parcouru, avec des moyens restreints, des zones mal connues pour lesquelles les cartes étaient incomplètes, dressant un bilan positif, tant au point de vue géologique, entomologique, ethnographique et politique, qui sera communiqué aux organismes intéressés.

Le SAMEDI 18 JANVIER, M. A. VILLIERS, Sous-Directeur au Muséum, a bien voulu mettre à la portée de nos auditeurs ses connaissances approfondies sur les « Tortues de l'Ouest africain », connaissances qu'il a eu le plaisir de compléter par la réalisation d'un film, grâce à l'Institut français d'Afrique Noire, à Dakar, et au concours du cinéaste M. P. Potentier.

Chacun connaît ou croit connaître les Tortues, dont le type est familier à tous; cependant ces animaux présentent un bon nombre de particularités.

Il faut tout d'abord les situer dans le règne animal :

Les animaux appartenant à l'ordre des Chéloniens ou Tortues présentent, avec les autres Reptiles (Crocodyles, Lézards et Serpents) un certain nombre de caractères communs dont les plus importants sont :

- 1° Corps couvert de plaques, d'écailles ou de granules;
- 2° Crâne articulé sur la colonne vertébrale par un seul condyle occipital médian;
- 3° Température variant en fonction du milieu;
- 4° Respiration pulmonaire;
- 5° Pas de métamorphoses.

Les Tortues sont essentiellement caractérisées, parmi les Reptiles, par la boîte osseuse ou carapace qui enveloppe leur corps. Cette carapace est plus ou moins complète et l'animal peut y rentrer plus ou moins les membres et généralement la tête.

M. Villiers continue l'exposé des détails anatomiques de ces passionnants animaux, que nous nous excusons de ne pas rappeler ici.

Quelques caractéristiques des différents groupes de Tortues.

Tortues terrestres. — Ce sont celles qui correspondent le mieux au type « Tortue classique ». Dans ce groupe, les variations adaptatives, en relation avec le milieu, portent essentiellement sur l'épaisseur et par conséquent le poids de la carapace. Chez certaines formes dites « géantes », la disproportion entre le volume et le poids est évitée par une diminution relative mais très notable de l'épaisseur de la carapace. Celle-ci est souvent très bombée et cette augmentation de volume multiplie la résistance à la dessiccation, ce qui est un problème vital pour bien des espèces vivant dans des régions arides.

Les Tortues terrestres progressent en marchant sur l'extrémité de leurs doigts. Leurs pattes, notamment les postérieures, sont souvent en forme de « pieds bots » de type éléphantin. Leurs mouvements sont lents, mais leur force est considérable : une Tortue

terrestre de taille moyenne peut transporter aisément un adolescent sur son dos, tandis qu'une Tortue éléphantine se déplace sans difficulté en portant un homme adulte. Leurs pattes antérieures, généralement aplaties, font office de pelles et leur permettent de creuser pour s'enfouir dans le sol afin d'éviter la dessiccation pendant la saison sèche.

Les *Tortues marines* présentent une adaptation parfaite à la vie aquatique. Les membres sont aplaties en rames et leurs doigts, recouverts par la peau, sont devenus solidaires. A noter un grand développement des plaques sclérotiques des yeux et la disparition des narines qui, lors de la plongée, sont susceptibles d'occlusion. La nage des *Tortues marines* est très efficace et la vitesse peut atteindre 36 kilomètres à l'heure.

Les *Tortues d'eau douce* sont presque entièrement aquatiques; l'adaptation au milieu liquide est parfaite et compliquée par une adaptation secondaire à la profondeur.

Les Tortues, animaux lents, servent de proies à de nombreux autres animaux, sans oublier l'Homme qui se nourrit de la plupart des espèces. Les principaux ennemis des Tortues terrestres sont, en Afrique, les Mammifères carnassiers : Hyènes, Chacals, Ratels, Félidés, Porcins domestiques et sauvages. Oiseaux rapaces, etc. Les Requins attaquent les Tortues marines et les Chacals se repaissent de leurs œufs déposés sur les plages. Devant tous ces ennemis, leur premier mouvement de défense, à défaut de la fuite, est la rétraction dans la carapace des parties les plus molles et les plus vulnérables de leur corps. La Tortue Luth, cependant, est crainte des pêcheurs, car elle se bat avec une puissance qui la rend dangereuse.

Les Tortues sont, soit carnassières, soit végétariennes. Les Tortues aquatiques capturent leurs proies, Poissons ou Batraciens, en les poursuivant à la nage puis les mordant jusqu'à épuisement.

Les Tortues terrestres se nourrissent de fruits, de feuilles, d'herbes et à l'occasion de petits animaux : Vers, Insectes, Mollusques.

La plupart des Tortues marines se nourrissent surtout de Mollusques et de Crustacés. Toutefois la Tortue verte est surtout végétarienne.

Selon le mode de vie, l'appareil respiratoire est nettement différencié. Les Tortues marines offrent une grande résistance à l'asphyxie; une Tortue verte prise dans un filet est restée près de trente-six heures immergée sans paraître en souffrir et l'on a vu le cas d'une immersion totale de huit jours.

Les Tortues se reproduisent par fertilisation interne et oviparité. La forme et la dimension des œufs sont très variables selon les genres, et le nombre pour un individu peut atteindre 600 pour la Tortue Luth et, pour la Tortue verte, environ un millier par saison, et l'on a trouvé 450 œufs dans une femelle de Tortue à écaille.

La longévité des Tortues est très grande, mais les spécialistes ne se sont pas encore mis d'accord sur ce point.

Les Tortues et l'Homme. — Les Tortues jouent un rôle important dans la vie humaine, tant au point de vue économique, alimentaire et industriel qu'au point de vue médical, folklorique et religieux.

Dès l'Antiquité, la chair des Tortues a servi à l'alimentation des hommes, principalement des marins qui les consommaient en grande quantité. De nos jours, les pêcheurs africains des côtes du Sénégal, notamment, consomment indifféremment toutes les espèces; cependant, il est à noter que la Tortue à écailles et la Tortue Luth peuvent présenter une chair vénéneuse.

De nos jours, la soupe de Tortue est un met très apprécié des Européens et surtout des Américains. La chair se consomme comme du bœuf ou du poisson, selon la préparation, et les œufs cuits sous la cendre, bouillis et même frais. En Amérique du Sud, on tire en outre de ces animaux un « beurre de Tortue ».

En outre, dans tous les pays où vivent les Tortues, et depuis les temps anciens, ces animaux ont joué un rôle médical souvent très important. M. Villiers donne toute une documentation à ce sujet... A notre époque encore, les Tortues se trouvent associées à une curieuse et très importante controverse médicale, celle du vaccin Friedman, vaccin de Tortue contre la tuberculose.

En dehors des utilisations précitées et de l'industrie de conserve, la principale ressource commerciale fournie par ces animaux est l'utilisation de l'écaille de l'espèce *Eretmochelys Imbricata*, qui fournit l'écaille véritable, matière précieuse aujourd'hui délaissée dans de nombreux pays.

Chez de nombreuses tribus indigènes, le rôle symbolique de la Tortue, comme celui du Crocodile, lui a valu d'être très fréquemment représentée dans l'art indigène des régions proches de la côte de Guinée.

Le film de M. Villiers, qui fut projeté à la fin de la conférence, est un beau document scientifique qui précise toutes les données qu'il a bien voulu nous exposer.

Le **SAMEDI 25 JANVIER**, sous le titre *Paysage et Vie quotidienne en Côte d'Ivoire*, M. Jean-F. LEROY, Sous-Directeur au Muséum, retrace en spécialiste d'agronomie tropicale les différents aspects de cette terre africaine.

Les premiers mots de M. Leroy sont pour rendre hommage au Professeur Auguste Chevalier, qui entreprenait ses premières explorations en Côte d'Ivoire entre 1905 et 1910, à une époque où l'insécurité du pays était encore très grande. Le conférencier rappelle que ce sont les travaux d'Auguste Chevalier sur le Caféier, sur le Palmier à huile, sur les bois tropicaux et d'une façon générale sur les ressources agricoles et forestières de ce pays, qui ont permis d'en fonder l'économie et la prospérité actuelles. Il rappelle aussi la part prise par Verdier, Brétignière et Treich-Laplène, qui établirent la première plantation de Caféiers à Assinie, en 1881.

M. Leroy divise sa conférence en deux parties. C'est d'abord une présentation du pays dans son ensemble. En une heure, M. Leroy brosse un tableau qui situe la Côte d'Ivoire dans son cadre géographique. Au delà de la monotonie qui n'est qu'apparente, M. Leroy montre que ce n'est point gageure que de parler des paysages de la Côte d'Ivoire, à condition de transgresser l'apparence et d'atteindre à la diversité en profondeur. Cette diversité est partout : dans la végétation, dans la faune, dans les peuples. Elle exige une initiation à laquelle M. Leroy s'est proposé de contribuer. Il a insisté sur la beauté et la complexité de la grande forêt tropicale humide, qui couvre 110.000 kilomètres carrés en Côte d'Ivoire et qui s'étend sur le Liberia et une partie du Ghana. C'est le seul bloc de forêt dense qui subsiste en Afrique Occidentale. Une partie de l'exposé concerne les travaux scientifiques dont est l'objet cette forêt et son avenir; les craintes que l'on peut éprouver devant les périls qui menacent l'Afrique tropicale et tout spécialement la Côte d'Ivoire : usure des sols, bowalisation, destruction de la forêt primaire. M. Leroy évoque en passant la menace qui pèse sur les monts Nimba, en Haute-Guinée, et la campagne conduite par le Directeur du Muséum, M. Roger Heim, pour sauver de la destruction cette magnifique relique de forêt vierge montagnarde.

Il y a en Côte d'Ivoire, au delà de l'apparence, un grand nombre de paysages; ils ont des faciès différents, des composantes différentes, des conditionnements différents, où l'altitude et la température ne jouent aucun rôle, mais en liaison étroite avec l'humidité (volume annuel des pluies, répartition au cours de l'année, humidité relative de l'atmosphère), avec les sols, avec les divers facteurs historiques ou locaux. Dans le paysage et dans la vie quotidienne interviennent surtout la végétation et les hommes (le noir est essentiellement un paysan et un végétarien). Or, sous ce double aspect, la Côte d'Ivoire est sans doute le plus diversifié des pays de l'Afrique Occidentale. M. Leroy a beaucoup insisté sur la complexité de l'un et de l'autre. En ce qui concerne la végétation, il a montré que les aspects les plus frappants étaient liés à des conditions déterminées : la forêt tropicale humide semie-décidue, la forêt tropicale humide sempervirente, la savane guinéenne, la savane soudanienne, la forêt secondaire, les peuplements cicatriciels d'espèces héliophiles, les forêts marécageuses, les peuplements anthropophiles. D'autre part, la religion, l'histoire, la géographie, les conditions naturelles se manifestent dans le paysage par l'action des hommes : feux de brousse, cultures, marchés, architecture, montagnes et arbres sacrés, présence de mosquées, etc.

Après un long exposé général, M. Leroy a présenté une série de 180 projections en couleurs, qui nous font parcourir la Côte d'Ivoire : Abidjan, les lagunes, l'Orumbo-Boka, Bouaké, Katiola, Korhogo, Séguéla, les monts Tonkovi, la forêt de Taï, Sassandra, Abengourou, la forêt de la Comoë, etc. Paysages et composantes de ces paysages défilent pendant une heure : plantes introduites, plantes ornementales ou curieuses ou précieuses, Institut de Recherches d'Adiopodoumé, Jardin botanique de Bingerville, Station fruitière d'Azaguié, cultures expérimentales (Bananiers, Ananas, Hévéa), types forestiers (Comoë, Yapo, Téké, Bamora, Taï, Divo, Tonkoui), principaux arbres, sols, bowals, cultures vivrières (Taro, Igname, Bananier plantain, Papayer, etc.), cultures industrielles (Caféier, Cacaoyer, Palmier à huile).

Et voici qu'il est 19 heures. Un petit film (20 minutes) de M. Jacques MIEGE, Professeur à l'Université de Dakar, est alors présenté par M. Leroy. On y voit notamment des villages indigènes, quelques scènes de danses, les chutes du fleuve Sassandra à Soubré, la lagune Ebrié et des scènes de vie indigène près du Banco. De nombreuses séquences montrent la végétation de la Côte d'Ivoire. Parfois, en gros plan, il nous est donné d'admirer telle ou telle plante caractéristique : le Dattier sauvage dans une galerie forestière de la savane baoulée (*Phoenix Reclinata*), le Cottonnier de brousse (*Cochlospermum Tinctorium*), les belles fleurs roses du *Dissotis Gilgiana* ou celles de l'*Erythrina Senegalensis*. Au sommet de l'Orumbo-Boka, voici une petite savane, puis un lac fétiche peuplé de *Jussiaea*, de *Nymphaea*, ombragé de *Pithecellobium* : tout cela est très romantique et l'on se croirait en Europe.

Cet exposé, qui aurait pu paraître trop scientifique, a retenu l'attention de nos auditeurs par sa netteté et la richesse des connaissances que le conférencier a bien voulu mettre à la portée de tous. L'annonce de cette conférence, parue comme chaque semaine dans la grande presse, a attiré vers le Muséum et notre secrétariat de nombreuses personnes tout spécialement intéressées par le sujet que devait traiter M. Leroy. Nous sommes heureux de le signaler ici, car c'est une nouvelle preuve du rayonnement que nous désirons maintenir et développer.

Le **SAMEDI 1^{ER} FEVRIER**, conférence avec projections en couleur faite par M. Roland PORTERES, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle : *Erosion et Agriculture à Madagascar*.

Après avoir tracé rapidement à grands traits ce qu'est l'île de Madagascar, le conférencier fait remarquer que la plus grande partie des activités agricoles de la grande île s'exerce sur les produits de l'érosion et non sur des sols en place. De grandes civilisations anciennes se sont développées ainsi : Mésopotamie, Egypte, Indus, Gange, etc. Il n'est évidemment pas question de subordonner ces développements culturel et matériel de l'humanité au décapage des montagnes, des collines et des plateaux. Un fait historique domine cependant.

M. Portères nous convie d'abord, avec projections en couleur, à un survol par avion d'une partie des hauts-plateaux de Madagascar, de Tananarive au lac Alaotra, ce dernier situé à 180 kilomètres au nord-est de la capitale. Une quarantaine de vues nous montrent l'état de dégradation très accusée de cette portion du territoire avec végétation steppique et pseudo-steppique à base de Graminées (*Aristida*), la dénudation des pentes par érosion tangentielle, les pistes à bœufs, les pâturages et les cultures qui favorisent le décapage. De grandes falaises rouges, récentes, entaillent les pentes des montagnes. Dans les vallées, les rizières, alimentées continuellement par le limon descendu des hauteurs, représentent une seule forme d'agriculture locale. Les rivières charrient un limon rouge bien que vues en saison sèche.

Au nord d'Andjoroze, à mi-chemin du lac Alaotra, nous survolons un massif forestier s'élevant jusqu'à 1.600 mètres d'altitude (Avohitrongy). On n'y observe aucune forme d'érosion aiguë, aucune clairière. Cette forêt est actuellement une réserve naturelle.

Nous dominons ensuite une immense dépression dont les parois anciennes (Pléistocène?) sont actuellement parsemées de montagnes, apparemment en chaînes nées de l'érosion et non de plissements et fractures. Des paysages d'érosion en falaise (*Lavaka*) s'étendent à perte de vue.

Descendus à terre, nous visitons une de ces falaises au village de Menaloha, près du lac Alaotra : aspect de carrière abandonnée avec une vallée de dégagement des limons (fonctionnelle en saison des pluies).

Autour du lac Alaotra s'étendent les cultures de Manioc destiné à la fabrication du tapioca, les grandes rizières donnant les riz de luxe destinés à la consommation européenne.

Du lac encombré par des peuplements de Papyrus, nous revenons ensuite à Tananarive où le conférencier nous fait visiter la ville et ses abords (marché « du vendredi » avec ses fruits et légumes, les ruelles, le lac d'Anosy, le palais de la Reine, etc.).

Ensuite, il nous présente les rizières de têtes de vallées de l'est de Tananarive, en gradins où l'eau utile passe d'un casier à l'autre sans que l'on aperçoive de cours d'eau.

Passant sur la côte ouest de Madagascar, nous voyons comment un raz-de-marée, survenu en 1952, détruisant la seule dune de protection naturelle, a ensablé et sursalé les formations à Palétuviers (Mangrove) et détruit les rizières (Morondava).

Le delta de la Betsiboka (Majunga) impressionne par ses bras rougis par le limon et se frayant tous un passage à travers les Mangroves.

A l'intérieur des terres, la rivière Kamoro, affluent de la Betsiboka, montre, en amont d'Ambato-Boeni, la zone d'inondation qui peut atteindre 10 à 15 kilomètres de large, avec la forêt inondable constituée presque entièrement par le Figuier des Sakalavas.

Le dépôt de limon est très important. Tout au long du Kamoro et de la Betsiboka, jusqu'à Maroway, se pratiquent les cultures dites « de décrue » : Tabac, Arachide de bouche, Riz.

Souvent, le limonage de l'année est tel qu'il faut enlever une partie du dépôt pour pouvoir entreprendre une culture. Dans l'ensemble, on recherche le limon des années précédentes, d'où des semis et des repiquages pratiqués dans des trous, au travers du limon récent.

Nous suivons toutes les phases rizicoles de préparation du terrain, de mise en eau et de repiquage des casiers à Riz.

Enfin, de superbes photographies en couleur représentent Marovoay, capitale du Riz, sur la côte ouest, avec le carroyage rizicole à perte de vue de l'immense plaine prédeltaïque actuelle de la Betsiboka, dont les limons rouges proviennent justement des hauts-plateaux survolés au début.

Le conférencier rappelle à nouveau que ces activités ne sont pas présentées pour justifier l'érosion, mais pour montrer que Madagascar vit des produits de l'érosion.

Comment remercier M. le Professeur Portères, déjà si connu par ses travaux et ses recherches outre-mer, de cette très belle conférence qui nous a appris tant de choses sur « l'érosion », sujet particulièrement angoissant pour l'humanité et qui se présente d'une façon accrue à Madagascar? Toutefois nous nous devons d'insister sur l'appui qu'en toutes circonstances notre Société trouve auprès de M. Portères et de ses services, et la spontanéité avec laquelle il veut bien répondre aux demandes que nous pouvons lui adresser.

Le **SAMEDI 8 FEVRIER**, M. L. PALHORIES, grand voyageur ayant fait plusieurs fois le tour du monde, attiré sans cesse par la réputation fabuleuse de certains pays, surtout ceux au riche passé ou aux curieuses traditions, mais aussi à la nature luxuriante dont il est un fervent admirateur, nous a fait faire un très beau voyage en Océanie : *Océanie, îles Hawaï, îles Fidji...*, noms enchanteurs qui évoquent pour nous tous le soleil, la couleur, les fleurs aux formes et aux nuances extraordinaires, les oiseaux, les jeunes femmes aux colliers de fleurs qui accueillent le voyageur avec de beaux sourires, les danses en costumes de tapas multicolores, nous avons pu admirer tout cela grâce aux très beaux clichés en couleur réalisés et présentés par M. Palhories.

Les îles Hawaii ou îles Sandwich sont les plus septentrionales de la Polynésie. Elles sont disséminées sur 3.800 kilomètres, entre les 19° et 30° degrés de latitude nord et entre le 155° degré de longitude ouest et le 173° degré de longitude est. L'archipel se compose de huit îles volcaniques d'une superficie totale de 16.700 kilomètres carrés (elles rassemblées) et d'une chaîne d'îlots et de récifs qui, bien que s'allongeant interminablement, ne totalisent guère en surface plus de 60 kilomètres carrés.

Ces terres furent vues pour la première fois, croit-on, par un Espagnol du nom de Gaetana, en 1555, quoique l'on n'ait pas de preuve absolue de cette découverte. Il est à peu près sûr que les Espagnols connaissaient les îles et les utilisaient comme escales entre leurs possessions américaines et philippines, mais ils avaient grand soin de ne point divulguer leur existence à leurs concurrents.

C'est le capitaine Paul Cook qui, les ayant rencontrés lors de son troisième voyage, en 1778, les signala à l'attention de l'Occident. Elles étaient peuplées alors, arrivées des Samoa ou de Tahiti, pense-t-on, entre le X^e et le XII^e siècle de notre ère, de tribus qui vivaient presque exclusivement de poissons, de la viande du porc et des tubercules du Taro. Les Hawaïens ignoraient le métal, la poterie et le tissage. Ils fabriquaient des sortes d'étoffes — les tapas — en frappant à l'aide de maillets cannelés l'écorce fibreuse de certains arbres comme le Mûrier à papier. A force de battre les fibres tout en les mouillant avec une colle végétale, celles-ci s'aggloméraient et permettaient la réalisation de grandes pièces qui étaient décorées de dessins plus ou moins réguliers. Ils adoraient, dans des enceintes de pierres, dans des « morai », des idoles de bois figurant les dieux amenés de Tahiti. Les cérémonies comprenaient des chants empreints de poésie et des danses rituelles appelées « Hula ». Les grands chefs possédaient la terre et percevaient des impôts; ils portaient, comme signe de leur noblesse, des capes et des casques tressés avec des plumes rouges et jaunes. Ils prenaient, ainsi que les Pharaons dans l'Égypte ancienne, leur sœur comme épouse, aucune famille étrangère n'étant par eux jugée digne de leur en procurer une. Les hommes faisaient la cuisine et les femmes n'avaient pas le droit de partager leur repas. Ils utilisaient la grande pirogue double, celle qui les avait amenés des Samoa ou de Tahiti, ou bien la pirogue à balancier, toujours en usage dans les îles du Pacifique. C'étaient enfin d'extraordinaires nageurs et Cook rapportera qu'il vit souvent des femmes ayant des enfants à la mamelle se jeter dans les flots, lorsque le ressac les empêchait d'utiliser les pirogues, et franchir des distances considérables sans être gênées par leur nourrisson.

La plus étendue des îles Sandwich se nomme Hawaii; sa superficie est de 10.400 kilomètres carrés. La seconde s'appelle Maui, la troisième Oahu. C'est surtout celle-ci que décrit le conférencier. C'est la plus peuplée, la plus riche, c'est elle qui s'enorgueillit de la capitale, Honolulu, et de la célèbre plage de Waikiki. A elle seule, elle abrite 350.000 habitants — sur les 500.000 que comprend l'archipel — les deux tiers vivant à Honolulu. Comme ses sœurs, elle est volcanique, mais, à la différence de Hawaii et de Maui, n'a plus de volcan en activité. Sa richesse est la culture de l'ananas et de la canne à sucre. On voit, dans la campagne, leurs plantations s'étendre à perte de vue, les ananas alignant leurs hérissés de sabres argentés sur l'ocre du sol, les cannes à sucre balançant mollement leurs plumets verts au souffle de la brise...

L'archipel des Fidji, ou Viti, est situé à 5.000 kilomètres au sud-ouest des îles Hawaii, de l'autre côté de l'Équateur, dans l'hémisphère austral. Il se compose de 250 îles et de nombreux récifs coraliens, d'atolls éparpillés entre les 15° et 22° degrés de latitude sur. Quatre-vingts seulement de ces îles sont habitées. La superficie totale de l'archipel est de 18.000 kilomètres carrés, sa population de 300.000 habitants.

Les Fidji ont ceci de particulier qu'elles se trouvent sur le 180° méridien, donc exactement aux antipodes du nôtre européen. C'est l'*International Date Line* : on gagne une journée en la franchissant — ce qui avait échappé à Philéas Fogg — quand on va de l'ouest vers l'est; on en perd une dans le sens contraire.

L'archipel fut découvert en 1643 par le Hollandais Tasman. Il crut d'ailleurs qu'il s'agissait des îles Salomon, vues pour la première fois par Mendana, en 1568, et que celui-ci ne put jamais retrouver par la suite. Mais c'est encore James Cook qui, dans son troisième voyage, nous en décrit les habitants. Noirs de peau — ce ne sont pas des Polynésiens, mais des Mélanésiens — belliqueux au possible, ils étaient toujours en guerre avec leurs voisins des îles Tonga. Ceux-ci les craignaient fort. Il ne faut pas s'étonner de l'effroi qu'ils inspirent, dit notre navigateur, « car la dextérité avec laquelle ils manient l'arc et la fronde les rend redoutables et, comme ils mangent les guerriers qu'ils tuent dans les batailles, cet usage abominable ajoute encore à la frayeur de leurs voisins ».

Les indigènes des Fidji étaient en effet cannibales et cette déplorable habitude de se nourrir de chair humaine ne cessa qu'à la fin du siècle dernier, peut-être même beaucoup plus tard dans certaines îles. Ils étaient par ailleurs parfaitement organisés. La famille constituait la base de la société. Le père en était le chef absolu et, à sa mort, son fils aîné lui succédait. Plusieurs familles formaient un village. Elles avaient le même ancêtre : elles étaient donc apparentées. Le chef de village était le descendant le plus direct, en ligne masculine, de cet ancêtre principal : on le vénérât à l'égal d'un dieu.

Aujourd'hui, les Fidjiens, beaux gaillards à la peau couleur chocolat, à la chevelure monumentale, sont les plus doux, les plus souriants et les plus affables des individus. Dans les villages, ils habitent des paillettes rectangulaires aux murs de roseaux ou en joncs tressés formant des dessins géométriques, aux toits très épais en feuilles de cocotier, de canne à sucre ou de pandanus, supportées par des poutres nouées avec des cordes en fibre de coco. Ils sont pêcheurs, tirent la nacre et les perles, mais sont surtout cultivateurs : ils récoltent la noix de coco, la banane, la canne à sucre, l'ananas, le taro, le manioc. Ils sont aussi potiers et confectionnent des tapas aux dessins variés très renommés.

Comme leurs ancêtres, ils aiment la musique, les chants et la danse, qu'ils accompagnent des sons du *lali*, tambour vertical formé d'un tronc creusé, boivent le *kawa* qui est une boisson fermentée obtenue avec la racine de la plante du même nom et, bien que convertis au christianisme, croient encore au pouvoir des sorciers. Ils ont conservé un faible pour la parure, se barbouillent le visage à l'occasion de certaines fêtes, se chargent alors de plumes et de fleurs, de colliers et de bracelets fabriqués avec des coquillages, des dents de squalo ou de chien.

La plus importante des îles Fidji a une superficie de 10.500 kilomètres carrés. Elle se nomme Viti Levu et abrite la capitale, Suva, ville de 30.000 habitants. Les montagnes entourent l'île, constituant une barrière hérissée d'anciens cônes volcaniques qui pointent, certains, à plus de 1.500 mètres de hauteur, leurs masses colorées, leurs aiguilles fantastiques.

Au centre de cet immense cratère, des quantités de rivières prennent naissance, s'insinuent à travers la jungle, dévalent des pentes, créent des lacs, dégingolent en cascades, se transforment en rapides, rencontrent d'autres cours d'eau qui, à leur tour, se jettent dans d'autres encore, pour devenir de belles voies navigables, finissent par franchir la chaîne montagneuse côtière dans des gorges profondes pour arriver à l'océan ou plusieurs s'étalent en larges deltas...

M. PALHORIS, lauréat de la Société de Géographie, a tenu à nous donner des précisions sur ces îles que la plupart d'entre nous ne connaissaient que pour leur extraordinaire beauté.

SAMEDI 15 FEVRIER. — *Une Mission scientifique en Iran* (juillet-septembre 1957), par M. le Professeur G. VIENNOT-BOURGIN.

Un séjour de plus de deux mois en Iran a permis au conférencier d'accomplir non seulement la mission qui lui était confiée, c'est-à-dire donner une suite de conférences à la Faculté des Sciences de Téhéran puis à la Faculté d'Agriculture de Karadj, mais aussi de visiter les grandes régions naturelles de ce beau pays.

L'Iran, trois fois grand comme la France, peuplé d'environ 20 millions d'habitants, possède une vocation agricole liée à la richesse de son sol. Cette destination est très mal connue, du fait qu'on se représente trop souvent l'Iran comme un vaste champ pétrolifère dont la production, évacuée par un pipe-line à Kermanshah, sera raffinée, puis livrée à l'exportation par le port d'Abadan.

En fait, si la richesse souterraine de ce pays est considérable, la vie et le bonheur de la plupart de ses habitants tiennent bien plus aux industries et aux produits de l'agriculture. L'influence qu'exerce la distribution des dénivellations sur le développement agricole d'un pays est particulièrement sensible en Iran. Si le haut-plateau, caché sous la neige une grande partie de l'hiver, y est aride, uniformément couvert de steppes désertiques à végétation en coussinets, chaque vallonnement est par contre occupé par des oasis verdoyantes. Des contreforts de la chaîne de l'Elburz ou du Zarcos dévalent ainsi, le long des torrents, des alignements de peupliers et de saules qui abritent les villages, préservent les cultures vivrières et les fourrages.

A Téhéran même, on se trouve sur un immense plateau sis à 1.350 mètres d'altitude, barré au nord et à l'ouest par des massifs montagneux puissants d'où émerge le cône régulier du Damavand (5.600 mètres). Plus au nord-ouest, en gagnant la passe de Ghazvin et Hamedan, patrie de Avicenne et de Bouali Sina, ancienne résidence d'hiver de Darius, on parcourt, à une moyenne altitudinale de 2.200 mètres, les replis de l'Azerbaïdjan, souvent très tourmentés, coupés par des gorges profondes telles que celles de Salmatavar. Partout la vie paysanne y est très active; c'est le moment de la moisson du blé et de l'orge qui, coupés à la faucille ou arrachés à la main, seront bien souvent, sous forme de pain, l'aliment principal, avec les œufs et le lait caillé. Une existence pastorale occupe ces immenses surfaces; des troupeaux de moutons et de chèvres fourniront, non seulement le laitage, le beurre, la viande pour les grands centres, mais aussi la laine avec laquelle seront fabriqués les fameux tapis persans.

Plus au nord, immensité salée bordée de sources et de petits cratères sulfureux, s'étend le lac Ourmiah. La proximité des sommets, de nombreux petits cours d'eau qui y viennent confluer, expliquent la présence de grandes étendues marécageuses vers Rezaiyeh, Khoy et Tabriz. On y trouve aussi des prairies, des cultures de betteraves à sucre, la pomme de terre, les Cucurbitacées, la luzerne, le ricin, le piment, les arbres fruitiers (en particulier l'abricotier), etc. L'animal de labour n'est plus le bœuf ou la vache, mais le buffle.

Une région bien différente par son relief, son climat et sa végétation correspond au Guilan, qui forme un arc le long de la mer Caspienne. Adossé à un massif montagneux abrupt capable de retenir et de condenser la vapeur d'eau, le Guilan est le pays de la forêt où se mêlent les chênes, les *Parossia*, les *Zelkova*, *Pterocarya Fraxinifolia*, avec des sous-bois de *Crateagus*, de *Pyrus* et de grenadiers, *Alnus Cordata*, *Ualiurus*, etc. Cette région du Guilan est très riche, occupée par les cultures du riz, du thé, des agrumes. On y trouve aussi le centre de Chtoulab, consacré au mûrier pour l'élevage du ver à soie. La mer Caspienne, grise et uniforme, fournit les poissons (pêcheries et élevage d'esturgeons pour le caviar). C'est enfin à Racht et à Rampsar que viennent se distraire les estivants iraniens.

En reliant du nord au sud Téhéran à Shiraz, on retrace un second itinéraire qui traverse les régions de production du coton, du tabac, les grands centres de culture de la pastèque, du melon, du concombre et des arbres fruitiers. Sur ce chemin se trouvent en même temps les vestiges du grand empire de Darius: tombeau de Kouroch, vallée de Nagsh-i-Rustam avec ses nécropoles creusées à même le rocher, et surtout les restes de la cité somptueuse de Persépolis. Les immenses bas-reliefs retracent la puissance des souverains et montrent la théorie ininterrompue des caravanes transportant les offrandes de toute nature.

De retour à Téhéran, nous admirons une fois encore les efforts remarquables accomplis par l'Iran pour la modernisation de ses établissements d'enseignement et de recherches; nous y voyons les manifestations ardentes d'une jeunesse qui se forge à de nouveaux destins. Nous apprécions aussi la profonde et sincère amitié que les intellectuels iraniens manifestent pour la France et le besoin impérieux, pour notre pays, de sauvegarder cette amitié par des relations et des échanges culturels plus fréquents et mieux suivis. C'est par l'envoi de livres, de maîtres français, de techniciens, d'ingénieurs, de spécialistes de l'industrie, de l'agriculture, animés d'un esprit dépouillé de mercantilisme et du désir de possession que nous pourrions réussir. Si le coca-cola a prévalu et prévaut encore en Iran, il ne fait cependant pas oublier à l'Iranien les conséquences d'expériences hasardeuses, d'entreprises aménagées de toutes pièces et à grands frais, mais sans lendemain, nombre de plans demeurés inféconds.

A Shiraz, près des tombeaux de Hafiz et de Saadi, à l'heure où le « rossignol chante dans un buisson de roses », bien des promesses sont échangées; pour notre part, elles seront tenues.

Dans sa conférence, non seulement extrêmement agréable et documentée, M. Viennot-Bourgin a exprimé tout au long son attachement à ce pays où il a trouvé un accueil chaleureux, comme savant et comme Français, et il a prononcé des remerciements à l'adresse des personnalités iraniennes qui ont bien voulu faciliter sa mission.

De nombreux élèves français et iraniens avaient tenu à entendre cette conférence et à apporter au Professeur Viennot-Bourgin l'hommage de leur reconnaissance.

M. Roger Heim, Directeur du Muséum, a accueilli et présenté le conférencier en rappelant, pour les moins initiés d'entre nous, les importants travaux réalisés par M. Viennot-Bourgin, Professeur à l'Institut National Agronomique, dans le domaine de la botanique et de la pathologie végétale.

PROGRAMME DE NOS CONFÉRENCES D'AVRIL-MAI 1958

- Samedi 12 avril - à 17 heures** - *Visages de l'Iran*, sa faune et sa flore. Conférence avec projections en couleur, par M. Francis Petter, Assistant au Muséum.
- Samedi 19 avril - à 17 heures** - *L'Afrique Orientale britannique, les grands lacs et les montagnes de l'Est africain, les fauves de la savane, retour par l'Égypte*. Conférence par M. Henry Legrand, chargé de mission par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Mme Yvonne Muller, Secrétaire de la mission, parlera de *La Population-noire de l'Est africain*. Nombreuses projections en couleur.
- Samedi 26 avril - à 17 heures** - *Le Transvaal* (histoire d'une évolution politique, ethnique et économique). Conférence par M. François Villaret, illustrée de plusieurs films en couleur.
- Samedi 3 mai - à 17 heures** - *Le Sahara, ressources et mise en valeur*. Conférence par M. Furon, Sous-Directeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer. Projection du film *Le Sahara*.
- Samedi 10 mai - à 17 heures** - *Images de l'Inde du Sud*. Conférence avec projections en couleur par M. M. Buret, Conseiller technique auprès du Gouvernement indien.
- Samedi 17 mai - à 17 heures** - *Le Sahara inconnu, sa flore, sa faune*. Conférence avec projections et films en couleur par M. Hubert Gillet, assistant au Muséum.

NOUVELLES DES PARCS ZOOLOGIQUES

CONGRES INTERNATIONAL DE ZOOLOGIE. — Du 16 au 23 juillet de cette année aura lieu à Londres le XV^e Congrès International de Zoologie, effectué sous la présidence de Sir Gavin de Beer, F.R.S., Directeur de la Section d'Histoire Naturelle au British Museum. De nombreux zoologistes de Grande-Bretagne prêteront leur concours pour cette manifestation. En effet, l'année 1958 comprend le bicentenaire de la parution de la dixième édition du *Systema Naturae* de Linné et également le centenaire de la première publication de Darwin et Wallace sur l'évolution par sélection naturelle.

Le Congrès comporte aussi des excursions aux jardins zoologiques de *Regent's Park* et de *Whipsnade*, un concert organisé au *Royal Albert Hall*, une conférence du Docteur *Julian Huxley* sur *Darwin* et *Wallace*, une excursion à la demeure de *Darwin* à *Down House* et un exposé de clôture du Professeur *J. Millot* sur les *célacanthes*.

FRANCE. — La ménagerie du Jardin des Plantes s'est enrichie d'un couple de bisons d'Europe (*Bison bonasus*), animaux excessivement rares et en voie de disparition.

Nous enregistrons avec plaisir cet arrivage, qui, grâce à M. le Professeur *Nouvel*, nous permet d'étudier ces exemplaires de la faune européenne. Les animaux ont été placés dans un parc voisin de celui des bisons américains (*Bos Bison*), permettant au public de se rendre compte facilement de la différence existant entre les deux espèces.

BELGIQUE. — Un jeune okapi (*Okapia johnstoni*) viable est né le 29 janvier dernier au zoo d'Anvers. C'est une jeune femelle du nom de « *Lipumbe* », ce qui signifie en congolais : la plus belle.

SUEDE. — Les parcs nationaux de ce pays sont gérés par l'Académie Royale des Sciences. La plupart de ces parcs, au nombre de quinze, ont été fondés en 1909. Ce sont les suivants : *Abisko* (50 kilomètres carrés), *Stora Sjöfallet* (1.500 kilomètres carrés), *Sarek* (1.900 kilomètres carrés), *Garphyttan*, *Sonfjället* (27 kilomètres carrés), *Gotska Sandön* (5 kilomètres carrés), *Hamra* (2 kilomètres carrés), *Angsö*, *Peljekaise* (146 kilomètres carrés).

La seconde série des parcs nationaux est postérieure à 1918. Le premier en date (1918) est celui de *Dalby-Söderskog*, d'une superficie très réduite. Les autres sont : *Vaddetjikko*, établi en 1920 et s'étendant sur 25 kilomètres carrés; *Bla Jungfrun*, fondé en 1926 et couvrant quelques hectares seulement; *Norra Kville*, inauguré en 1927; *Tösingdalen*, atteignant 14 kilomètres carrés, fondé en 1930; *Muddus*, le troisième par sa superficie, établi en 1942 et s'étendant sur près de 500 kilomètres carrés.

Les réserves ont été établies par la loi sur la protection de la nature du 25 juin 1909. Ces réserves couvrent au total une superficie de 8.500 hectares. En plus de ceci, 45 réserves d'oiseaux occupent une superficie de plus de 2.000 kilomètres carrés. Comme dans tous les autres pays, de nombreuses organisations privées essayent d'intéresser les Suédois dans la gigantesque œuvre de protection de la nature. La principale est la Société Suédoise pour la Protection de la Nature. Cette société groupe plus de dix mille membres en comptant ceux inscrits aux diverses organisations rattachées à celle-ci, qui publie régulièrement depuis 1910 une revue trimestrielle intitulée *Sveriges Natur*. L'animal typique et sans doute le plus intéressant est le renne, dont les principaux troupeaux appartiennent aux *Lapons* (approximativement 7.000 dans le nord de la Suède).

POLOGNE. — Les premières lois de protection de la nature en Pologne sont très anciennes. Déjà en 1423, le roi *Ladislas Jagellon* prescrivait un édit pour restreindre la chasse aux chevaux sauvages, aux élans (*Aloes aloes*) et aux aurochs (*Bos primigenius*). En 1597, le roi *Sigismund III* interdisait complètement la chasse à l'auroch dans la forêt de *Jaktorow*, dans laquelle le dernier exemplaire de cet animal fut tué en 1625.

Les parcs nationaux polonais sont les suivants :

— Parc national des *Tatras* (limitrophe), qui occupe 17.000 hectares au sud des *Carpathes*. C'est un massif montagneux de 2.500 mètres d'altitude moyenne, qui abrite des ours, chamois, marmottes, aigles, branchinectes de Pologne et, parmi la flore : « *limba* » (espèce de confère du *Tatra*), pieds d'alouette et pattes de lion (*Leontopodium alpinum*);

— au nord-est du *Tatra* se trouve le Parc national de *Pieniny*, d'une superficie de 1.350 hectares et comprenant de nombreuses montagnes calcaires (altitude : 1.000 mètres);

— le Parc national de *Babia-Gora*, destiné à préserver principalement une forêt de sapins, s'étend sur 2.000 hectares;

— le Parc national de *Swietokryski* (autrement dit Parc national des Monts de la Sainte-Croix) couvre 5.804 hectares;

— le Parc national de *Ojcow*, situé aux environs de *Cracow* et s'étendant sur 1.000 hectares;

— le Parc national de *Karkonosze*, ayant une superficie de 5.000 hectares;

— le Parc national de *Kampinos* se trouve à proximité de *Varsovie* et occupe 2.500 hectares. Il est principalement peuplé d'élans;

— le Parc national de *Wielkopolska* couvre 1.160 hectares à *Ludwikow*, près de *Poznan*;

— le Parc national de l'île *Wolin*, comprenant 8.500 hectares;

— le Parc national de *Leba* et *Gardno*, s'étendant sur 32.000 hectares. Il est en voie d'organisation et constituera le plus grand des parcs nationaux de Pologne;

— le Parc national de la Grande Pologne, situé près de *Poznan* et atteignant une superficie de 4.000 hectares;

— l'un des plus intéressants est celui de *Bialowieza*, créé par décision du Conseil des Ministres du 16 décembre 1947. Il occupe 47 kilomètres carrés sur la crête des régions de *Russie Blanche* et de *Russie Blanche Polonaise*. C'est dans cette partie que se trouve le dernier lambeau de forêt primitive qui couvrait autrefois la plaine basse du continent. La forêt primitive de *Bialowieza* était déjà constituée en réserve de chasse des tsars. Des bisons européens (« *Zubr* » en polonais), élevés dans une enceinte spéciale, y sont lâchés périodiquement en vue d'une reconstitution favorable de l'espèce. Une partie du Parc national est maintenant de nouveau sous contrôle russe.

Parmi les publications relevant de la protection de la nature, notons : *Chrońmy Przyrodę Ojczyzną* (Sauvegardons la nature de notre pays) et un annuaire intitulé *Ochrona Przyrody* (la Protection de la nature).

ALLEMAGNE. — Le zoo de *Francfort* a connu dans l'année écoulée un essor particulièrement remarquable. Ceci est naturellement dû à l'Exotarium d'une conception entièrement nouvelle et qui a été ouvert le 28 août 1957. Cette construction, conçue et réalisée par le Directeur du zoo, *Dr B. Grzimek*, comprend un aquarium, un insectarium, un reptilium, une maison pour Invertébrés, un terrarium, de nombreux panoramas à différentes zones climatiques, un paysage polaire pour pingouins s'ébatant sur de la glace, des installations pour phoques, etc. Les réservoirs d'eau totalisent 1.250.600 litres. L'enclos destiné aux crocodiles est pourvu d'un dispositif produisant de la pluie avec éclairs et coups de tonnerre. L'installation comprend entre autres : 18 pompes centrifuges, 3 réfrigérateurs, 31 moteurs, 14 ventilateurs, 60 régulateurs de température, 17 dispositifs à air conditionné, 15 systèmes différents de pompage. Voici donc une réalisation exceptionnelle qui tend à présenter ses locataires dans leurs milieux naturels. Durant les trois derniers mois de 1957, l'Exotarium à lui seul a été visité par 283.000 personnes.

Le zoo de *Francfort* célébrera cette année son centième anniversaire. Le Docteur *Grzimek* est secondé dans ses travaux par le Docteur *R. Faust* pour les oiseaux, par le Docteur *G. Lederer* pour les poissons et les reptiles. Les assistants sont les Docteurs *G. Haas*, *D. Backhaus* et *G. Klöppel*. Le nombre d'employés est passé de 74 à 81, étant donné l'accroissement constant des collections zoologiques. Parmi celles-ci, notons : hyènes, léopards, servals, hippos, guanacos, wapitis, cerfs *dybowski*, gerenuks ou gazelles de *Waller*, élans, nandus, *sitatungas*, douroucoulis, chèvres naines, etc. En résumé, le cheptel au 31 décembre 1957 comprenait 3.203 animaux répartis en 661 espèces.

Le zoo a été visité en 1957 par 1.491.079 personnes, ce chiffre étant en très nette progression sur les années précédentes : 1.159.358 en 1956, 1.202.281 en 1955, 1.049.551 en 1954.

Konrad, le petit rhinocéros africain né dans ce zoo, a été expédié au zoo de *La Plata* (*Argentine*). Durant sept mois, en 1957, l'un des assistants, le Docteur *Backhaus*, a étudié le comportement des girafes et des rhinocéros blancs dans le Parc national de la *Garamba*, au Congo Belge. Le Directeur a entrepris une étude gigantesque sur les migrations des animaux sauvages au *Tanganyka*, à l'aide d'un nouveau modèle d'aéroplane.

Le zoo de la société « Georg von Opel Freigehege für Tierforschung e.V. », à Kronberg, vient d'enrichir ses collections d'un Mammifère rarissime, le cerf de Perse (*Cervus dama mesopotamica*, Brookes 1875). On croyait cet animal disparu depuis 1917, mais une récente expédition de cette société a réussi à en ramener un jeune. Le chef de l'expédition, M. Trense, va repartir pour une nouvelle expédition, en vue de capturer d'autres spécimens afin de commencer l'élevage de ce cerf à Kronberg.

U.R.S.S. — Le zoo de Moscou vient de recevoir un grand panda. Cet animal extrêmement rare et curieux existe aussi en trois exemplaires au zoo de Péking. Quelques autres zoos peuvent s'enorgueillir d'en avoir possédé avant la guerre. Notamment, en septembre 1939, un grand panda (*Ailuropoda melanoleucus*), aussi appelé ours du Père David, fut vendu à la New York Zoological Society, qui gère le fameux Bronx Zoo. L'animal, âgé de cinq mois, fut exposé la même année à la Foire Internationale de New York. Il y vivait dans une cage à air conditionné. Plus de 130.000 personnes payèrent pour voir la jeune femelle trouvée si drôle qu'une même femme paya 26 fois la somme (modique) de 25 cents pour la voir. Parmi les autres visiteurs illustres, citons : Errol Flynn et Lord Carnarvon.

ILES GALAPAGOS. — L'état de la fameuse tortue géante de Galapagos, que l'on croyait fortement menacée, est moins dangereux qu'on ne le pensait. Un jeune savant autrichien, le Docteur Eibl-Eibesfeldt, accompagné du Docteur R. Bowman, de Californie, a effectué l'année dernière un voyage de quelques mois dans ces îles afin d'y étudier la faune en détail. L'expédition était organisée sous les auspices de l'Unesco (qui vient de publier un numéro du *Courrier* consacré entièrement à la protection de la nature). Les tortues sont encore abondantes sur l'île et leur avenir semble assuré, malgré la chasse plus ou moins intensive pratiquée par les indigènes. Une station scientifique de recherche et de conservation est à l'étude. Elle serait établie sur l'une des îles et permettrait de sauvegarder définitivement cette espèce intéressante.

ETATS-UNIS D'AMERIQUE. — Nous donnons ci-après la suite des renseignements sur les Parcs nationaux des Etats-Unis, parus dans notre précédente feuille d'information.

Le Parc national de Mesa Verde s'étend sur 25.000 hectares, dans l'Etat du Colorado. Il a été créé le 29 juin 1906, en vue de protéger quelques exemplaires parmi les plus remarquables des habitations préhistoriques des Indiens. L'étude de la vie de ces Indiens, de leurs travaux, de leur méthode de construction, fournit un sujet particulièrement apprécié des visiteurs passionnés de la civilisation d'Amérique du Nord. Parmi la faune, ours, cerfs, coyotes, renards, porcs-épics, blaireaux, chiens de prairie, écureuils sont intéressants à étudier.

Le Parc national du Mount McKinley occupe 800.000 hectares dans l'Alaska. Sa création remonte à 1917 (le 26 février) et ce parc mérite une mention particulière quant à sa faune, que nous étudierons plus loin.

Le Parc comprend de nombreuses montagnes parmi les plus élevées du continent nord-américain. Citons le mont McKinley, qui dépasse 6.000 mètres, et les monts Brooks et Mather, qui atteignent chacun environ 3.800 mètres. Ce dernier massif comprend les « Ice Falls » (Chutes de Glace), qui ont près de 1.500 mètres de hauteur. Le mont McKinley — appelé « Denali » par les Indiens — est continuellement couvert de neige et de glace dans ses deux tiers supérieurs. Descendant de son flanc nord-est, s'étend le Muldrow Glacier, sur une quarantaine de kilomètres. C'est le plus grand des glaciers de ce Parc. Parmi les animaux, notons le castor, le coyote, l'élan d'Alaska, le glouton, l'ours grizzly, le lapin d'Alaska, le lynx, la marmotte, la martre, le porc-épic, le renne, le vison, l'aigle royal, le bruant des neiges, la chouette, le corbeau, le faucon le geai d'Alaska la grive le goéland argenté, le goéland à bec court, le lagopède à queue blanche, le lagopède des rochers, le lagopède des saules, la linotte à tête blanche, la pie, le pluvier doré, le rouge-gorge, etc., et enfin le rare « Surfbird », qui ne nidifie que dans cette région. C'est le seul Parc américain où l'on trouve, de nos jours, à la fois le caribou et le loup. Le caribou a été chassé et presque exterminé dans la plus grande partie de son habitat d'Amérique du Nord, mais de nombreux troupeaux (plusieurs milliers) survivent dans cette partie de l'Alaska. Le loup a été également chassé dans les mêmes conditions et continue à être trappé par les chasseurs qui le considèrent comme un concurrent en ce qui concerne la chasse au mouton d'Alaska appelé « Dall ».

Le 2 mars 1899 a été créé le Parc national du Mount Rainier, s'étendant sur 120.000 hectares dans l'Etat de Washington (ouest des Etats-Unis). L'attraction la plus remarquable est constituée par le volcan éteint du Mount Rainier, constamment recouvert de neige et dont l'imposante stature (près de 5.000 mètres d'altitude) est entourée de vingt-cinq glaciers dont certains atteignent une épaisseur de 160 mètres.

Dans le même Etat a été établi le 29 juin 1938 le Parc national Olympic, qui couvre 445.000 hectares. En 1909, une partie de la superficie actuelle avait été considérée comme « National Monument », mais maintenant l'ensemble appartient à l'Olympic. Le mont Olympus s'élève à 2.700 mètres et est le point culminant du parc. Ses pentes sont couvertes de magnifiques forêts de conifères. Ce parc est principalement dédié à la protection de la flore.

Etabli le 26 janvier 1915 et couvrant une superficie de 125.000 hectares, dans l'Etat du Colorado, le Parc national du Rocky Mountain comprend soixante-cinq pics atteignant et dépassant 3.000 mètres d'altitude. Le plus élevé est le Longs Peak, qui atteint 4.300 mètres. L'on y trouve également de nombreux lacs d'origine glaciaire. D'autres sont dus aux travaux des castors « Amik », comme les Indiens les appellent. Le Parc abrite entre autres de nombreux oiseaux endémiques et migrateurs.

Le Parc national de Shenandoah a été créé le 26 février 1935 et comprend 100.000 hectares dans l'Etat de Virginia. Parmi les autres Parcs des Etats-Unis, il a la caractéristique de réaliser pleinement le rêve d'évasion des citoyens. En effet, il se trouve à une centaine de kilomètres seulement de Washington et peut être atteint en un seul jour d'automobile des agglomérations suivantes : Philadelphie, Wilmington, Baltimore, Richmond, Pittsburg, Newark et New-York.

Dans le massif des « Black Hills », dans le Dakota du Sud, existe une grotte gigantesque agrémentée d'une série de cavernes dont 15 kilomètres seulement ont été explorés. Cette caverne est à l'origine du Parc national de la Wind Cave, établi le 9 janvier 1903 et s'étendant sur 14.000 hectares. Le nom du Parc vient du mot « wind » (vent), qui souffle continuellement dans les différentes salles. Dix mille hectares ont été aménagés par l'American Bison Society, en 1912, afin de préserver plusieurs spécimens de bisons « buffalos », à ne pas confondre avec le mot « buffle ».

Le Parc national de Yellowstone est le plus ancien et sans doute le plus réputé de tous les Parcs américains. Sa création remonte à 1872 et doit son origine à l'expédition Washburn de 1870, qui était partie pour vérifier les merveilles naturelles de cette région. Après avoir exploré et découvert les geysers, le canyon de la rivière Yellowstone, les sources chaudes et d'autres phénomènes naturels, les membres de l'expédition, tous émerveillés, rentrèrent chez eux et, deux ans plus tard, le 1^{er} mars 1872, était proclamé l'établissement du « Yellowstone National Primeval Park ». Etant donné le peu d'espace qui nous est réservé ici, nous nous bornerons à donner les détails essentiels sur ce Parc, au sujet duquel de nombreux livres, dépliants, études et revues ont été publiés.

Les geysers de Yellowstone sont connus du monde entier. Il y en a à peu près 3.000, répartis en sept bassins principaux : Norris, Lower, Midway, Upper, West Thumb, Heart Lake et Shoshone. Quelques-uns comme le Daisy, Riverside ou le Old Faithful (Vieux Fidèle), entrent en action à intervalles réguliers. Le lac de Yellowstone est une attraction de premier ordre. Il s'étend sur plus de 30.000 hectares, à une altitude de 2.500 mètres, et est le plus grand lac du continent nord-américain ayant une telle position. Sa profondeur maximum est de 100 mètres.

Le canyon mentionné plus haut est coupé de plusieurs cascades et les visiteurs sont surpris d'apprendre que l'une d'entre elles, les Lower Falls, sont presque deux fois plus hautes que les chutes du Niagara, c'est-à-dire près de 95 mètres. Parmi les autres cascades, citons : Upper Falls, Tower Falls, Lewis Falls, Moose Falls et Gibbon Falls.

La pêche à la truite est un sport renommé à Yellowstone. L'attrait principal du parc est constitué par ses grands animaux. Les ours bruns ou noirs de Baribal (*Euarctos americanus*) y sont très communs. Il reste peu de grizzlies, qui sont plus dangereux que les Baribals. Un enclos spécial, destiné à les parquer, avait été imaginé, mais ces animaux, trop farouches, ont dû être laissés parmi les autres animaux. Le coyote (*Canis latrans*) y prospère également. A l'origine d'une destruction intensive il y a quelques années, vu leur nombre croissant d'une façon inquiétante, l'équilibre a enfin été réalisé. Le cougar (*Felis concolor*), appelé aussi « Mountain Lion », n'existe plus à Yellowstone; le dernier a été tué en 1925. On y trouve également le Wapiti (*Cervus canadensis*), dont l'aire de migration passe précisément par une partie du Yellowstone. Il y en avait 25.000 en 1891. Par suite de la protection qu'ils trouvaient dans le Parc, les animaux se multiplièrent rapidement et l'on dut procéder au piégeage pour peupler d'autres régions. Cette méthode ne suffisant pas, les chasseurs vinrent exercer leur art, aux limites du parc où, en hiver, les animaux s'égarèrent. Pendant l'hiver de 1951-1952, on en a abattu ainsi 3.200.

Le bison (*Bison bison*), que l'on nomme parfois « géant des prairies », a engendré le plus gros effort de restauration et de protection. On évaluait à 60 millions, d'après les témoignages des premiers explorateurs, le nombre de ces animaux existant en Amérique du Nord. Après la colonisation, il n'en restait guère que 500. En 1926, il n'y en avait que 26 à Yellowstone. Ces spécimens s'étant reproduits et par suite de l'adjonction d'un autre troupeau, le cheptel s'est rétabli favorablement. On en compte environ 5.000 dans tous les Etats-Unis.

En raison de la dégradation des pâturages, le troupeau d'antilopes à cornes fourchues (*Antilocapra americana*) a été ramené à 400 têtes. Les cerfs (*Odocoileus hemionus*) existent aussi à Yellowstone, mais leur nombre est en fonction de celui des Wapitis, car ces animaux utilisent les mêmes pâturages.

L'oiseau le plus rare du parc est le « Trumpeter Swan » (*Cygnus buccinator*). Il n'en existe que quelques spécimens qui ont été sauvegardés dans le refuge de Red Rock Lake, créé en 1935. Un autre oiseau intéressant est le pélican blanc (*Pelecanus erythrorhynchos*), qui a établi son quartier général sur l'île de Molly, dans le Yellowstone Lake. Parmi les autres oiseaux, citons la grue du Canada (*Grus canadensis*) et l'oie du Canada (*Branta canadensis*).

Yellowstone est très fréquenté. En 1950, 1.100.000 visiteurs; 1.166.000 en 1951; 1.368.515 en 1955; 1.450.000 en 1956, et plus de 1.500.000 l'année dernière. Il s'étend sur plus d'un million d'hectares.

Le 1^{er} octobre 1890 fut fondé, dans l'Etat de Californie, le Parc national du Yosemite. Il couvre plus de 375.000 hectares dans la Sierra Nevada et comprend l'une des plus magnifiques chutes du monde : les Upper Yosemite Waterfalls sont de 430 mètres ! La faune est intéressante : ours Baribal, cerfs, coyotes, renards, martres, marmottes, écureuils, lapins, etc. Un intérêt plus particulier est constitué par un groupe de *Sequoia gigantea*, qui croît dans le « Mariposa Grove » et qui comprend environ 200 arbres de taille impressionnante.

Le deuxième Parc national de l'Etat d'Utah s'appelle Zion et a été constitué le 19 novembre 1909, couvrant une superficie de 47.000 hectares destinés principalement à préserver le Zion Canyon, d'une longueur de 20 kilomètres. Le point culminant du Parc est le West Temple, qui atteint 2.500 mètres.

BIBLIOGRAPHIE

<i>Belles Fleurs de nos jardins</i> , 125 ill., 24 ph. h. t. coul. Coll. « Nature et Beauté ». 96 p. Un volume relié (21 X 27).....	1.950 fr.
SANDERSON (Ivan-T.) : <i>Les Mammifères vivants du monde</i> (22 X 28,5), 330 ill., 324 p. Un volume relié.....	3.450 fr.
VÉRITÉ (Marcelle) : <i>Le Monde des plantes</i> , ill. par Romain Simon. Coll. « Encyclopédie en Couleurs » (28 X 33).	
Un volume cartonné	1.600 fr.
GUILCHER (J.-M.) et NOAILLES (R.-H.) : <i>Fougères</i> . Coll. « Le Montreur d'Images » (13,7 X 19,3). 96 p. Broché.....	550 fr.
<i>Le Livre de la ferme</i> , ill. de 96 phot. en noir, 8 pl. h. t. en coul. Coll. « Nature et Beauté » (21 X 27). 96 p. Relié.....	1.855 fr.
<i>Le Monde curieux des Insectes</i> . Coll. « Je Voudrais Savoir » (18 X 21,5). 40 p. Relié.....	395 fr.
<i>Le Monde étonnant des animaux</i> . Coll. « Je Voudrais Savoir » (18 X 21,5). 40 p. Relié.....	395 fr.
<i>Qu'y a-t-il à l'intérieur?</i> Coll. « Je Voudrais Savoir » (18 X 21,5). Relié.....	395 fr.
<i>Spectacles de la nature</i> , 114 ill., 19 pl. en coul. Coll. « Nature et Beauté » (21 X 27). 104 p. Relié.....	1.950 fr.
FURON (Raymond) : <i>Le Sahara</i> . Géologie, ressources minérales, mise en valeur (Bibl. Scientifique). 14 X 23, 304 p. Broché.	2.000 fr.
FINBERT (Elian J.) : <i>Les plus belles Histoires d'oiseaux</i> . Un volume broché.....	650 fr.
LUTTEN (L.-P.) : <i>Le Reporter chez les animaux</i> . Préf. du Docteur Méry. Ill. de 70 photos (21 X 27). Cartonné.....	1.500 fr.

En vente à la Librairie du Muséum.

TAUX DES COTISATIONS. — Juniors (moins de quinze ans)	250 fr. ; avec revue <i>Science et Nature</i> : 1.100 fr.
Titulaires	500 fr. ; avec revue <i>Science et Nature</i> : 1.350 fr.
Donateurs	2.500 fr. ; avec revue <i>Science et Nature</i> : 3.350 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, Harmas 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 *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 à « Studio-Opéra », 13, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris (9^e), 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^e) : 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.

