

LA TERRE ET LA VIE

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE
D'ACCLIMATATION ET DE PROTECTION DE LA NATURE

95^e ANNEE - N°3 - JUILLET-SEPTEMBRE 1948



57, RUE CUVIER, PARIS, V°

LA TERRE ET LA VIE

N° 3 - Juillet-Septembre 1948

SOMMAIRE

POHL L. — Quelques aperçus de la partie occidentale du continent nord-américain	113
RODE P. — Les Mammifères de l'Afrique du Nord. II	125
La Vie de la Société	151
Bibliographie	156

**Le Secrétariat de la Société est ouvert au siège, 57, rue Cuvier
Téléphone Port Royal 31-95 et Compte Chèque Postal Paris 61.39
— les lundi, mercredi et vendredi de 15 à 17 heures —**

LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION ET DE PROTECTION DE LA NATURE

Fondée en 1854, reconnue d'utilité publique le 26 Février 1856.

La *Société Nationale d'Acclimatation* est un groupement de savants et d'amateurs, tous amis désintéressés de la Nature, dont le but est de concourir au perfectionnement des animaux et des végétaux utiles et d'ornement, de protéger les richesses naturelles menacées et d'étudier la faune et la flore indigènes et exotiques.

Par ses conférences, ses séances d'études, ses excursions, ses publications, son déjeuner annuel exclusivement réservé à ses membres et les récompenses qu'elle décerne, elle contribue aux progrès de la Zoologie et de la Botanique pures et appliquées. La *Réserve zoologique et botanique de la Camargue* vise à conserver dans son état naturel une des régions de France les plus pittoresques et les plus intéressantes. Par l'ensemble de ses activités la Société d'Acclimatation s'efforce ainsi d'apporter une contribution nouvelle au bien-être général.

BUREAU ET CONSEIL D'ADMINISTRATION

pour 1948

Président : M. le D^r THIBOUT.

Vice-Présidents : M. LOYER; M. le Professeur BRESSOU;
M. ROUSSEAU-DECILLE; M. le Professeur BOURDELLE.

Secrétaire général : M. J. BLANCHARD.

Secrétaire aux publications : M. le D^r BOURLIÈRE.

Secrétaires : MM. DORST, LEMAIRE, POHL.

Trésorier : M. DECHAMBRE.

Archiviste bibliothécaire : M. LUNEAU.

Membres du Conseil : MM. les Professeurs GUILLAUMIN, BERTIN, FONTAINE. MM. GUINIER, DE VILMORIN, Marc THIBOUT, OLIVIER, RODE, BILLAUDEL, THEVENIN, ROCHET, GUIBET, BROCHARD.

Cotisation pour 1948 : 300 francs

◆
Wallon - Vichy
◆

QUELQUES APERÇUS
DE LA PARTIE OCCIDENTALE DU CONTINENT
NORD-AMERICAIN

par Lucien POHL

D'aucuns prétendent que si les hommes d'Etat réunis à Lake Success et à Flushing Meadows consentaient à se déplacer de l'Est des Etats-Unis pour admirer la magnifique nature de l'Ouest, les affaires internationales ne s'en porteraient pas plus mal — bien au contraire. Nous ignorons dans quelle mesure une telle boutade, au cas où elle trouverait son application, amènerait au monde la panacée à laquelle il aspire. Après avoir toutefois nous-mêmes parcouru rapidement — trop rapidement — l'Ouest des Etats-Unis et du Canada durant l'été de 1947, nous sommes parvenu à la conclusion qu'un séjour dans les sites naturels si pittoresques et si bien conservés de ces régions est susceptible de provoquer chez les hommes une conception plus saine de la vie. Mais n'est-ce pas prêcher dans les déserts qu'il nous a été donné de traverser ?

Nous n'avons pas la prétention de décrire ici les parcs nationaux américains, qui ont fait l'objet de nombreuses études de la part d'auteurs infiniment mieux qualifiés que nous. Nous nous contenterons de fournir quelques aperçus peu connus, et, le cas échéant, de rectifier certaines erreurs assez répandues dans le public français.

Et tout d'abord, signalons qu'un tel voyage s'effectue avec une facilité remarquable, dans les conditions les plus confortables, et à des prix qui sont à la portée des bourses moyennes américaines. L'organisation touristique est poussée, tant aux Etats-Unis qu'au Canada, à un tel degré de raffinement que le touriste est délivré de tous les soucis inhérents à ce voyage. Celui-ci devient une véritable promenade, en dépit des distances considérables. L'amateur de belle nature peut se consacrer entièrement à ses observations et à ses recherches, sans avoir à s'occuper des innombrables détails matériels qui empoisonnent si souvent les entreprises de ce genre. Le seul défaut à noter est qu'il est impossible de prolonger son séjour dans un en-

droit à l'étude duquel on voudrait pouvoir consacrer plus de temps, l'horaire à observer étant rigide, et la nécessité de laisser la place à d'autres touristes dans les hôtels étant impérieuse.

A propos des hôtels, une crainte s'est parfois manifestée dans le public français, notamment parmi les protecteurs de la nature. Les immenses bâtiments destinés à loger les nombreux touristes qui parcourent l'Ouest du continent américain ne risquent-ils pas d'abîmer les sites, de contraster avec leur nature sauvage, de choquer les visiteurs ? Cette crainte serait parfaitement justifiée si l'on y avait construit des gratte-ciels, analogues ou presque à ceux de New-York et de Chicago. Heureusement, il n'en est rien. Nous sommes même en mesure d'affirmer que, dans ce domaine, les Américains ont réalisé de véritables tours de force. La plupart des hôtels sont des bâtiments peu élevés, construits en pierres du pays, et s'harmonisant de façon très heureuse avec le paysage. Dans beaucoup d'entre eux, le bâtiment principal sert à la réception, aux salons et aux salles à manger, alors que les voyageurs habitent dans de confortables bungalows situés tout autour de l'hôtel proprement dit. Dans d'autres, l'architecture a été si bien réussie et le site a été si judicieusement choisi que la présence d'un grand caravansérail passe presque inaperçue. C'est ainsi que dans le Parc National de Yosemite, à l'Est de San-Francisco, en Californie, l'Hôtel Ahwanee, de style rustique, est un modèle en son genre, un chef-d'œuvre de goût et de confort. Il a été édifié dans une forêt où dominant les Sequoias dits *Redwood* (2), et on a du mal à le déceler du haut de Glacier Point, montagne qui domine la vallée d'environ 1.000 mètres ; par ailleurs, les camps établis au fond de la vallée pour la majorité des touristes comme, par exemple, le camp Curry disparaissent également à la vue au milieu des arbres lorsqu'on se trouve sur ce même observatoire. Le souci de l'harmonie a été poussé à Yosemite plus loin que n'importe où ailleurs : l'Hôtel Ahwanee est construit en pierres grossières du pays lesquelles, dans la salle à manger notamment, sont supportées par les troncs nus de gros arbres ; les salons sont de style indien local, et les dessins des poteries, des tapis et des fresques murales ont été empruntés aux tribus environnantes ; de petites grottes et fontaines artificiellement établies y donnent une impression reposante et couleur locale ; l'en-

(2) Les peuplements de Sequoias géants, *Sequoia Gigantea*, se trouvent dans d'autres parties du Parc National de Yosemite.

semble est confortable, luxueux sans ostentation. Cet immense hôtel a plutôt l'air d'un chalet que d'un palace, et il ne dépasse nullement la nature en dépit de ses dimensions. Dans le Parc National du Mont Rainier, situé plus au Nord à l'intérieur de l'Etat de Washington, le Paradise Inn nous a produit une impression analogue, bien que l'hôtel soit moins important et moins luxueux. Au Canada, la ville de Victoria, capitale de la Colombie Britannique, s'enorgueillit d'un grand hôtel dénommé Empress qui rappelle ceux de la province anglaise, et elle est fière de ses candélabres fleuris. Enfin, dans le Parc National canadien de Banff, le Banff Springs Hôtel jouit d'une magnifique vue sur la vallée, et l'Hôtel dit « Château » à Lake Louise se détache, sans effet fâcheux, sur un lac vert émeraude et sur des montagnes couvertes de glaciers.

Dans le domaine de l'Histoire naturelle, et plus spécialement de la géologie, le phénomène le plus curieux de tout l'Ouest est incontestablement le Grand Canyon du Colorado, constitué en parc national dans l'Etat américain d'Arizona. Une série de soulèvements et d'affaissements de la croûte terrestre, accompagnés de l'érosion qui se poursuit encore de nos jours de manière intense, ont produit cette gigantesque coupure dans le sol. De la bordure Sud que nous avons visitée (3), et en examinant de loin les murailles escarpées et rougeâtres situées au Nord, on peut, en quelque sorte, lire la géologie de la région à livre ouvert ; il est probable qu'aucun lieu du monde n'offre au savant ou même au non initié une leçon aussi manifestement utile, claire, séduisante dans un paysage aussi grandiose. Si l'on dispose d'assez de temps, on peut descendre au fond du canyon par un sentier muletier en lacets établi dans la muraille Sud, et traverser l'unique pont jeté dans la région sur le long fleuve Colorado afin de remonter ensuite de l'autre côté.

Il n'est peut-être pas inutile de rectifier deux erreurs assez généralement répandues. La première est que la coupure formée dans le plateau de Coconino par le Grand Canyon devrait permettre d'attribuer sensiblement la même hauteur aux murailles situées de chaque côté : il n'en est rien, et on s'aperçoit qu'en certains endroits il existe une différence d'altitude assez importante entre les deux bordures Nord et Sud des murailles, en d'autres ter-

(3) Il faut séjourner sur place une ou plusieurs semaines si l'on tient à connaître le Grand Canyon dans son entier avec tout le soin désirable.

mes entre les deux bordures du canyon. La seconde erreur consiste à croire que le large fleuve Colorado est visible de tous les points situés à la lisière de la coupure; de la bordure Sud on n'aperçoit le fleuve, ou plutôt les tronçons du fleuve, que de rares endroits privilégiés, par exemple de la Tour d'Observation dite *Watch Tower*, ou de la station de recherches de Yavapai d'où le panorama est grandiose. Ailleurs le Colorado roule ses eaux boueuses dans une entaille relativement étroite creusée dans la roche inférieure du Grand Canyon; l'œil plonge bien à plus de 1.000 mètres de profondeur jusqu'au fond de la coupure principale, mais non jusqu'à l'intérieur de la gorge secondaire qui ajoute plusieurs centaines de mètres à la profondeur totale; il ne faut pas hésiter à descendre, là où c'est possible, les murailles qui sont souvent presque à pic, si l'on désire examiner dans de bonnes conditions le fleuve et ses rapides.

Un autre phénomène extraordinaire, celui-ci d'origine nettement volcanique comme le sont ailleurs Yellowstone et Crater Lake, c'est le Mont Rainier, également érigé en Parc National. Le Mont Rainier est un ancien volcan dont le sommet s'est autrefois effondré sous l'effet d'une violente explosion. Il s'élevait sans doute jadis à près de 6.000 mètres, et son altitude actuelle est aujourd'hui légèrement inférieure à celle du Mont Blanc. Il se trouve dans l'Etat de Washington, c'est-à-dire à peu près à l'extrémité Nord-Ouest des Etats-Unis, et on atteint facilement le Parc en voiture à partir de Tacoma; nous avons emprunté la route partant de Seattle, important port du Puget Sound, lequel est un bras de mer situé entre le continent américain et l'île canadienne de Vancouver. Le Mont Rainier est sensiblement moins élevé que le Mont McKinley, en Alaska, et n'atteint pas non plus l'altitude du Mont Whitney, dans les Montagnes Rocheuses américaines. C'est néanmoins la haute montagne isolée qui possède le système glaciaire le plus étendu de tout le territoire des Etats-Unis proprement dits, et c'est son isolement qui frappe particulièrement l'amateur de montagnes. Comme il arrive souvent dans cette région, on risque de mieux voir les hauts sommets de loin que de près à cause des brouillards qui règnent souvent à moyenne altitude. Nous avons pu admirer, à une grande distance, le Mont Hood des environs de Portland dans l'Oregon, ainsi que l'impressionnant Mont Rainier de la route venant de Seattle, et il paraîtrait même que ce dernier sommet est parfois visible des navires croisant au large dans le Pacifique. Par contre il nous fut impossible, sauf

à de rares intervalles, d'examiner le Mont Rainier dans son ensemble à partir de la proche vallée du Paradis où convergent les sentiers d'excursion, les nuages s'accumulant autour de la montagne à cette altitude. Il fallut nous contenter d'aperçus assez fractionnés et de la visite de plusieurs cascades fort remarquables.

Plus au Sud, en Californie, le Parc National de Yosemite représente exactement l'opposé: région comparativement sèche, où les brouillards sont relativement rares. Du point de vue géologique, il s'agit d'un ensemble granitique qui a été fortement creusé par d'anciens glaciers disparus. Les traces de l'érosion glaciaire se retrouvent partout, et sont notamment faciles à étudier lorsque, par une route en lacets passant sous un long tunnel, l'on monte à Washburn Point et de là à Glacier Point. De ce dernier observatoire, situé au sommet d'une muraille à pic, on jouit d'un panorama magnifique, avec vue sur l'origine de la rivière Merced, sur la haute vallée avec ses lacs, sur les fameuses chutes de Yosemite, sur la vallée moyenne très boisée où se trouvent la route et les camps de tourisme, et enfin sur d'imposantes montagnes telles que El Capitan et Half Dome. Un *Park Ranger* qui stationne en permanence à Glacier Point explique avec compétence la topographie et la géologie de la région, comme il est de coutume dans les parcs nationaux américains, et comme nous l'avons par exemple aussi constaté à Yavapai, sur la bordure Sud dans l'Est du Grand Canyon.

La partie occidentale du continent nord-américain offre au botaniste un champ pratiquement illimité d'investigation. En effet, lorsqu'on se rend du Sud au Nord, on rencontre des zones climatiques extrêmement variées. Les Etats de New Mexico et d'Arizona jouissent d'un climat continental et sont des régions assez sèches, dans lesquelles on trouve des espèces végétales sub-tropicales ou même désertiques, avec de nombreux cactus. Le Sud de la Californie, plus humide à cause de l'influence marine, présente, près du littoral, une végétation qui ressemble souvent à celle de la Côte d'Azur française ou de la Riviera italienne, avec des eucalyptus, des palmiers de diverses espèces, des bougainvilliers, des orangers, des mandariniers, des citronniers, des arbres à pamplemousse. Au fur et à mesure que l'on remonte vers le Nord de la Californie, vers l'Etat d'Oregon et vers celui de Washington, puis vers le Canada, le climat devient de plus en plus humide. Ce sont les régions des grands conifères. Les plus imposants d'entre eux se trouvent déjà en îlots isolés aux parcs nationaux de Yosemite et de Sequoia,

dans l'intérieur de la Californie. Plus au Nord, on rencontre de nombreux et magnifiques Pins de Douglas le long du fleuve Columbia, dans l'Etat d'Oregon, et surtout au Parc National du Mont Rainier, qui offre en outre le spectacle admirable de Fougères de grande taille et d'une flore alpestre particulièrement remarquable à proximité des immenses glaciers formant toile de fond. Signalons, en passant, que l'interdiction de cueillir les fleurs est strictement observée dans les parcs nationaux : à l'hôtel Paradise Inn, en vue du Mont Rainier, les tables de la salle à manger sont toutes garnies quotidiennement de fleurs, mais ces fleurs sont banales et viennent de Seattle, d'où elles sont transportées par camion sur plusieurs centaines de kilomètres, alors qu'il serait facile de s'en procurer de bien plus belles et de plus curieuses dans les prés avoisinants de la vallée.

Le Parc National Olympic, situé dans une presqu'île à l'extrémité Nord-Ouest de l'Etat de Washington, donc du territoire américain, est celui où les précipitations sont les plus fortes. Nous ne l'avons pas visité, mais c'est un fait bien connu que les peuplements de conifères y sont les plus importants et qu'ils servent de refuge au Wapiti de Roosevelt (4). Il est question de céder une partie des forêts de la Péninsule Olympique, notamment celles des vallées de Bogachiel et de Calavah, à des entreprises commerciales qui tireraient parti de cette richesse considérable en bois. Depuis quelque temps, de vives protestations se sont élevées, et il existe une ligue dite *Emergency Conservation Committee*, dirigée par M. C. N. Edge, qui mène une campagne active contre ce vandalisme (5). Nous ne croyons pas que le Congrès américain tolérera qu'une parcelle de bien national, conservée pour la jouissance des générations futures, devienne la proie des exploitateurs; la lutte risque pourtant d'être dure.

Encore plus au Nord, dans les Montagnes Rocheuses canadiennes, les forêts de pins sont souvent denses et remarquablement belles. Dans de nombreux endroits, on peut observer que l'altitude à laquelle poussent ces arbres dépasse souvent celle à laquelle on les rencontre dans les parties Nord des Alpes, à latitude à peu près égale. Le trajet en chemin de fer depuis Vancouver jusqu'à la ligne

(4) G. OLIVIER. *Une visite à la Péninsule Olympique et à l'Olympique National Park*. La Terre et la Vie, n° 3-4, juillet-décembre 1947.

(5) Irving M. Clark, Bellevue, Wash : *Protect Olympic Park*. Reprint from the Living Wilderness. Juin 1947.

de partage des eaux le long du fleuve Fraser et Columbia, puis, de l'autre côté, jusqu'à Banff, est, à ce point de vue, tout à fait caractéristique. Les ressources naturelles végétales sont, dans toute cette région, fort peu exploitées par l'homme.

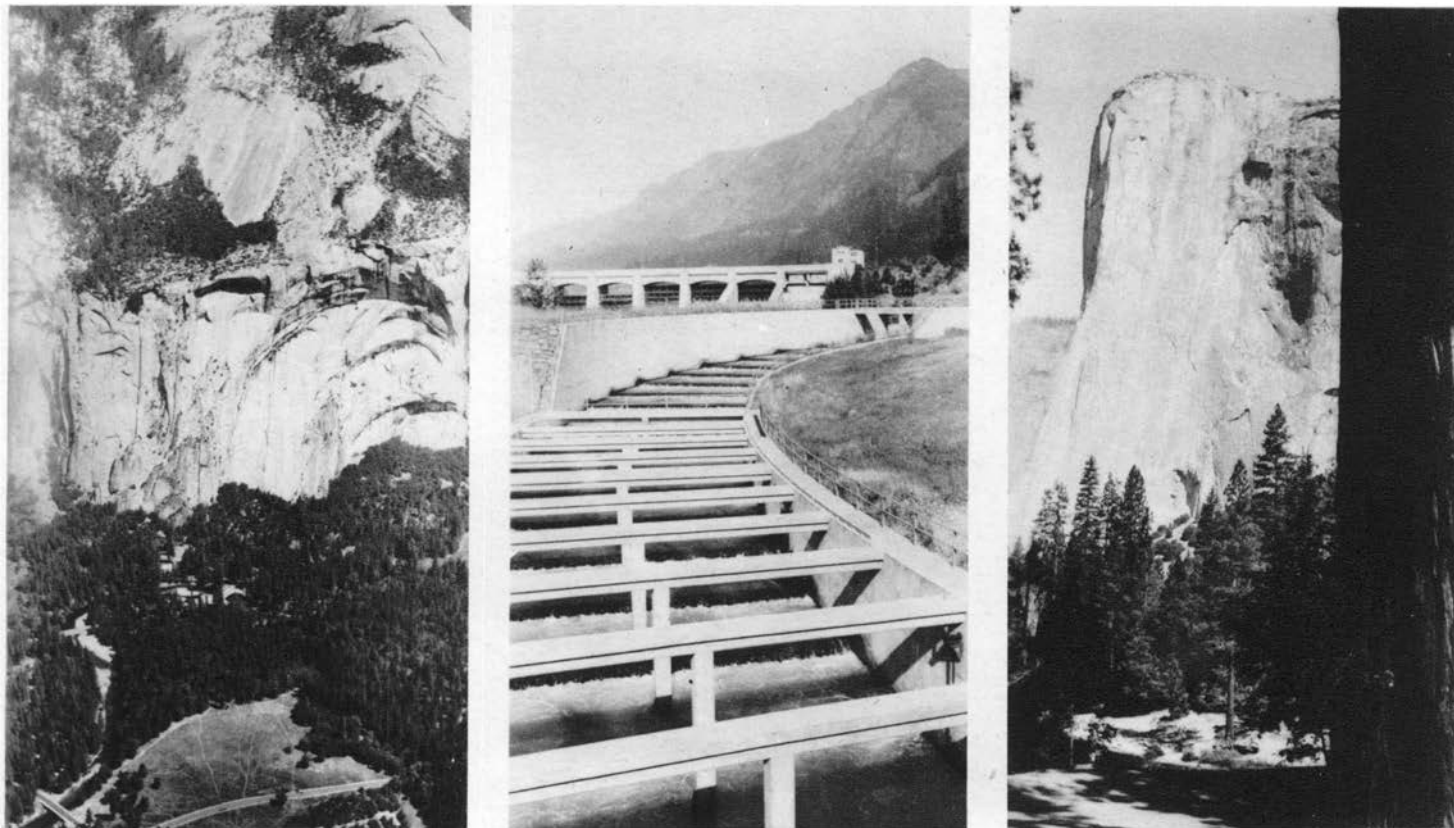
Nous ne mentionnerons ici que pour mémoire les cultures, aujourd'hui trop connues, que l'on pratique dans l'Ouest de l'Amérique : céréales dont Portland dans l'Oregon est devenu le grand port exportateur, fruits de Californie qui donnent lieu à l'importante industrie des conserves vignobles de la vallée de Livermore, à l'Est de San-Francisco, qui fournissent un vin moins apprécié que ceux de France mais presque suffisant pour les besoins américains, etc... Nous ne voudrions pas passer sous silence les merveilleux parcs botaniques contenant des espèces rares. A ce point de vue, le parc Huntington à San-Marino près de Pasadena (environs de Los Angeles, en Californie méridionale) doit être placé au tout premier rang : sa collection de plantes du désert, d'euphorbes-candélabres, de Cactées diverses, de palmiers de nombreuses espèces est tout particulièrement remarquable. Le jardin de la vieille Mission Catholique San-Gabriel, non loin de là, contient également des espèces fort bien sélectionnées. D'autres missions, fondées à peu près à la même époque, celle de Santa Barbara qui domine la côte du Pacifique, celle appelée Dolores à San-Francisco, et celle plus récente dénommée *Our Sorrowful Mother* près de Portland dans l'Oregon, possèdent aussi des jardins contenant des plantes peu communes, dont beaucoup ont été importées d'Extrême-Orient. Le fameux Golden Gate Park à San-Francisco, établi dans une plaine où n'existait jadis pour ainsi dire aucune végétation, constitue un exemple frappant de l'effort réalisé en ces lieux. Dans l'île de Vancouver, au Canada, et à quelque distance de Victoria, se trouvent les Butchart Gardens qui présentent des collections botaniques d'une richesse extraordinaire, assez faciles à entretenir par suite du climat doux et humide. D'une façon générale, si l'Ouest du continent nord-américain est le paradis du botaniste dans ses régions sauvages et dans ses parcs nationaux, l'engouement du public pour les plantes d'ornement peu communes y a provoqué, dans les grandes agglomérations ou tout près d'elles, l'établissement de nombreux jardins publics ou privés où l'on peut goûter le plaisir de ces merveilles de la nature.

Dans le domaine de la zoologie, les parcs nationaux de l'Ouest des Etats-Unis et du Canada ont pleinement rempli leur rôle en sauvant un certain nombre d'espèces

menacées d'extinction. Notre collègue M. Jean Delacour serait mieux qualifié que nous pour exposer le sauvetage, dans des réserves appropriées, du Cygne-trompette, car il y a pris une part active. Le Bison d'Amérique, dont on pouvait redouter la disparition complète, se reproduit aujourd'hui avec une telle régularité qu'à moins d'une épizootie étendue et de caractère grave tout danger d'extinction de l'espèce paraît désormais écarté; nous n'avons pas rencontré de bisons en complète liberté, par contre nous avons eu l'occasion d'en observer un important troupeau en semi-liberté dans un vaste enclos faisant partie du Parc National de Banff, situé dans la province canadienne d'Alberta. Dans ce même enclos se trouvent de nombreuses chèvres de montagne (*Oreamnos americanus*) qui paissent à peu de distance des bisons. L'Original ou grand élan du Canada est abondant et vit à l'état sauvage dans une bonne partie du Parc Banff : non loin de la route menant de Banff à Lake Louise, nous en avons aperçu deux très beaux spécimens, une femelle qui traversait la rivière Bow de la rive gauche à la rive droite, et, à un autre moment, un grand mâle aux superbes cornes caractéristiques qui se reposait dans un fourré sur la rive droite de ce même cours-d'eau. La rivière Bow est généralement torrentueuse; là où le courant n'est pas trop violent, les castors *Castor canadensis* se livrent aux travaux dont ils sont coutumiers; ils rongent la base des arbres avoisinants, transportent les troncs et les branches jusque dans la rivière, et ont construit ces curieuses digues, ces longs canaux et ces habitations typiques que tous les zoologistes connaissent; ces constructions de castors sont visibles en très grand nombre sur plusieurs kilomètres dans la vallée, mais pour voir travailler ces animaux il faut se rendre sur place à la tombée de la nuit.

L'Ours noir *Ursus americanus* est abondant dans certains parcs nationaux; il est souvent peu timide, mais sa familiarité est susceptible de réserver des surprises et d'être par conséquent redoutable; il convient donc d'être prudent avec lui. Nous en avons rencontré plusieurs groupes, tant dans la forêt au dessus du Banff Springs Hôtel que sur la route entre Banff et Lake Louise.

Les Cerfs se promènent également en liberté dans les parcs nationaux : le Cerf-mulet s'approche même des automobilistes sur les routes près de la lisière du Grand Canyon pour mendier de la nourriture. En mentionnant le Grand Canyon, nous croyons devoir signaler que la flore et la faune y sont très différentes selon que l'on étudie les parties Sud ou Nord de la coupure : la flore de



1. Le Charles, Phot.-Imp.

1. — Parc de Yosemite. Vue plongeante à partir du Glacier Point.
2. — Échelle à poissons. Barrage de Bonneville, fleuve Columbia.
3. — Parc de Yosemite. Le mont El Capitan.

la partie Sud ressemble à celle des plateaux de l'Arizona, alors que celle de la partie Nord présente des analogies avec celle du Canada méridional, et qu'au fond du Canyon la végétation est celle de certains déserts du Mexique; il en est presque de même de la faune, et on observe notamment que les écureuils vivant au Sud et au Nord appartiennent à deux espèces nettement différentes. Ainsi apparaît, dans toute son ampleur, l'influence de l'immense coupure sur tous les êtres vivants de la région.

Parmi les oiseaux, on est frappé par la richesse et souvent par la beauté des espèces dans les diverses parties de l'Ouest. Quelques-unes ont des couleurs resplendissantes, par exemple les oiseaux-mouches que l'on voit en abondance au Grand Canyon. Un des spectacles les plus remarquables est celui des oiseaux de mer: certains rochers au large de la côte du Pacifique près de Carmel (presqu'île de Monterey en Californie) sont littéralement couverts de cormorans et d'autres oiseaux marins, et on observe parmi eux de nombreux phoques dont les cris dominant ceux de leurs commensaux ailés; le fameux *Seal-Rock*, dans la baie de San-Francisco, est moins curieux à ce point de vue, mais il attire beaucoup plus de visiteurs par suite de sa proximité de la grande ville.

Nous ne voudrions pas terminer cet exposé, trop superficiel il est vrai, sans dire un mot des parcs zoologiques, des aquariums et de la pisciculture.

Le plus merveilleux jardin zoologique qu'il nous ait été donné de visiter dans l'Ouest est le Balboa Park de San-Diégó, qu'a bien voulu nous montrer la Directrice de cet institut scientifique, Mme Belle J. Benchley, Secrétaire Générale de la *San-Diego Zoological Society*. Le Balboa Park doit surtout sa prospérité au Dr Harry M. Wegeforth, qui en a été la cheville ouvrière pendant 35 ans. Il a été établi à l'intérieur des terres, à quelques kilomètres de la baie, d'où la route monte vers un plateau qui est coupé par une vallée et par un cours d'eau faiblement alimenté. Le terrain est très accidenté, et la végétation où dominent les palmiers et les eucalyptus est luxuriante. Des grottes naturelles ont été aménagées pour les ours, des pièces d'eau ont été réservées aux phoques, des espaces pauvres et brûlés par le soleil contiennent des terriers et ont été laissés aux lézards du désert. La présentation de tous ces animaux gagne beaucoup à cette utilisation d'un terrain propice, bien que l'installation soit certes moins moderne que celle par exemple du Parc National Zoologique de Washington. A vrai dire, toutefois, le prin-

cipal attrait du Balboa Park est dû à ses singes. Le climat de San-Diego est chaud et sec et n'est jamais incommodant. Il convient donc de façon singulière aux anthropoïdes qui, personne ne l'ignore, sont délicats. Aussi ceux-ci se portent-ils à merveille, tout en restant toute l'année dans des cages en plein air. Un vieil Orang-Outang femelle, qui n'atteint évidemment pas les 550 livres du gorille Buschmann (au Lincoln Park de Chicago), représente un des plus beaux spécimens d'une espèce qu'on a généralement tant de mal à conserver en captivité. La collection de Chimpanzés et de Gibbons est aussi remarquable, celle des singes rares d'Afrique, d'Asie et d'Amérique est des plus curieuses, celle des Atèles ou singes-araignées est sensationnelle tant par le nombre et la vivacité des individus que par leur adresse à se servir de leur queue préhensile et par leur état d'entretien. Signalons que, dans un bâtiment spécial réservé aux serpents, on trouve une grande variété de Crotales, toutes les espèces principales de serpents à sonnette étant réunies vivantes à cet endroit, ce qui permet des comparaisons auxquelles on ne peut pas toujours se livrer ailleurs.

En ce qui concerne les aquariums, le plus intéressant de tout l'Ouest Américain est incontestablement celui de San-Francisco, dans le Golden Gate Park. Il n'est pas tout à fait aussi somptueux que celui de Chicago, situé au bord du Lac Michigan à côté du Field Museum of Natural History, mais il est plus riche en espèces du Pacifique. Une demi-journée ou même une journée entière n'est pas de trop pour visiter cet établissement qui comprend un très grand nombre de bacs parfaitement aménagés.

Les ressources piscicoles de l'Ouest Américain sont considérables, et certains ports de pêche comme Monterey possèdent une flotille de pêche assez importante, ainsi que des usines de conserve. A noter que, notamment dans la région de Monterey, on ramène non seulement des poissons et des crustacés, mais de grandes quantités d'Haliotides : ces mollusques gastéropodes appartiennent, sur cette côte, à une espèce de forte taille dont la coquille a de beaux reflets rose-mordoré; dans la plupart des restaurants de la côte, on sert aux clients un « Abalone Steak », autrement dit le manteau cuit d'un de ces ormeaux, et c'est un plat excellent lorsqu'il est bien préparé.

Plus au Nord, le poisson le plus intéressant à étudier est le Saumon qui atteint de belles dimensions. Le long

fleuve Columbia, qui prend sa source dans les Montagnes Rocheuses canadiennes pour traverser ensuite l'Etat de Washington, et qui sépare ensuite entre eux les Etats de Washington et d'Oregon pour se jeter finalement dans le Pacifique près de Portland, est sans doute le cours d'eau le plus riche en saumons. Nous avons eu la bonne fortune de remonter ce fleuve jusqu'au barrage de Bonneville, où ont été établies des échelles à poissons perfectionnées. Ces échelles sont aménagées de telle façon que les saumons, remontant le courant après avoir atteint en mer la maturité sexuelle, puissent nager en direction des sources du fleuve et de ses affluents, en dépit du barrage; personne n'ignore qu'en effet les saumons ne peuvent frayer que s'ils atteignent les lieux de ponte en eau très oxygénée. Il est aisé de se rendre compte de l'efficacité de l'échelle, car on remarque une remontée ininterrompue de gros poissons, qui nagent ou qui sautent successivement d'un des étages inférieurs à un des bassins supérieurs de l'échelle. On s'en fait encore une meilleure idée lorsqu'on se tient à côté d'une cabine où une employée de l'Administration compte les saumons durant leur migration, afin de vérifier le rendement du dispositif; à cet effet, un étroit chenal muni d'une vanne a été établi au dessous de la cabine, et l'opératrice n'a plus qu'à observer le passage un à un des poissons qui sont forcés d'emprunter le chenal et de franchir l'espace restreint laissé par la vanne. Nous n'avons pas pu parcourir plus en amont le fleuve Columbia dans l'Etat de Washington, ni voir le barrage en ciment armé du Grand Coulee, qui est d'un autre type que celui de Bonneville par suite de son immense lac de retenue, et qui offre un obstacle autrement sérieux à la remontée du saumon. Pour éviter la disparition du saumon dans le bassin du Columbia, et celle-ci serait inévitable si la reproduction devenait impossible à cause des barrages, les biologistes se sont livrés à une expérience qui a pleinement réussi. Ils ont transplanté des reproducteurs vers les sources des affluents se jetant *en aval* du barrage du Grand Coulee; plusieurs années plus tard, ils ont constaté que les rejets de ces reproducteurs remontaient les affluents dans lesquels ils étaient nés et où ils devaient frayer, et qu'ils ne se dirigeaient pas vers le cours supérieur du barrage. Le sauvetage du saumon dans le bassin du Columbia constitue une expérience qui, à notre connaissance, n'avait jamais encore été tentée, et qui apporte une contribution intéressante à la biologie de ce poisson. Le saumon est d'ailleurs abondant dans tous les fleuves qui se jettent

dans le Pacifique plus au Nord, en Colombie Britannique et en Alaska, où l'on met en conserve sa chair et ses œufs.

La truite est cultivée sur l'autre versant des montagnes Rocheuses, et un institut de truiticulture se trouve dans le Parc National canadien de Banff, à peu de distance du grand hôtel Banff Springs; la disposition des bassins y est classique, et beaucoup moins bien comprise que celle de la station de pisciculture des Laurentides, située à Saint-Faustin (Province de Québec, Est du Canada). Cependant l'établissement de Banff a l'avantage de se trouver au milieu d'un paysage incomparable de hautes montagnes, tout en étant quand même facilement accessible. Le bâtiment des incubateurs y est particulièrement bien aménagé, et on y remarque les larves et les jeunes de plusieurs espèces et sous-espèces de truites.

Cet exposé sommaire gagnerait évidemment à être complété; nous nous excusons de son insuffisance, dûe à la rapidité relative d'un voyage qui aurait mérité d'être prolongé, non pendant des semaines ou des mois, mais pendant des années.

LES MAMMIFERES DE L'AFRIQUE DU NORD. II.

par P. RODE

RONGEURS

Les Rongeurs de l'Afrique du Nord constituent un ensemble très important par le nombre de formes décrites (35 espèces et 44 sous-espèces) et par la variété des familles représentées.

Les éléments paléarctiques sont relativement peu nombreux : Rats, Souris, Mulots, Lérot, Lapin. Par contre la faune éthiopienne est abondante. Plusieurs espèces ont une répartition géographique qui s'étend au Sahara et sont très proches d'espèces tropicales. Le climat désertique, d'ailleurs, ne semble pas un obstacle à la vie des rongeurs qui paraissent assez abondants dans la zone saharienne.

Mais cette faune des Rongeurs de l'Afrique du Nord n'est pas encore bien connue et nous manquons de séries de spécimens de chaque groupe pour préciser les caractères de nombreuses espèces, particulièrement en ce qui concerne la région tunisienne et sud-tunisienne peu prospectée. Le Maroc, par contre est mieux connu, grâce à l'ouvrage de Cabrera.

Les Rongeurs de l'Afrique du Nord appartiennent à 8 familles : Sciuridés (Ecureuil), Muscardinidés (Lérot), Muridés (Murinés : Souris, Rats, Coucha, Mulot, Rat rayé, Souris épineuse; Gerbillinés : Gerbilles, Meriones, Rat des sables, Rat à queue en massue), Dipodidés (Gerboises), Ctenodactylidés (Goundi). Hystricidés (Porc-épic) et Léporidés (Lapins et Lièvres).

FAMILLE DES SCIURIDÉS

Les Sciuridés (Ecureuils) ne sont représentés en Afrique du Nord que par des animaux assez différents des véritables Ecureuils et que certains auteurs rangent dans une famille spéciale (Xéridés) ou encore dans la tribu des Xérini (d'après Simpson) et dont la répartition

est limitée à l'Afrique. Ce sont des rongeurs au pelage rude pourvus d'une queue touffue et aplatie, aux mœurs non arboricoles. Ils creusent des terriers.

Genre *Atlantoxerus* Forsyth Major.

La formule dentaire est la suivante :

$$\begin{array}{ccccccc} 1-1 & 0 & 2-2 & 3-3 & & & \\ I \frac{\quad}{\quad} & C \frac{\quad}{\quad} & P M \frac{\quad}{\quad} & M \frac{\quad}{\quad} & = & 22 \text{ dents} & \\ 1-1 & 0 & 1-1 & 3-3 & & & \end{array}$$

Une seule espèce :

Atlantoxerus getulus (L). Ecureuil barbaresque.

Dimensions : Longueur du corps : 190 à 210 mm. ; Queue : 140 à 170 mm. ; Tête osseuse : 45 à 50 mm.

La tête osseuse est moins massive que celle de nos Ecureuils, surtout au niveau de la boîte crânienne. Les dents présentent, comme chez tous les Sciuridés, des tubercules bien individualisés sur le bord externe des dents, le centre de la face triturante de la couronne étant déprimé (planche 9, fig. 12).

Le corps est allongé, le pelage gris-brun lavé de roussâtre et blanc sale à la face inférieure. La région dorsale est suivant Cabrera : « cannelle rosée » mais les



Fig. 1. — L'Ecureuil barbaresque.

exemplaires que nous avons pu voir vivants ou en collection n'ont jamais les teintes aussi vives que celles de sa planche VIII, p. 216 (Los Mammifères de Marruecos).

De chaque côté du corps une bande blanche part de la région nuchale et va se perdre dans la croupe. Sur la ligne médiane du dos on trouve également une bande blanchâtre, mais moins nette que celle des flancs.

L'Ecureuil barbaresque, apparenté à l'Ecureuil palmiste de l'Afrique Occidentale (*Xerus erythropus* et autres espèces) est assez abondant en Afrique du Nord : Maroc,

Algérie et peut-être en Tunisie bien que sa présence y soit moins certaine.

On le trouve dans le grand Atlas, Atlas moyen, mais ses limites de dispersion ne sont pas déterminées.

Il n'est nullement limité aux régions boisées ni aux palmeraies, ni caractéristique de la zone à Arganiers, comme le prétendait Joleaud. On le trouve dans les régions escarpées faisant son nid dans les trous de rochers. Son régime est mixte : frugivore et insectivore.

Selon Vasseler, la femelle met bas en Avril. On a pu élever cette espèce en captivité pendant 3, 4 et 5 ans.

Aucune race géographique n'a été distinguée.

FAMILLE DES MUSCARDINIDES

Cette famille, très répandue dans l'ancien continent, renferme les rongeurs connus sous les noms de Loirs, Lérots et Muscardins. Ce sont des petites espèces ayant la forme de Rats, mais dont la queue est très poilue et terminée par un pinceau plus ou moins développé, en particulier chez les Lérots. Au point de vue biologique, ils sont caractérisés par leur faculté d'engourdissement pendant la saison froide, au moins dans la zone paléarctique.

En Afrique du Nord on ne trouve ni Loirs ni Muscardins, mais seulement le Lérot. Dans le reste de l'Afrique, au Sud du Sahara, on trouve les représentants d'un groupe voisin : les Graphiures.

Genre *Eliomys* Wagner

La formule dentaire est la suivante :

$$\text{I} \frac{1-1}{1-1} \quad \text{C} \frac{0}{0} \quad \text{P M} \frac{1-1}{1-1} \quad \text{M} \frac{3-3}{3-3} = 20 \text{ dents}$$

Une seule espèce :

Eliomys munbyanus (Pomel). Le Lérot de l'Afrique du Nord.

Dimensions : Longueur du corps : 100 à 110 mm. Queue : 100 à 115 mm. Tête osseuse : 30 à 35 mm.

Les dents molaires ont leur face triturante pourvue de crêtes transversales d'émail.

Le Lérot de l'Afrique du Nord est très comparable au Lérot de notre pays, mais il est un peu plus petit. Le corps est fauve brunâtre, le ventre blanc, la queue terminée par un pinceau de poils blancs. Une bande noire

caractéristique va de chaque côté de la tête de la région nasale à l'œil, puis de là à l'oreille.

Répartition. L'espèce a été décrite d'après des exemplaires d'Oran. On la trouve dans toute l'Afrique du Nord. Son extension est limitée au Sud par le Sahara. Elle se nourrit de fruits et d'insectes et on la rencontre dans tous les endroits tranquilles et boisés, souvent à proximité des cultures.

Les sous-espèces qui ont été décrites ne présentent aucune différence vraiment caractéristique à retenir. *Eliomys lerotinus tunetae* a été décrit par Thomas de Karouassa (Tunisie) et *E. L. occidentalis* Thos du Rio de Oro.

Quant à *E. m. lerotina*, décrit par Lataste sous le nom de *Bifa lerotina*, de Ghardaia (Algérie) et conservé comme sous-espèce distincte par Allen, dans sa *Checklist*, il est bien difficile, en l'absence de séries de spécimens, de le considérer comme une race particulière.

D'ailleurs, dans sa description, Lataste confond visiblement *E. quercinus* d'Europe, *E. munbyanus* d'Afrique du Nord et il admet que les caractères sont très peu différents.

FAMILLE DES MURIDÉS

Les Muridés qui comprennent la plupart des Rongeurs connus vulgairement sous les noms de Rats et de Souris sont abondamment représentés en Afrique du Nord, soit par des espèces très semblables à nos petites espèces paléarctiques (Rats, Souris, Mulots) soit par des genres d'origine tropicale.

La formule dentaire est identique chez tout le groupe :

$$\begin{array}{ccccccc} 1-1 & & 0 & & 3-3 & & \\ I & \text{---} & C & \text{---} & P M & \text{---} & = 16 \text{ dents} \\ 1-1 & & 0 & & 3-3 & & \end{array}$$

Deux sous-familles ont des représentants dans les régions qui nous intéressent : Les Murinés et les Gerbillinés.

SOUS-FAMILLE DES MURINÉS

Les Murinés renferment les petits rongeurs à queue généralement longue, peu poilue et jamais terminée par un pinceau touffu. Nous distinguerons les genres : *Mus* (Souris), *Rattus* (Rats) *Mastomys* (Râts à mamelles multiples) *Apodemus* (Mulot), *Lemniscomys* (Rat rayé), *Acomys* (Rat épineux).

Genre *Mus* Linné.

La Souris domestique : *Mus Musculus* L. est une espèce cosmopolite d'origine asiatique. Sous l'influence de facteurs climatiques, elle a probablement subi des mutations nombreuses qui ont incité les systématiciens à décrire des espèces et sous-espèces basées sur des caractères très variables et peu précis, tels que: proportion relative du corps et de la queue, coloration.

Il en résulte actuellement une confusion qui nécessitera certainement une révision générale. Déjà certains auteurs ont prudemment relégué à l'état de formes géographiques des espèces décrites sur des caractères trop sommaires et sur des séries trop peu importantes.

A notre avis, la Souris constitue un « matériel » très plastique et on ne peut parler que de variétés locales. Nous avons simplement repris, en attendant une révision qui devrait être faite par des généticiens, la liste publiée par Ellerman.

1. — *Mus musculus* L. — La Souris.

Dimensions : Longueur du corps 50 à 100 mm. Queue : 60 à 110 mm. Tête osseuse : 18 à 23 mm.

Coloration très variable : du gris isabelle clair au gris très foncé.

Ventre blanc, crème rosé ou gris clair. La queue, généralement plus longue que le corps, parfois plus courte.

Les sous-espèces décrites en Afrique du Nord sont les suivantes :

a) — *Mus musculus musculus* Linné.

La sous-espèce typique : dos gris très foncé, ventre gris, queue plus longue que le corps est donnée ici à titre d'indication. Il n'est pas invraisemblable qu'elle ait été transportée d'Europe avec des marchandises et qu'elle se soit reproduite en certains points de la côte. C'est à cette forme typique qu'il faut rapporter *Mus algirus* Loche (ne pas confondre avec *M. algirus* Pomel qui était probablement un Mulot (planche 8, fig. 2).

b) — *Mus musculus brevirostris* Waterhouse.

Dos gris-sépie, Ventre légèrement rosé. Queue plus longue que le corps :

Longueur du corps : 70 - 90 mm. Queue : 75 - 92 mm.

Cette variété, originaire de l'Uruguay, a été introduite au Maroc (région septentrionale).

c) — *Mus musculus far* Cabrera.

Réssemble à *M. m brevirostris*, mais de teinte plus pâle et plus rosée. Ventre ocre pâle. Queue plus longue que le corps.

District occidental ou atlantique du Maroc (Mogador).

d) — *Mus musculus spretus* Lataste.

Pelage comparable à celui du Mulot (région dorsale brun fauve assez foncé) mais le ventre, au lieu d'être blanc, comme celui du Mulot, est gris brunâtre sale. La queue est très courte

Dimensions : Corps : 95 mm. Queue : 55 mm.

Algérie : Hauts plateaux.

e) — *Mus musculus lynesi* Cabrera.

Dos gris. Ventre gris clair. Queue plus courte que le corps.

Dimensions : Corps : 70 - 83 mm. Queue : 50 - 66 mm.

N.-E. du Maroc, Algérie, Tunisie.

Ellerman considère cette forme ainsi que les deux suivantes comme apparentées à *Mus musculus spicilegus* de Hongrie : (Vol. 2, p. 246).

f) — *Mus musculus mogrebinus* Cabrera.

Dos un peu plus pâle que chez *lynesi*, tirant un peu sur le jaune-ocre. Ventre blanchâtre. Queue plus courte que le corps.

District atlantique du Maroc.

g) — *Mus musculus rifensis* Cabrera.

Dos ocre assez vif. Ventre blanc. Queue plus courte que le corps. Rif (Mellila).

Genre *Rattus* Fisher

Les Rats proprement dits, originaires d'Asie et qui se sont répandus dans le monde entier, soit par des invasions naturelles, soit par l'intermédiaire de l'homme et ses moyens de transport, sont représentés en Afrique du Nord par les deux espèces classiques : Le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*) et le Rat noir et ses variétés (*Rattus rattus*).

1. — *Rattus norvegicus* Berkenhout. Le Rat surmulot.

Longueur du corps : 200 à 260 mm; Queue : 175 à 210 mm. Tête osseuse : 42 à 50 mm.

Ce Rat est caractérisé par sa forme trapue, sa queue toujours moins longue que le corps et la forme rectangulaire de sa boîte crânienne (caractère très important et décisif pour les identifications). Le pelage est brun fauve roussâtre mêlé de poils noirs et gris. Le ventre est gris clair-blanchâtre. On trouve parfois des individus entièrement noirs (melanisme). (planche 8, fig. 8).

Le Rat est abondant dans tous les ports de l'Afrique du Nord et les grandes villes de l'intérieur. C'est un commensal des agglomérations européennes (Laurent).

2. — *Rattus rattus* (L.) Le Rat noir.

Longueur du corps : 170 à 230 mm.; Queue 100 à 250 mm.; Tête osseuse : 35 à 45 mm.

Rat de forme plus allongée et plus petit que le Surmulot. La queue est, en règle générale, plus longue que le corps. La boîte crânienne a une forme ovale (pl. 8, fig. 7).

Pelage variable suivant les variétés. Dans la forme typique :

a) — *Rattus rattus rattus*, il est d'un gris noirâtre ardoisé sur la région dorsale. Le ventre est gris foncé.

Cette forme type a été trouvée à Rovigo par Loche. Elle existerait sans doute un peu partout en Algérie et peut-être dans toute l'Afrique du Nord, sans être très abondante.

Autres formes rencontrées en Afrique du Nord :

b) — *Rattus rattus ater* (Millais) Le Rat noir brillant.

Cette forme est caractérisée par un pelage d'un noir brillant avec des reflets métalliques et irisés sur la région dorsale. Laurent signale sa capture à Casablanca, Port-Lyautey, Fedhala, Mogador, Marrakech et peut-être à Rabat.

c) — *Rattus rattus alexandrinus* (Is. Geoffroy) Le Rat d'Alexandrie.

Le véritable Rat d'Alexandrie, au pelage brun fauve, comparable à celui du Rat surmulot, n'existerait pas, d'après Laurent, au Maroc et en Algérie. Lataste le signale cependant comme commun dans l'Afrique du Nord jusque dans les oasis (Rat des palmiers).

Il serait important de savoir s'il s'agit réellement du Rat d'Alexandrie ou de formes voisines. Chez le Rat d'Alexandrie le ventre est gris blanchâtre.

d) — *Rattus rattus nericola* Cabrera.

D'après Heim de Balsac et Laurent, les exemplaires de Rat d'Alexandrie trouvés en Afrique du Nord se rapporteraient plutôt à cette forme.

Dos brun brisâtre avec teinte olive assez bien marquée; Ventre blanc jaunâtre.

Répartition géographique : Nord du Maroc, Algérie, Tunisie.

e) — *Rattus rattus frugivorus* (Rafinesque).

Région dorsale brun fauve, mais avec ventre blanc ou crème. Laurent pense que plusieurs sujets capturés à Taourirt appartiendraient à cette forme. Une étude suivie serait nécessaire pour préciser ce point.

f) — *Rattus rattus sueirensis* Cabrera.

Forme très comparable à *R. r. nericola* mais bien plus foncée, presque noire (comparable, dit Cabrera, au Rat noir

d'Europe). Le ventre est d'un blanc pur. Sa taille serait plus petite que celle du Rat noir (Corps : 160 mm.; Queue : 179 mm.). Répartition géographique : littoral atlantique du Maroc (Mogador).

Genre *Mastomys* Thomas

Rongeurs de taille assez variable (de 80 à 140 mm.), intermédiaire entre celle des Rats et des Souris. Le corps est revêtu de poils fins, la queue est à peu près nue. Si la forme générale du corps est celle d'un petit Rat (Ellerman les considère d'ailleurs comme des *Rattus*) la coloration, par contre, est assez semblable à celle de nos « Mulots ».

Le dos est gris lavé de jaune-brun. Ventre blanc-grisâtre. La limite entre les deux teintes, au niveau des flancs, est assez imprécise.

Queue plus longue que le corps. Le crâne est remarquable par son étroitesse. Le nombre des mamelles est considérable (9 à 12 paires) ce qui a valu à ces rongeurs le nom de Rats à mamelles multiples ou « Souris polymastiques ». Ces mamelles sont disposées sur une rangée continue de chaque côté du corps.

La diagnose de ce rongeur est très importante, car c'est probablement un vecteur de peste et sa prolificité (le double des autres espèces de Muridés) est dangereuse à tous égards.

Mastomys coucha Smith. Le Coucha.

Cette espèce a une très vaste répartition géographique : elle englobe toute l'Afrique, mais elle n'est représentée en Afrique du Nord que par une seule forme :

Mastomys coucha peregrinus de Winton.

Dimensions : Corps : 120 mm.; Queue : 137 mm.
Tête osseuse : 31 mm.

Cette forme a été décrite d'après des spécimens collectés dans la région de Hacha (district atlantique du Maroc) mais il est probable que sa répartition s'étend plus à l'est, où elle a sans doute été confondue avec d'autres espèces de Rongeurs.

Genre *Apodemus* Kaup

Les Mulots, de taille un peu plus forte que les Souris sont essentiellement des rongeurs paléarctiques, mais leur répartition englobe cependant la zone supérieure de la région éthiopienne puisqu'on en cite des captures — dont

certaines ont été parfois discutées — en Algérie et au Maroc (planche 8, fig. 3).

Apodemus sylvaticus L. — Le Mulot.

Le Mulot se distingue de la Souris par sa tête plus forte, ses yeux saillants, ses pattes postérieures plus longues. La coloration est gris fauve plus ou moins brunâtre. La gorge et le ventre sont blancs. La queue est à peu près de même longueur que le corps. Les deux premières molaires supérieures présentent trois boucles internes d'émail tandis que chez la souris il n'y en a que deux.

Dimensions : Longueur du corps : 90 - 110 mm.; Queue : 90 - 115 mm.; Tête osseuse : 24 à 26 mm.

Cette espèce est représentée en Afrique du Nord par les deux sous-espèces :

Apodemus sylvaticus algirus (Pomel). — Cette forme est discutée. Ellerman considère qu'il s'agit en réalité d'une Souris. Mais ses caractères sont peu précis. Elle aurait été trouvée dans les régions d'Oran et de Constantine. Nous n'avons pas connaissance de captures récentes qui permettraient d'élucider cette question.

Apodemus sylvaticus hayi (Waterhouse). — Le Mulot du Maroc.

Pelage bistre ou sépia. Ventre blanc. Pieds blancs.

Localité typique : Tanger. Se rencontre au Nord du Maroc, mais sa répartition générale n'a pas été définie.

Genre *Lemniscomys* Trouessart.

Les Rats rayés, dont la répartition géographique englobe toute l'Afrique, sont de petits Rongeurs faciles à distinguer en raison de leur pelage rayé de bandes longitu-



Fig. 2. — Le Rat rayé.

dinales, disposition très particulière chez les Muridés de cette taille.

Une seule espèce en Afrique du Nord :

Lemniscomys barbarus (L.). Le Rat rayé (anciennement :

Mus barbarus ou *Arvicanthis barbarus* (1).

Dimensions : Longueur du corps : 110 à 120 mm.;
Que: 125 à 130 mm.; Tête osseuse: 27 à 30 mm. (pl. 8,
fig. 1).

Pelage fauve clair, un peu plus sombre au niveau de la tête. Une ligne médio-dorsale noire et cinq autres bandes étroites de chaque côté, sur les flancs. Ventre blanc sur le milieu un peu plus ocre en remontant vers les flancs.

Le Rat rayé qui n'est nulle part très commun, vit dans les régions arides de l'Afrique du Nord.

La sous-espèce typique: *L. b. barbarus* se rencontre un peu partout.

On a distingué une autre forme :

Lemniscomys barbarus ifniensis Morales Agacino.

Chez cette forme, la queue serait plus courte que le corps.

Provenance du type : Ifni, S.W. Maroc.

Genre *Acomys* Geoffroy.

Les *Acomys* ou Rats épineux sont, comme leur nom l'indique, caractérisés par un pelage formé de poils épais, raides et pointus. Leur répartition géographique générale englobe l'Afrique et le sud de la région paléarctique : Crète, Chypre et la Palestine.

En Afrique du Nord (région saharienne) ils n'avaient pas été signalés avant leur découverte dans l'Ahaggar (Iniker) par Seurat. Bien que Cabrera ne les mentionne pas dans ses Mammifères du Maroc, Ellerman englobe ce pays dans leur répartition. Plus au sud on les trouve en Mauritanie.

Une seule espèce :

Acomys seurati Heim de Balsac. — Le Rat épineux de Seurat.

Forme d'assez grande taille à queue longue, caractérisée par le développement de ses bulles tympaniques et de ses palatins.

Dimensions données par l'auteur: Pied: 18 mm, 2;
Queue: 114 mm.; Longueur occipito-nasale: 30 mm.

Coloration d'un gris roux sur la région dorsale. Ventre blanc. Le tarse est nu, garni de petits tubercules.

Cette espèce s'écarterait très sensiblement d'*Acomys*

(1) Le nom de genre *Arvicanthis* est aujourd'hui réservé aux Rongeurs tropicaux connus sous le nom de Rats roussards, non rayés et de plus forte taille que les *Lemniscomys* (Ex. : *Arvicanthis rufinus*).

johannis Th. de la région de l'Air et d'*Acomys chudeawi* Kollmann de Mauritanie qui sont des formes à queue courte et à palatins brefs.

Répartition: collecté par Seurat dans l'Ahaggar et par Monod dans l'Oued Timentourine.

SOUS-FAMILLE DES GERBILLINÉS

Rongeurs en général de petite taille, adaptés à la vie en terrain plat ou sol désertique, et progressant par bonds, en raison de l'allongement des membres postérieurs. La queue est le plus souvent longue et terminée par un petit pinceau de poils. Elle est par contre très réduite chez les *Pachyuromys* (queue en forme de massue). Pelage fourni et très fin.

La tête osseuse est caractérisée par un élargissement de la partie postérieure de la boîte crânienne et un développement important des bulles tympaniques. Les os nasaux dépassent sensiblement le niveau des incisives supérieures; celles-ci sont presque toujours creusées d'un sillon médian (sauf chez *Psammomys*). Les molaires ont une surface triturante limitée par des angles d'émail, sans tubercules internes, au moins chez les adultes.

Répartition géographique générale: Europe orientale, Asie occidentale et méridionale, Afrique.

Les Gerbillinés sont représentés en Afrique du Nord par les genres *Gerbillus*, *Dipodillus*, *Meriones*, *Psammomys*, *Pachyuromys*.

Genre *Gerbillus* Desmarests

Petits rongeurs à pattes postérieures plus développées que les pattes antérieures, à queue plus longue que la tête et le corps, à soles plantaires poilues (caractère important). On trouve un tubercule palmaire (patte antérieure) et pas de tubercules plantaires bien définis (patte postérieure).

Les incisives sont creusées d'un sillon médian.

Les gerbilles sont des rongeurs de steppes, aux mœurs nocturnes. Elles sont cachées le jour dans leurs terriers.

Le pelage est en général assez pâle (teinte de sable). La systématique des espèces et sous-espèces est extrêmement confuse. Les exemplaires que nous avons pu réunir ne nous permettent pas de faire une synthèse bien nette de ce groupe. En attendant mieux, nous suivons l'opinion d'Ellerman qui nous paraît la plus logique.

1. — *Gerbillus pyramidum* Geoffroy. La Gerbille des pyramides.

Taille assez forte. Tête osseuse avec crêtes bien développées. Oreilles longues.

Dimensions : Longueur du corps : 95 à 128 mm. ;
Queue : 115 à 130 mm. ; Tête osseuse : 28 à 35 mm.

Sous-espèces nord-africaines :

a) — *Gerbillus pyramidum hirtipes* Lataste.

Pelage fauve clair légèrement ocré. Base des poils gris. Ventre blanc (planche 8, fig. 5).

Type : Ouargla (Algérie).

Répartition : régions sahariennes de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie).

b) — *Gerbillus pyramidum hesperinus* Cabrera.

Pelage plus foncé que chez *hirtipes*, et surtout plus rouge (couleur cannelle).

Répartition : Mogador, Maroc.

2. — *Gerbillus gerbillus* Olivier. La Gerbille typique.

Taille un peu moins forte que celle d'*hesperinus*. Oreilles plus courtes et arrondies. Espèce plus désertique que la précédente. Teinte très pâle et bulles tympaniques plus développées.

Dimensions : Longueur du corps : 74 à 99 mm. ;
Queue : 80 à 110 mm.

a) — *Gerbillus gerbillus latastéi*. Thomas et Trouessart.

Teinte générale de la région dorsale très pâle (rose tendre).

Type : Kebili, sud de la Tunisie.

Répartition générale non précisée.

b) — *Gerbillus gerbillus riggembachi* Thomas.

Forme connue du Rio de Oro (Villa Cisneros et la Agüera).

Signalons enfin l'espèce décrite par H. Heim de Balsac :

3. — *Gerbillus foleyi*, de coloration orangée, aux bulles tympaniques très développées et au tarse long.

Le type a été récolté à Beni-Abbès par le Dr Foley.

D'après l'auteur, cette espèce se rapporterait au groupe des *Gerbillus gerbillus* Olivier. Il y aurait donc peut-être lieu de la considérer comme une sous-espèce.

Genre *Dipodillus*

Les *Dipodillus* ressemblent à première vue aux Gerbilles. Ils en diffèrent cependant par des caractères importants qui justifient leur isolement générique, mais malheureusement plus encore que pour les Gerbilles, la différenciation des espèces et des formes est très confuse.

Chez les *Dipodillus*, les soles plantaires sont dénudées (sauf chez *D. hilda*). On trouve six petits tubercules plantaires dont trois ou quatre à la base des doigts. Les incisives supérieures sont, comme chez les Gerbilles, munies d'un sillon.

Répartition géographique : On trouve ces petits rongeurs dans les zones berbère et saharienne.

Les espèces et sous-espèces décrites en Afrique du Nord sont les suivantes :

1. — *Dipodillus campestris* Levaillant. La Gerbille champêtre.

Dimensions : Longueur du corps : 70 à 90 mm. ;
Queue : 85 à 132 mm. ; Tête osseuse : 16 à 30 mm.

Petite espèce à queue sèche et fine, plus longue que le corps. Dos variant du rouille ardent au roux jaunâtre gris ou roux-brun. Ventre d'un blanc pur (pl. 8, fig. 4).



Fig. 3. — La gerbille champêtre

La queue est bien velue et terminée par une touffe brune.

Provenance du type : Philippeville, province de Constantine.

Répartition générale de l'espèce : Maroc, Algérie, Tunisie.

Sous-espèces décrites :

a) — *Dipodillus campestris rozskae* Thomas.

Pelage très pâle. Taille assez forte (Corps : 102 mm. ;
Queue : 120 mm. ; Tête osseuse : 30 mm.).

Provenance du type : Biskra, Algérie.

Répartition : Nord du Sahara, versant méridional de l'Atlas. Cabrera la signale au Maroc.

b) — *Dipodillus campestris cinnamomeus* Cabrera.

Pelage de coloration vive, rougeâtre (rappelant celle de *Gerbillus hirtipes*).

Dimensions : Corps : 103-120 mm. ; Queue 126-135 mm. ; Tête osseuse : 30-31 mm.

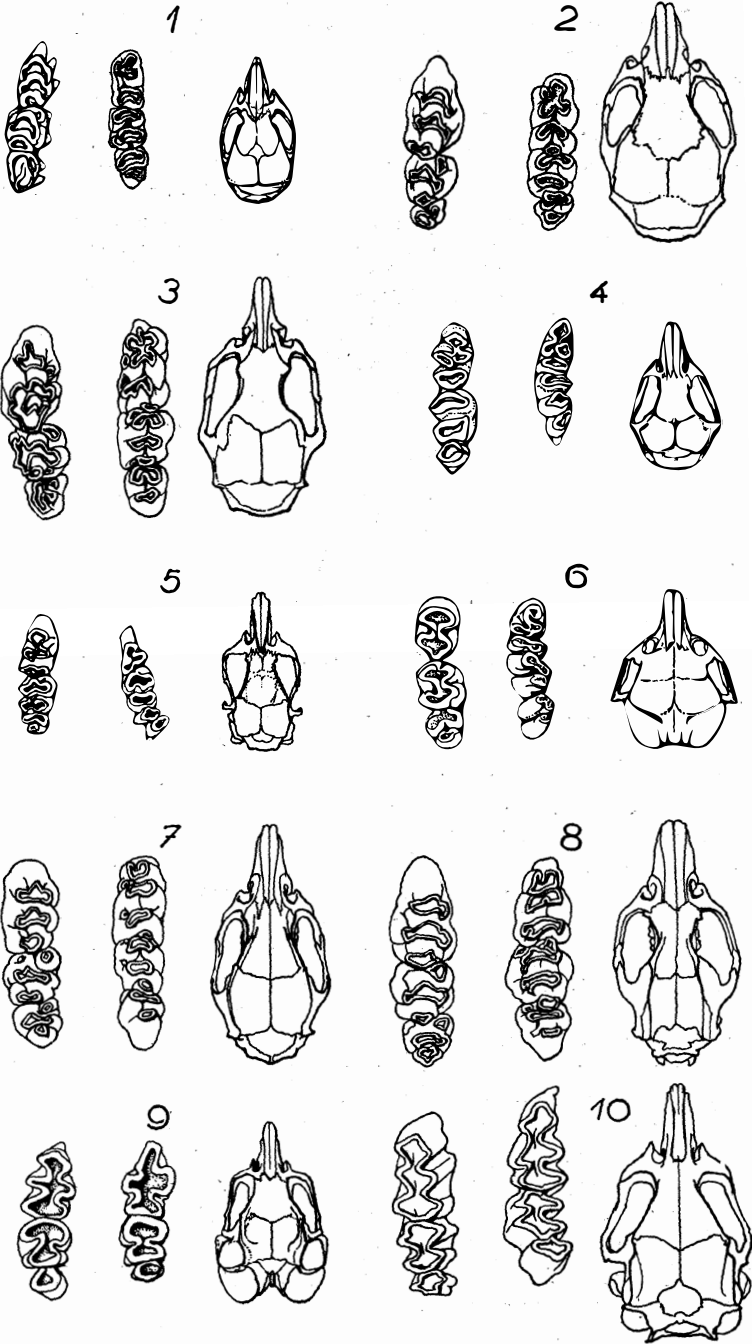
Littoral atlantique du Maroc.

c) — *Dipodillus campestris riparius* Cabrera.

Coloration bistre sur la région dorsale.

Dimensions : Corps : 92-100 mm. ; Queue : 122-129 mm. ; Tête osseuse : 29 mm.

Cette espèce habite les régions accidentées du Maroc : Tetuan, Tanger.



2. — *Dipodillus garamantis* Lataste. La Gerbille des Garamantes.

Espèce de petite taille (Corps: 75 mm.; Queue 115 mm.) à queue relativement longue par rapport au corps.

Face supérieure du corps brun roussâtre. Ventre blanc. Les poils de la queue sont courts et très clairsemés laissant apparaître l'écaillure serrée et régulière. Petit pinceau brun à l'extrémité.

Type récolté à Ouargla (Algérie). Limites de dispersion non précisées.

Lataste avait fait de cette espèce le type du sous-genre *Endecapleura*, retenu par Allen, mais non Ellerman.

3. — *Dipodillus simoni* Lataste.

Cette Gerbille est caractérisée par sa queue épaisse, grasse, fusiforme, plus courte que le corps (Corps: 98 mm. Queue: 70 mm.). Tête courte, oreilles arrondies. Teinte de la région dorsale isabelle. Ventre blanc.

Type récolté à l'oued Magra, Nord du Chott el Hodna. Hauts Plateaux (Algérie).

4. — *Dipodillus jordani* Thomas.

Espèce de petite taille (Corps: 67 mm.; Queue: 80 mm.). Coloration rappelant celle de *D. simoni*, mais la taille est plus petite, la queue plus longue, les bulles auditives plus développées.

Type récolté à Guelt es Stel, Plateau central d'Algérie.

5. — *Dipodillus hilda* Thomas.

Espèce marocaine aux soles plantaires partiellement velues. Elles ressemblent un peu aux formes les plus sombres de *D. campestris*, mais le crâne est plus petit et plus étroit.

Dimensions non précisées; la queue aurait plus de 100 mm. (Crâne: 28 mm.).

Répartition: Nord du Maroc. Type récolté à 122 km. au S.-E. de Tanger.

Genre *Meriones* Illiger

Les *Meriones* peuvent être comparées à des Gerbilles, mais de taille plus forte; le corps est trapu, les pattes postérieures plus longues que les antérieures, la queue, assez épaisse, terminée par une petite touffe de poils brun foncé ou noirs. L'œil est noir et saillant. Les incisives supérieures sont creusées d'un sillon comme celles des Gerbilles. Les bulles tympaniques sont toujours très développées. La systématique des *Meriones*, autrefois très confuse (on comptait 75 formes décrites) vient d'être récemment re-

prise et simplifiée par Chaworth, Musters et Ellerman (Proc. Zool. Soc. 1947, p. 478).

La répartition géographique du genre *Meriones* comprend l'Afrique du Nord et l'Europe orientale, l'Asie jusqu'en Mongolie.

En Afrique du Nord, les auteurs précédemment cités admettent trois espèces: *Meriones shawi* Duvernoy, *Meriones lybicus* Lichtenstein, *Meriones crassus*, Sundevall.

Cette dernière espèce est d'ailleurs beaucoup plus méridionale que les deux autres et ne semble avoir été trouvée qu'en Aïr.

1. — *Meriones shawi* Duvernoy. La Merione de Shaw.

Dimensions : Longueur du corps : 114-173 mm.; Queue: 93-155 mm.; Tête osseuse: 42 à 44 mm. (pl. 8, fig. 10).

La coloration des parties supérieures du corps est brun roussâtre. Le ventre est d'un blanc sale. La ligne de



Fig. 4. — La Mérione de Shaw.

démarcation à la base des flancs est nette. Dans cette espèce, les bulles tympaniques sont moyennement développées et constituent 32 % de la longueur occipito-nasale. La queue est un peu plus courte que le corps: 88 % de la longueur du corps.

On rencontre l'espèce typique (*M. s. shawi*) au Maroc (côte occidentale et littoral du Rif), en Algérie, Tunisie.

Au Maroc on rencontre, en outre une forme de dimensions un peu plus fortes:

Meriones shawi grandis Cabrera.

Dimensions : Longueur du corps : 135-176 mm.; Queue: 141-157 mm.; Tête osseuse: 43-47 mm.

La coloration est un peu plus foncée (plus rouge) que celle de la forme typique.

On a trouvé *M. s. grandis* dans la région de Marra-

kech, le Maroc méridional, versant occidental du Moyen Atlas et région de Mogador.

2. — *Meriones libycus* Lichtenstein. La Merione de Libye.

Dimensions : Longueur du corps : 117-156 mm.; Queue: 118-146 mm.; Tête osseuse: 36-41 mm.

La coloration générale du corps est à peu près identique à celle de l'espèce précédente, mais la touffe terminale noire de la queue est plus fournie.

Les bulles tympaniques sont plus développées que chez *M. shawi*, 36 à 45 % de la longueur occipito-nasale.

La queue est à peu près de même taille que le corps parfois plus longue. Cette espèce qui se rencontre depuis le Rio de Oro jusqu'à l'Égypte et de là, jusqu'en Asie centrale serait assez abondante dans le Sahara Algérien. Les auteurs qui ont procédé à la révision des formes de *Meriones* distinguent d'ailleurs la forme algérienne pour laquelle ils ont maintenu le nom de *Meriones libycus schouesboeii* Loche. Les caractères distinctifs ne semblent pas devoir être retenus, tant que des séries de spécimens n'auront pas été collectées.

Genre *Psammomys* Cretzschmar

Les Rats des sables sont des Gerbillinés voisins des Mériones mais ils en diffèrent par leurs formes plus lourdes, leurs queues plus courtes et leurs oreilles peu développées. Il faut signaler comme caractère dentaire important que les incisives ne présentent pas de sillon longitudinal.

La répartition géographique comprend l'Afrique du Nord, l'Égypte, le Soudan anglo-égyptien.

Deux espèces ont été décrites :

1. — *Psammomys obesus* Cretzschmar. Le Rat des sables.

Coloration fauve clair avec la région médio-dorsale plus rougeâtre (planche 9, fig. 11).

Les sous-espèces suivantes, mentionnées par Ellerman ne présentent pas de caractères très distincts de l'espèce typique :

a) — *Psammomys obesus algiricus* Thomas, de Biskra (Algérie).

b) — *Psammomys obesus roudairei* Lataste, de Msila, Oued Magra, au nord du Chott el Hodna (Algérie).

2. — *Psammomys vexillaris* Thomas.

Taille plus faible que la précédente espèce. Coloration plus pâle, sans bande rougeâtre médiane. Cette espèce qui vit en Tripolitaine serait représentée en Algérie par la forme: *Psammomys vexillaris edusa* Thomas, de Chegga, au sud de Biskra.

Genre *Pachyuromys* Lataste

Les Rongeurs de ce genre diffèrent des Gerbilles par leur queue charnue et en forme de massue et par leur tête osseuse pourvue d'énormes bulles tympaniques. Celles-ci sont très renflées en arrière de telle sorte que le trou occipital se trouve au fond d'un étroit sillon qui sépare les bulles (planche 8, fig. 9).

Les incisives sont pourvues d'un sillon longitudinal. Les molaires rappellent celles des Gerbilles.

Les soles plantaires sont nues et pourvues de cinq tubercules. La répartition géographique du genre est limitée à l'Afrique du Nord, de l'Algérie à l'Égypte.

Une seule espèce:

Pachyuromys duprasi Lataste. Le *Pachyuromys* de Dupras ou Boubieda.

Dimensions : Longueur du corps : 100-130 mm.; Queue: 40-50 mm.; Tête osseuse: 35-40 mm.

Coloration des parties supérieures: brun-fauve avec la base des poils ardoisée. Ventre blanc pur. Queue finement velue, d'un blanc rosé.

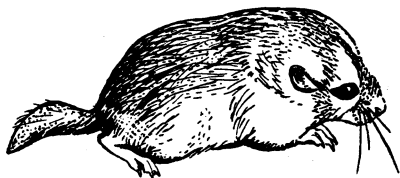


Fig. 5. — Le *Pachyuromys* de Dupras.

Répartition : Sahara algérien.

On a distingué la sous-espèce *Pachyuromys duprasi faroulti* Thos pour des exemplaires collectés à Mecheria, à 100 km. ou nord-ouest d'Aïn-Sefra.

FAMILLE DES DIPODIDÉS

Les Dipodidés ou Jaculidés sont les Rongeurs connus vulgairement sous le nom de Gerboises.

Leur morphologie et leurs attitudes sont caractéristiques: on les a souvent comparées, toutes proportions gardées, aux Kangourous. Les pattes postérieures prennent un développement considérable; les antérieures, par contre étant très courtes. La queue, plus longue que le corps, est ornée à son extrémité d'une touffe importante de poils disposée sur deux rangées.

La tête est ronde pourvue de deux gros yeux saillants

très vifs. Les oreilles sont plus ou moins développées suivant les espèces considérées. Le pelage est fin et épais.

La répartition géographique de cette famille est étendue. Absents de l'Europe occidentale, on les trouve dans l'Europe orientale à partir de la Hongrie et, de là, jusqu'en Asie. Ils existent aussi en Amérique du Nord et enfin en Afrique du Nord, y compris une partie du Sahara.

Dans les régions qui nous intéressent, seule la sous-famille des Dipodidés est représentée avec le seul genre: *Jaculus*.

Genre *Jaculus* Erxleben

Ce genre est représenté en Afrique du Nord par deux espèces: *Jaculus jaculus* et *Jaculus orientalis*.

1. — *Jaculus jaculus* L. La Gerboise ordinaire.

Dimensions: Longueur du corps: 100 à 120 mm.; Queue: 160 à 180 mm.; Tête osseuse: 35 à 37 mm.

Le pelage est de teinte fauve très pâle, jaunâtre avec une bande de poils à pointe noire qui dessinent une sorte de croissant sur la croupe. Le ventre est blanc. La queue se termine par une touffe de poils noirs subterminale et blancs à l'extrémité.

On a distingué, dans le cadre de cette espèce, plu-

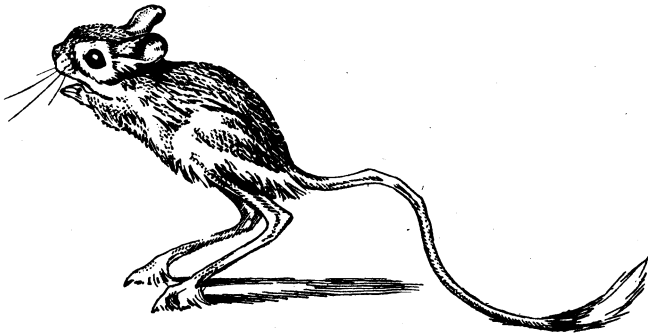


Fig. 6. — La gerboise ordinaire.

sieurs formes: L'espèce typique: *Jaculus jaculus jaculus* (Syn: *hirtipes*) est particulière à l'Égypte.

a) — *Jaculus jaculus deserti* Loche (Syn: *darricarrerei* Lataste. — Ouargla, Bou Saada (Algérie).

b) — *Jaculus jaculus sefrius* Thomas et Hinton.

Aïn Sefra (Algérie), Régions désertiques du Maroc, sud-est du Grand Atlas.

En Mauritanie on trouve la forme: *Jaculus jaculus*

favonicus Thomas et dans l'Air (Sahara) : *Jaculus jaculus centralis* Thomas et Hinton.

2. — *Jaculus orientalis* Erxleben Erxleben. La Gerboise orientale.

Dimensions : Longueur du corps : 140 à 150 mm.; Queue : 215 à 225 mm.; Tête osseuse : 36 à 38 mm.

Cette espèce est de taille plus forte que la précédente et de coloration plus sombre : brun fauve mêlé de gris. Les oreilles sont également de plus grande taille.

On avait autrefois rapporté cette espèce à un autre genre : *Scirtopoda*, mais dans son ouvrage, Ellerman n'a pas conservé ce genre *Scirtopoda* et a simplifié la systématique.

La forme typique de cette espèce habite l'Égypte, mais elle est représentée dans les régions qui nous intéressent par la forme : *Jaculus orientalis mauritanicus* Duvernoy (Tunisie, Algérie et partie orientale du Rif) (Cabrera).

FAMILLE DES CTENODACTYLIDÉS

Les Ctenodactylidés ou Goundis sont apparentés aux Rongeurs hystricomorphes américains mais ils présentent certains caractères crâniens qui les rapprochent des Dipodidés.

Ce groupe ne renferme actuellement que des formes africaines localisées en Afrique du Nord et Afrique orientale (jusqu'au Somaliland). On distingue en tout quatre genres : *Ctenodactylus*, *Massoutiera*, *Felovia*, *Pectinator*. Les deux premiers seuls nous intéressent.

Ce sont des animaux aux formes lourdes, dépourvus de queue, aux oreilles petites. Leur taille est intermédiaire entre les Cobayes et les Lapins. La formule dentaire comporte suivant les genres, 4 ou 5 molaires par demi-maxillaire supérieur et inférieur (1 ou 2 prémolaires et 3 molaires vraies) mais les prémolaires sont souvent absentes chez les adultes. Les pattes sont munies de quatre doigts, le pouce étant réduit à un petit tubercule. Ces doigts sont pourvus d'ongles falciformes acérés. En 1828, Gray décrit le genre *Ctenodactylus* pour une espèce du Cap (qu'il confondait avec les Goundis de l'Afrique du Nord) et caractérisait le genre par la présence d'appendices osseux pectinés aux deux orteils internes. D'où le nom de Ctenodactyles donné à ces Rongeurs. La présence de ces appendices est d'ailleurs très discutée: il s'agit probablement des coussinets cornés qui se trouvent sous les ongles.

Genre *Ctenodactylus* Gray

La formule dentaire est la suivante :

$$\begin{array}{ccccccc} & 1-1 & 0 & & 1-1 & & 3-3 \\ I & \frac{\quad}{\quad} & C & \frac{\quad}{\quad} & P.M. & \frac{\quad}{\quad} & M & \frac{\quad}{\quad} \\ & 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 3 & 3 \end{array}$$

Chez les *Ctenodactyles* la queue est réduite à un très petit moignon. La surface triturante des arrière-molaires a une forme de rognon sans pli interne très marqué. On en distingue deux espèces :

1. — *Ctenodactylus gundi* Rothman. Le Goundi.

Dimensions : Longueur du corps : 180-230 mm.;
Tête osseuse : 45-50 mm.

Le corps est trapu, le pelage assez fourni et soyeux,

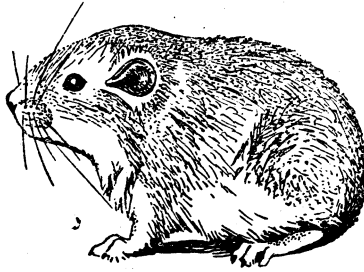


Fig. 7. — Le Goundi.

de coloration gris-jaunâtre ou rougeâtre. Les yeux sont grands, noirs et saillants (planche 9, fig. 13).

Ces rongeurs vivent dans les régions accidentées et sont d'excellents grimpeurs. Ils font leurs nids dans les éboulis rocheux et sortent la nuit comme le jour.

On a distingué deux formes :

a) — *Ctenodactylus gundi gundi* Rothman. Coloration gris jaunâtre clair.

Répartition : Tripoli et sud de la Tunisie.

b) — *Ctenodactylus gundi massoni* Gray. — Le Gundi de Masson.

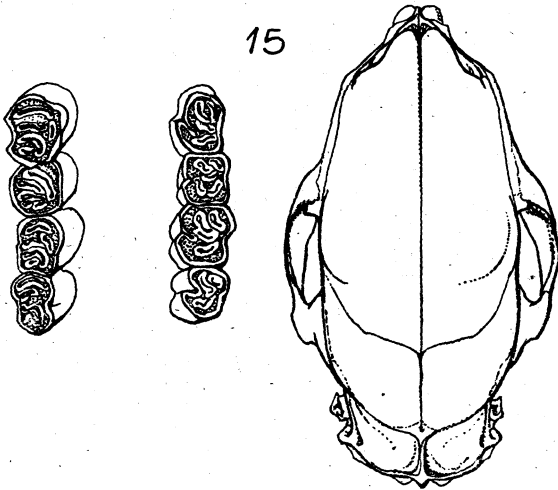
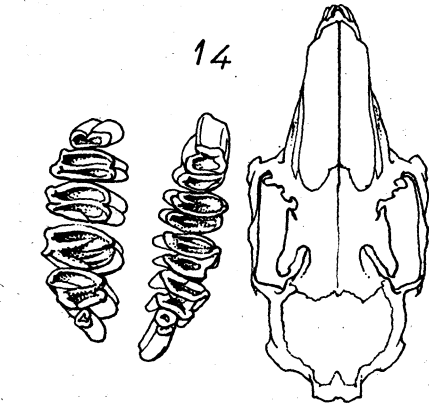
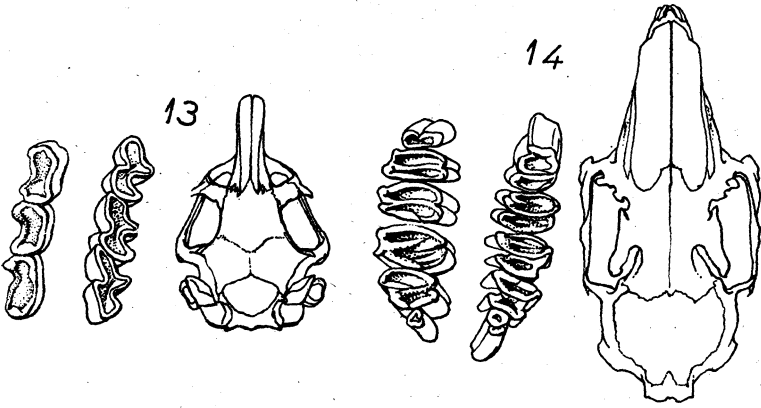
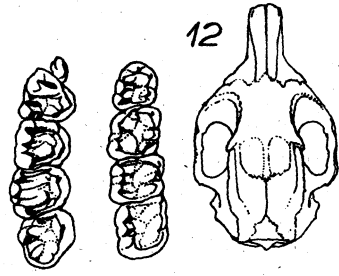
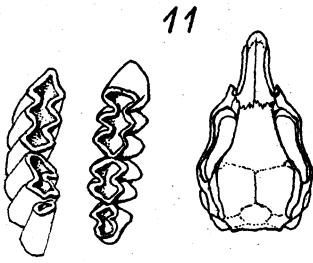
Taille un peu plus forte que la précédente. Teinte gris perle ou gris cendré.

Répartition : Biskra. Versant sud de l'Atlas saharien.

Confins de la Berbérie et du Sahara.

2. — *Ctenodactylus joleaudi* Heim de Balsac. Le *Ctenodactyle* de Joleaud.

Cette espèce diffère de la précédente par sa morphologie crânienne (plus grand développement de ses bulles tympaniques). Coloration jaunâtre rehaussée de tons rouges.



C'est une espèce saharienne: Sud oranais, Région de Figuig, Colomb-Béchar. Le type récolté par le Dr Foley provient de Béni-Ounif. D'après l'auteur elle doit se trouver aussi plus à l'ouest sur les reliefs de l'anti-Atlas.

Genre *Massoutiera* Lataste

Même formule dentaire que dans le genre précédent. Les surfaces triturantes des molaires dessinent un « huit » assez net, d'après Ellerman.

Les *Massoutiera* diffèrent des *Ctenodactylus* par leur taille plus faible (Corps: 186 mm.; Crâne: 47 mm.) et par leur queue plus développée (38 mm.) (Chiffres cités par Cabrera).

Les *Massoutiera* présentent en outre des bulles énormes. Ce sont des animaux désertiques.

Massoutiera mzabi (Lataste). Le *Massoutiera* du Mzab.

Coloration jaunâtre légèrement rosée.

Répartition: Région sud-orientale du Maroc, Sahara algérien (Gardaia) et basses altitudes de l'Ahaggar, jusqu'à l'Air.

On a distingué la forme: *Massoutiera mzabi rothschildi* qui habite une région élevée (1.800 m.) dans l'Ahaggar et l'Air. Elle se séparerait de l'espèce typique par sa taille un peu plus petite et ses bulles tympaniques un peu moins développées.

Les variations de dimensions des bulles tympaniques chez les différentes formes de ce groupe des *Ctenodactylidés* ont conduit Heim de Balsac à émettre l'hypothèse, d'ailleurs appuyée par des exemples pris chez d'autres Rongeurs que l'hypertrophie des bulles tympaniques serait en relation étroite avec le climat désertique, les espèces les plus désertiques ayant les bulles les plus développées.

FAMILLE DES HYSTRICIDÉS

Les Hystricidés ou Porc-épics de l'ancien monde sont représentés en Afrique par deux genres: les *Hystrix* et les *Atherures*. Ces derniers sont limités aux régions tropicales mais les *Hystrix* se rencontrent en Afrique du Nord.

Genre *Hystrix* L.

La formule dentaire est la suivante:

$$I \begin{array}{c} 1-1 \\ 1-1 \end{array} \quad C \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array} \quad PM. \begin{array}{c} 1-1 \\ 1-1 \end{array} \quad M \begin{array}{c} 3-3 \\ 3-3 \end{array} = 20 \text{ dents}$$

Les Porc-épics sont des Rongeurs de forte taille au

corps lourd, revêtu de longs piquants mobiles dont la coloration, formée de bandes sombres alternant avec des bandes claires, donne un ensemble marron. La queue est courte, elle-même revêtue de piquants.

Le crâne est caractéristique: la boîte crânienne est arrondie et son profil supérieur très convexe. Les incisives sont courtes en couronne et très fortes. Les molaires présentent une surface triturante munie de replis transversaux d'émail très profonds (planche 9, fig. 15).

Deux espèces ont été décrites en Afrique du Nord :

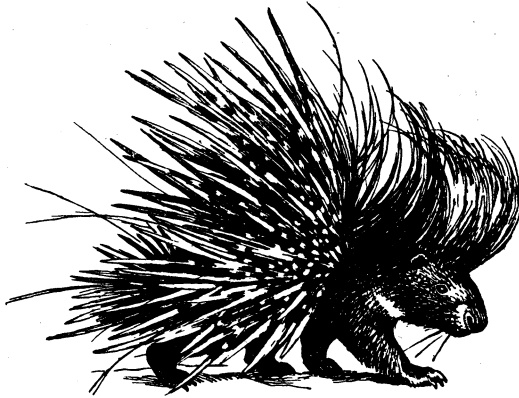


Fig. 8. — Le Pore Epic.

1. — *Hystrix cristata* L. Le Porc-épic.

Dimensions : Longueur du corps : 550 à 650 mm.;
Queue: 120-150 mm.; Tête osseuse: 130-150 mm.

Répartition géographique: Nord de l'Afrique, du Maroc à l'Egypte.

2. — *Hystrix occidanea*. Cabrera. Le Porc-épic du Maroc.

Cette espèce présente des caractères très peu différents de la précédente et il est probable qu'il s'agit, comme l'indique Heim de Balsac, d'une race géographique de *H. cristata*. Elle a été décrite d'après des exemplaires de Mogador.

FAMILLE DES LÉPORIDÉS

La systématique des Lapins et des Lièvres de l'Afrique du Nord comme d'ailleurs celle de tous les Léporidés africains est très confuse et les caractères différentiels sont en général peu précis. Le matériel d'étude est rare dans les collections et d'autre part ce groupe présente une grande plasticité de forme et de coloration.

Nous nous bornerons à citer les formes décrites en

attendant qu'une étude d'ensemble permette d'effectuer les regroupements indispensables.

Les Léporidés, qui constituent avec les Ochotonidés le sous-ordre des Duplicidentés, sont essentiellement caractérisés par leur formule dentaire et la morphologie de ces dents.

La formule dentaire est la suivante :

$$\begin{array}{ccccccc} 2-2 & 0 & 3-3 & 3-3 & & & \\ I \text{ ———} & C \text{ —} & PM. \text{ ———} & M \text{ ———} & = & 28 \text{ dents} & \\ 1-1 & 0 & 2-2 & 3-3 & & & \end{array}$$

Le caractère important est la présence d'une deuxième petite incisive, en arrière de la première, à l'extrémité de chaque demi-maxillaire supérieur ou inférieur.

Genre *Oryctolagus* Lilljeborg

Dans le genre *Oryctolagus* (Lapins) les oreilles sont moins longues que la tête; les pattes sont courtes.

Une seule espèce :

Oryctolagus cuniculus Lilljeborg. Le lapin.

Dimensions : Longueur du corps : 300-400 mm.; Queue : 40-50 mm.; Tête osseuse : 70-80 mm. Coloration très variable : du gris plus ou moins foncé au fauve pâle.

On a décrit les sous-espèces :

a) — *Oryctolagus cuniculus algirus* (Loche).

Pelage pâle, fauve jaunâtre surtout sur les flancs.

Répartition : Maroc, Nord de l'Algérie jusqu'au département de Constantine.

b) — *Oryctolagus cuniculus oreas* Cabrera.

Pelage plus sombre que le précédent surtout sur la région dorsale avec moins de contraste entre le dos et les flancs.

Répartition : Maroc septentrional (région montagneuse de Xauen).

c) — *Oryctolagus cuniculus habetensis* Cabrera.

Pelage approchant celui de *oreas*, mais moins sombre.

Répartition : Régions montagneuses du Maroc, de Tanger à Tetuan.

Genre *Lepus* L.

Les Lièvres sont de taille plus forte que les Lapins. Les oreilles sont plus longues que la tête et les membres également plus longs.

Dimensions : Longueur du corps : 400-500 mm.; Queue : 60-90 mm.; Tête osseuse : 85-90 mm. (pl. 9, fig. 14).

On distingue cinq espèces :

1. — *Lepus schlumbergeri* Saint Loup.
C'est l'espèce la plus commune dans toute l'Afrique du Nord. La coloration est fauve mêlée de noir.
On a décrit un certain nombre de formes plus ou moins bien caractérisées:
 - a) — *Lepus schlumbergeri schlumbergeri* Saint Loup.
Nord-ouest du Maroc.
 - b) — *Lepus schlumbergeri sherif* Cabrera.
Maroc sud occidental.
 - c) — *Lepus schlumbergeri pediaeus* Cabrera.
Rif oriental.
 - d) — *Lepus schlumbergeri maroccanus* Cabrera.
Marrakech et environs.
 - e) — *Lepus schlumbergeri sefranus* Thomas.
Extrême sud du Maroc et Sahara algérien (région contiguë au Maroc).
2. — *Lepus kabylicus* de Winton. Le Lièvre de Kabylie.
Cette espèce serait localisée au Tell algérois et constantinois.
3. — *Lepus pallidior* Barrett Hamilton. Le Lièvre de l'Aurès.
4. — *Lepus atlanticus* de Winton. Le Lièvre atlantique.
Cette espèce, de petite taille, habite le Maroc sud occidental (Grand Atlas).
5. — *Lepus tunetae* de Winton. Le Lièvre de Tunisie.
Cette espèce se rapproche du Lièvre d'Égypte. On la rencontre dans le Sahel tunisien.

LA VIE DE LA SOCIÉTÉ

Les séances du second et du troisième trimestre. — Les séances générales et de section se sont poursuivies avec un grand succès. Le 19 janvier, M. J. BERLIOZ entretint un nombreux auditoire du problème encore bien mal connu de la *Vie sociale chez les Oiseaux*. Le 16 février, M. R. FURON exposa à un public aussi attentif qu'intéressé, les résultats de *l'Influence de l'homme sur l'érosion du sol*. Nous espérons publier dans notre revue cet important exposé, si plein de conséquences pratiques pour tous ceux qu'intéresse la protection de la Nature. Le 15 mars, Mlle D. JALABERT fit une causerie très documentée sur *la flore sculptée au Moyen-Age* et le 19 avril, après l'Assemblée générale, M. CATELAIN exposa l'état actuel du problème de *la guerre des insectes et des méthodes chimiques de défense*.

Les séances de sections furent nombreuses et variées : le 2 février, M. VIVIER fit à la Section d'Aquiculture une mise au point très écoutée sur *le rôle du laboratoire dans l'amélioration de la production piscicole*; le 1^{er} mars, aux Sections d'Ornithologie et d'Entomologie, M. Pierre ROUGEOT fit part de ses observations sur *les palmipèdes migrants du Gabon et la biologie des Saturnioides gabonais*; le 3 mai enfin, M. Pierre TOUPILLIER présenta *quelques aspects de la nature dans le Chili méridional*.

Le lundi 24 mai, une visite du Jardin Alpin du Muséum, sous la conduite de M. le Professeur GUILLAUMIN, remporta, comme d'habitude, un très vif succès.

La séance générale du 19 avril.

L'Assemblée générale de l'année 1948 a eu lieu le 19 avril, au Muséum National d'Histoire Naturelle. A cette occasion le Secrétaire général a présenté le rapport suivant sur l'activité de notre Société :

Notre Président avait eu raison, l'année dernière, d'envisager l'avenir avec optimisme : l'année 1947 a, en effet, marqué pour notre Société, la reprise d'une activité presque normale, et en nous basant sur ce qui a été réalisé cette année, nous avons de bonnes raisons d'espérer le retour prochain d'une situation comparable à celle d'avant la guerre.

D'abord, la présentation de notre Bulletin a été sensiblement améliorée, grâce à l'activité du Dr BOURLIÈRE. Reprenant le titre de l'ancienne Revue que nous faisons paraître autrefois séparément, *La Terre et la Vie*, nous avons pu lui donner une importance que justifie la qualité des articles et des communications qui y sont publiés et dont la Société tient à témoigner sa gratitude à leurs auteurs..

Une des principales activités de notre Société est la Protection de la Nature et la conservation des Réserves dont elle assume la charge et l'entretien. Le Conseil remercie tout spécialement M. le Professeur BRESSOU, vice-président de la Société, pour la manière dont il les a gérées. Il nous exposera dans quelques instants les résultats qu'il a obtenus.

La Société est reconnaissante à M. BILLAUDEL, de ses interventions en faveur de notre Société auprès du Conseil National de la Chasse, et des résultats substantiels qui ont été obtenus et qui nous ont permis de mener à bien la mission dont la Société a assumé la charge.

En ce qui concerne également la Protection de la Nature, l'activité de certains de nos membres a été très importante, et nous remercions MM. BRESSOU, BOURDELLE et RODE qui ont bien voulu représenter la Société Nationale d'Acclimatation au Congrès de Brünnen, en juillet 1947, ainsi que M. VALOIS pour son dévouement à cette cause.

Par ailleurs, nous avons à enregistrer l'adhésion de quarante et un membres nouveaux, chiffre nettement supérieur à celui des démissions qui se sont produites à la suite de l'augmentation du taux des cotisations (14) et des décès qui sont venus réduire notre effectif (10).

L'augmentation du taux de la cotisation nous a été imposé, comme à toutes les Sociétés Scientifiques, par les circonstances, absolument indépendantes de notre volonté, résultant de la situation économique du pays. Il ne nous était pas possible, en raison de l'augmentation de toutes les dépenses, de faire face, avec les mêmes recettes, aux charges nouvelles que créait l'élévation des tarifs d'impression et de l'ensemble des frais généraux.

Nous sommes heureux de constater que la presque totalité de nos membres a compris cette nécessité, et que le nombre des démissions, dues, nous le comprenons parfaitement, au fait que les revenus personnels n'ont pas suivi les fluctuations du cours de notre monnaie, ne représentent qu'un très faible pourcentage de nos adhérents. Nous espérons qu'elles ne sont pas définitives, et nous remercions les autres membres de la Société du sacrifice qu'ils ont bien voulu consentir.

Les décès que nous avons dû enregistrer en 1947 sont les suivants : MM. RIVIERRE, ANNET, LABOUCHERE, JABOUILLE, Marquis de TRISTAN, D^r BOUR, JOHANNET, FELLAY, Mme DEBREUIL, Mme COEZ.

Nous présentons de nouveau à leurs familles l'expression de nos sincères condoléances.

Parmi ces décès, il y en a deux qui nous ont touchés plus particulièrement :

Mme COEZ, membre depuis très longtemps de la Société Nationale d'Acclimatation, avait bien voulu, en souvenir de son fils, léguer à la Société une rente en même temps qu'un jardin alpin remarquablement constitué. Les ressources dont nous disposions ne nous ont malheureusement pas permis d'en

assurer, comme elle le désirait, l'entretien et la conservation. Mme COEZ a bien voulu, cependant, nous abandonner la rente qui était destinée initialement à couvrir partiellement les frais d'entretien de ce jardin. Le nom de Mme COEZ et de son fils resteront donc associés, dans notre mémoire, à ceux des bienfaiteurs de notre Société.

Parmi ceux-ci, Mme DEBREUIL avait assisté, l'année dernière encore, à notre Séance Solennelle des Récompenses. Elle nous a quittés brusquement quelques jours plus tard.

D'accord avec son mari qui, pendant de longues années, a été l'animateur infatigable de la Société Nationale d'Acclimatation, elle a institué notre Société légataire universelle de ses biens.

Bien que les circonstances et la dévaluation de notre monnaie rendent plus difficile l'exécution des clauses du testament, nous espérons pouvoir les satisfaire, et le Conseil de la Société prendra une décision dès qu'il aura obtenu certains éléments d'information qui ne lui sont pas encore parvenus.

Quelle que soit la solution qui sera adoptée en définitive, le souvenir de M. et Mme DEBREUIL restera très vif chez tous ceux de nos collègues qui ont eu le plaisir de les connaître et ont pu ainsi apprécier leur amabilité, leur compétence et leur attachement à notre Société. Comme ceux qui ne les ont pas connus, ils se souviendront avec émotion et reconnaissance du legs très important qu'ils ont bien voulu faire à la Société Nationale d'Acclimatation.

Le Conseil avait envisagé de reprendre, à la fin de l'année 1947, la tradition de notre déjeûner annuel. Des dispositions avaient même déjà été prises, mais les circonstances et, notamment, les difficultés du ravitaillement et des transports l'ont obligé à remettre de nouveau ce déjeûner. Néanmoins, comme de nombreux membres de notre Société manifestaient le désir de se rencontrer au cours d'une réunion amicale de ce genre, le Conseil a remplacé ce déjeûner par un dîner qui a eu lieu le 3 décembre, d'où toute publicité était exclue, et où la seule note exotique a été apportée par M. GUINET qui nous a permis d'apprécier les fruits de l'*Actinidia Sinensis*, liane de Chine et de Mandchourie, qui, pour la première fois en Europe, a donné des fruits dans le jardin alpin du Muséum d'Histoire Naturelle. Leur saveur, fraîche et agréable, a convaincu tous les membres qui ont participé à ce dîner, de l'utilité de l'acclimatation et de la propagation de cette espèce dans nos campagnes françaises.

Comme l'année dernière, nous pouvons envisager l'avenir avec optimisme, et nous sommes persuadés que l'action utile de notre Société sera encore développée dans le courant de 1948.

NÉCROLOGIE

Charles VALOIS

Ce fut un sentiment de stupeur, puis de consternation que nous éprouvâmes, lorsque nous apprîmes brusquement et la maladie et la mort de notre collègue M. VALLOIS. Nous ne pouvions croire qu'il n'était plus; que nous ne reverrions plus la silhouette sympathique, familière, presque légendaire de celui que nous avions vu quelques jours avant, toujours alerte, gai, joyeux d'être à Paris pour prendre part à une fête de famille et assister à plusieurs de nos réunions. Et cependant, il fallut s'incliner devant la triste réalité; mais nous pouvons dire que M. VALLOIS ne laisse derrière lui que des regrets à cause de son caractère, de ses qualités, des services qu'il a rendus.

Pénétré de convictions profondes et d'un idéal moral très élevé, il était foncièrement bon, aimable, complaisant, ne demandant qu'à se dévouer et à faire plaisir à tous; il était soucieux de ne jamais froisser personne et cherchait toujours les solutions de conciliation et d'entente.

A la Société d'Acclimatation, à laquelle il appartenait depuis de longues années et à laquelle il portait un intérêt qui ne s'est jamais démenti — il me l'a prouvé encore lorsque je l'ai vu quelques heures avant sa mort — il fit preuve d'un dévouement auquel on ne rendra jamais trop hommage. Il assistait à toutes nos séances, parfois au prix de gros efforts; il les animait par ses interventions toujours empreintes de la plus grande courtoisie; il en rédigeait les procès-verbaux avec une conscience et une fidélité inégalables; ses études chartistes lui avaient en outre laissé cette finesse et cette culture générale qui lui permettaient de nous donner des conférences et des articles appréciés de tous.

Très averti de toutes les questions d'histoire naturelle, il s'intéressait spécialement à la protection de la Nature. Avec son tempérament d'artiste, délicat et sensible, il aimait la Nature en elle-même et pour elle-même; il connaissait toutes les réserves naturelles et parcs nationaux du monde; il était en rapport avec tous ceux qui s'occupaient de cette question; il était la cheville ouvrière des congrès et souvent le promoteur de lois et règlements destinés à la protéger, tant il souffrait de la voir abîmer, enlaidir, détruire ou massacrer.

Mais s'il aimait la nature tout entière, il aimait surtout son petit coin de Sologne dont il m'a si souvent entretenu; il aimait ces champs de bruyères roses et de genêts aux fleurs d'or, l'étang que survole le héron solitaire, les grands bois mélancoliques dont il connaissait tous les arbres, tous les buissons, sur lesquels il veillait avec sollicitude.

Avec Charles VALLOIS, la Société d'Acclimatation perd un de ses membres les plus anciens, les plus actifs, les plus dévoués, un de ceux qui lui étaient le plus attaché et que tout le monde aimait. Sa perte creuse un vide qui sera douloureusement ressenti parmi nous; mais nous aurons la consolation de nous dire que M. VALLOIS emporte avec lui l'estime, l'affection et la reconnaissance de tous ses collègues et que son souvenir demeurera vivant dans l'esprit et le cœur de ceux qui l'ont connu.

G. T.

M. BLANCHERIE

Nous avons le regret de vous apprendre le décès de M. BLANCHERIE, comptable de la S.N.A., survenu le 29 avril 1948.

Cette disparition frappe douloureusement notre Société, habituée à la présence toujours ponctuelle et discrète, de cet auxiliaire dévoué.

Né en 1865, M. BLANCHERIE avait passé une partie de sa jeunesse dans la carrière militaire et atteint le grade de sergent-major au 157^e Régiment d'Infanterie, cantonné par moments au Fort Tournaux dans les Basses-Alpes, pour obtenir ensuite, en 1895, l'emploi réservé de garde forestier sédentaire, qui le fit passer à Lille et à Bordeaux, où ses qualités professionnelles permirent de le désigner pour la 1^{re} Conservation des Eaux et Forêts à Paris, où il est devenu commis principal jusqu'en 1932, après avoir reçu la Médaille Forestière.

C'est dans ce poste qu'il a donné toute la mesure de ses aptitudes, très apprécié de ses chefs en présence d'une comptabilité absorbante, où se mêlaient non seulement les dépenses de personnel et de travaux de toutes les forêts domaniales, dans les départements de l'Oise, de Seine-et-Oise et Seine-et-Marne, mais encore la charge de certaines affaires d'ordre national, notamment la subvention aux sociétés d'intérêt forestier, domiciliées à Paris comme la S.N.A.

Comme tout bon travailleur, BLANCHERIE, lors de sa retraite en 1932, ne consentit pas à prendre un repos complet. C'est alors que M. GRANGER, notre regretté secrétaire général, lui confiait la charge de comptable à la S.N.A. en même temps qu'à la Société des Amis des Arbres, où il se plaisait à passer de laborieuses journées, toujours empressé à résoudre les difficultés de son service, dont les membres de notre Comité ont souvent pu reconnaître la parfaite exécution.

Aussi sa mort sera-t-elle déplorée par toutes ses connaissances.

G. L.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES SIGNALÉS

GÉNÉRALITÉS

- DUTILLY A. — *Bibliography of bibliographies on the arctic.* — Washington, Catholic University of America, 1946, 50 p., 2 pl.

ZOOLOGIE

- BUDKER P. — *La vie des requins.* — Paris, Gallimard, 1947, 278 p., 22 pl.
- BURGEON L. — *Catalogue raisonné de la faune entomologique du Congo Belge : Dynastinae, Valginae, Melolonthinae p. p.* — Annales Mus. Congo, C. Série III, vol. 5, fasc. 4, p. 277-340, 1947.
- COPLEY H. — *A short account of the freshwater fishes of Kenya.* Journal East Africa Uganda Nat. Hist. Soc. 16, 1941, p. 1-24. Catalogue illustré.
- CUNHA A. X. da. — *Tardigrados da Fauna portuguesa.* — Memórias e estudos do Museu zoologico da Universidade de Coimbra, n° 120, 1941, 27 p., 6 pl.
Hidropolipos das costas de Portugal. — Ibid., n° 161, 1944, 101 p., Clefs, descriptions, figures.
- DEICHMANN E. — *The holothurian fauna of South Africa.* — Annals of the Natal Museum, 11, 1948, p. 325-376, pl. 17-21.
- EINARSSON H. — *Echinoderma.* — The Zoology of Iceland, vol. 4, part 70, 1948, 67 p.
- HOFENEDER K., FULMEK L. — *Verzeichniss der Strepsiptera und ihrer Wirte.* — Arbeit. über physiol. und angew. Ent., Berlin, 9, 1942, 179-185, 249-283; 10, 1943, 32-58; 139-169; 196-230. Révision et bibliographie.
- HOPKINS G. H. E. — *Annotated and illustrated Keys to the Known fleas of East Africa.* — Uganda Journal, 11, 1947, p. 131-190.
- KURODA N. — *A monograph of the Japanese Mammals.* — Tokyo et Osaka, 1940, 16+311 p., 48 pl. col. Texte japonais.
- MAY R. M. — *La vie des Tardigrades.* — Paris, Gallimard, 131 p., 40 pl. noires et col., 450 frs.
- NICKLÈS M. — *La collection de Mollusques testacés marins de l'IFAN.* — Dakar, Catalogues de l'IFAN, n° 1, 1947, 23 p.
- OGNEV. SI. — *The mammals of Russia (U.S.S.R. and adjacent countries),* vol. 5. 1947, 809 p., 340 fig., 12 pl. col. Texte en russe.

SEABRA A. F. de. — *Contribuicoes para o inventario da fauna lusitanica*. — Memorias e estudos do Museu Zoologico da Universidade de Coimbre.

Insecta. Homoptera (Cicadoideae e Fulgoroideae) n° 121, 1941, 14 p.; *Insecta. Heteroptera*. n° 123, 1941 37 p.; *Insecta. Orthoptera*. n° 127, 1942, 25 p.; *Insecta. Homoptera (Coccidae)*. n° 125, 1941, 8 p. et n° 128, 1942, 2.; *Insecta. Odonata*. n° 129, 1942, 8 p.; *Insecta. Coleoptera.*, n° 142, 1943, 152 p.

TRESSLER W. L. — *A check-list of the Known species of North American freshwater Ostracoda*. — American Midland Naturalist, 38 1947, p. 698-707.

VAN BEMMEL A.C.V. — *A faunal list of the birds of the Moluccan islands*. — Treubia, 19, 1948, p. 323-402.

VIETTE P. — *Catalogue des Microlépidoptères de Madagascar et des archipels environnants*. — Mem. Inst. Sc. Madagascar, A, 1, 1948, p. 31-75.

BOTANIQUE

Carté de la Végétation de la France. Echelle 1 : 200.000. Feuille n° 1. Toulouse. Carte en 15 couleurs. Format 75x105. Service de la carte de la végétation de la France, Faculté des Sciences, Toulouse. Prix : 250 frs.

HUTCHINSON J. — *British flowering plants*. — London, Gauthorn, VIII et 374 p., 1948, 21 pl. col., 174 figures. Prix : 25 shillings.

MARIE-VICTORIN (F.). — *Flore laurentienne*. — Réimpression augmentée d'un supplément, par E. ROULEAU. — Montréal, 1947, 916 et 63 p., carte, fig. Prix : 10 dollars.

ROBYNS W. — *Flore des Spermatophytes du Parc National Albert. Vol. 2. Sympétales*. Bruxelles, 1947. Prix : 750 francs belges. Doit être complète en 3 volumes.

ROSS-CRAIG S. — *Drawings of British plants*. — London, Bell. 1948. Fascicule 1, *Ranunculaceae*, 44 pl., 96 p.; fascicule 2, *Berberidaceae, Nympheaceae, Papaveraceae.* 22 pl., 56 p.

STOJANOV N., STEFANOV B. (*Flore de Bulgarie*). Sofia, 1948, 1362 p., fig. Texte en bulgare.

GEOLOGIE

ABRARD R. — *Géologie de la France*. — Paris, Payot, 1948, 607 p., 131 cartes, prix : 1.500 francs.

SIEGRIST M., TATGE E. — *Bibliography and index of geology exclusive of North America. Volume 11, 1945-46*. Geological Society of America, 1947, XVIII et 474 p.

ETHNOLOGIE

COLBACHINI P.-A., ALBISETTI P.C. — *Os Bororos orientais. Orariomogodogue do Planalto oriental de Mato Grosso*. Sao Paulo, Companhia editorial Nacional, Brasiliana, serie 5, n° 4, 1942, 454 p., fig.

COLE F.C. — *The peoples of Malaysia*. — New-York, Van Nostrand, 1945, XIV et 354 p., 35 pl., 6 cartes. Prix : 4 dollars.

- FRIEDERICI G. — *Amerikanistisches Wörterbuch*. — Hamburg, 1947, 722 p.
- GUSINDE M. — *Urmenschen im Feuerland*. — Wien, Karl H. Bische, 1946, 389 p., 82 fig., carte.
- KRICKEBERG W. — *Etnologia de America*. — Mexico, 1946, Fondo de Cultura economica, 498 p., fig.
- LA BARRE W. — *The Aymara indians of the lake Titicaca plateau, Bolivia*. — *American Anthropologist*, Memoir n° 68, 1948, 250 p., 13 pl.
- NADEL S.F. — *The Nuba : an anthropological study of the Hill tribes in Kordofan*. — London, Oxford University Press, 1947, XIV et 527 p, 25 pl.
- RANGI HIROA, TE. — *An introduction to polynesian anthropology*. — Honolulu, Bernice P. Bishop Museum, Bull. 187, 1945, III et 133 p.
- SCHMIDT M. — *Estudios de Etnologia brasileira. Peripecias de una viagem entre 1900 e 1901, sens resultados etnolicos*. Sao Paulo, Companhia editorial nacional, Brasiliana, serie 5, n° 2, 1942, 393 p, fig.
- STEINEN K. VON DEN. — *O Brasil central. Expedicao em 1884 para a exploracao do Rio Xingu*. Sao Paulo, Ibid., Brasiliana, serie extra, n° 3, 1942, 420 p., carte, fig.
- VAN DER KERKEN G. — *L'ethnie Mongo*. — Bruxelles. Institut Royal Colonial Belge, XIII, n° 1, 1944, 1143 p., 64 pl., cartes.

ANALYSES

- COLAS (G.). — *Guide de l'entomologiste. L'entomologiste sur le terrain. Préparation, conservation des insectes et des collections*. — Paris, Boubée, 1948, 309 pages, 144 figures. — Prix, broché, 500 francs.

Voici un livre qui vient à son heure et rendra aux débutants comme aux praticiens déjà chevronnés, de très grands services. Dans le domaine des guides techniques de l'entomologiste, nous en étions restés aux petits volumes classiques et désuets des collections Deyrolle ou Roret, où nombre de méthodes modernes étaient passées sous silence. Dans le guide de notre collègue COLAS, au contraire, les méthodes éprouvées d'hier comme d'aujourd'hui sont décrites et figurées avec tout le soin nécessaire. L'entomologiste de la métropole comme des colonies y trouvera un choix de techniques adaptées aux différents ordres comme aux divers biotopes et se trouvera armé pour la chasse aux aquatiques comme pour celle des cavernicoles. Une illustration abondante et originale rend encore le texte plus clair et plus attrayant. Peut-être l'auteur aurait-il pu nous donner son avis sur quelques techniques nouvelles dont on parle beaucoup depuis quelques temps, mais qui ne sont pas encore passées dans « l'arsenal » habituel. Je pense par exemple aux inclusions dans les matières plastiques transparentes qui se répandent beaucoup en Amérique et en Allemagne ainsi qu'à l'utilisation des gels de silice et matières voisines pour la lutte contre l'humidi-

dité. Il est vrai que les conseils techniques de « *L'Entomologiste* » formeront une mise au point permanente de ce manuel. Tout entomologiste se doit de lire ce volume, que sa présentation impeccable rend aussi agréable qu'utile.

F. B.

DEFLANDRE (G.). — *Microscopie pratique. Le microscope et ses applications. La faune et la flore microscopiques des eaux. Les microfossiles.* Seconde édition, revue et augmentée. Encyclopédie pratique du Naturaliste, P. Lechevalier, Paris, 1947, 441 pages, 20 planches coloriées, 138 planches noires (1950 figures). 800 francs.

Le manuel classique de Deflandre, qui fut le guide quotidien de beaucoup d'amateurs, se trouvait épuisé depuis quelques années. Il est heureux qu'auteur et éditeur aient pu en présenter une nouvelle édition mise à jour qui rendra certainement les plus distingués services. L'ouvrage garde la clarté et la simplicité qui en faisaient un manuel d'initiation idéal. Il a été cependant remanié et augmenté de nombreux paragraphes. Les bibliographies ont été étendues et mises à jour et 23 planches et 150 figures nouvelles ont été ajoutées. Un important chapitre de micro-paléontologie augmente encore l'intérêt du livre. Ajoutons que le tirage est bon et le papier digne de l'avant-guerre. Quant aux planches en couleur elles sont d'une qualité très satisfaisante.

F. B.

GROMIER E. — *La vie des animaux sauvages du Kilimandjaro.* — Paris, Durel, 1948, 239 p., 16 photos, 450 francs.

Qui ne se souvient des premiers « classiques » de notre éminent collègue, le Docteur Gromier ? Dans toute une série de volumes, dont les premiers étaient particulièrement remarquables, il nous avait confié ses impressions de chasseur et de naturaliste sur les animaux sauvages de l'Afrique, du Cameroun, de l'Oubangui et de la Guinée. Dans tous les cas c'était pour le lecteur une grande bouffée d'air africain, une charmante suite de notes et d'impressions naturalistes et une mine de renseignements sur le comportement des grands Mammifères et des Oiseaux. Ces livres ont beaucoup fait pour faire renaitre chez nous le goût des choses de la nature et il est agréable de les voir se continuer par d'autres volumes de souvenirs. Dans le dernier paru, l'auteur nous conte ses débuts de field-naturalist photographe en Est Africain, avant l'autre guerre. Souhaitons-lui le même succès qu'à ses prédécesseurs.

F. B.

HERBULOT (C.). — *Atlas des Lépidoptères de France, Belgique, Suisse, Italie du Nord. II. Hétérocères (1^{re} partie).* Nouveaux Atlas d'Entomologie, Boubée, Paris, 1948, 145 pages, 16 pl. col., 28 fig. Prix : 350 francs.

Les éditions Boubée nous ont habitués à être exigeants, mais une fois de plus, ce nouveau-né des Nouveaux Atlas d'Entomologie est une petite merveille ! On se souvient du premier fasci-

cule de cette série, dû au regretté LECERF et paru en 1944, qui avait trouvé un si bon accueil auprès des Lépidoptéristes. Celui-ci est tout aussi excellent, tant sur le fond que dans la forme. Toutes les espèces principales de notre faune française sont traitées et leur identification rendue aisée par les remarquables planches coloriées de R. Métaye et A. Moreau. Une planche de chenilles termine l'ouvrage qui sera complet avec un troisième fascicule, actuellement en préparation. On ne saurait trop répéter que cette série est un tour de force pour une époque où la médiocrité est devenue la règle. Nul doute qu'elle ne contribue grandement à l'essor de l'entomologie française.

F. B.

MAGROU (J.). — *Les Maladies des végétaux*. — Paris, L'expansion scientifique, 1948, 374 pages, 132 figures.

Il manquait en notre langue un précis moderne et général sur les maladies des végétaux. Grâce au bel ouvrage de M. le professeur MAGROU, ce désir de nombreux naturalistes se trouvera comblé. Les 4 premiers chapitres sont consacrés aux maladies dues aux champignons, le cinquième à celles dues aux bactéries, le sixième à celles causées par les Protozoaires et le septième aux infections à virus. Sont ensuite étudiés la symbiose, les zoocécidies et le problème général de l'infection et de l'immunité. Le tout est enrichi de nombreuses figures et une bibliographie concise permet de remonter aux sources avec facilité. Sans nul doute, ce beau livre apprendra bien des choses aux naturalistes de terrain pour qui la recherche de laboratoire est souvent chose par trop hermétique.

F. B.

PIKE O. G. — *La nature et la photographie*. — Paris, Prisma (1947), 226 p., nombreuses figures.

La nature et ma ciné-caméra. — Paris, Prisma (1947), 202 p., nombreuses figures.

Il manquait en notre langue un guide technique pour le naturaliste photographe. Désormais cette lacune est heureusement comblée par ces deux petits livres qui, outre de nombreux tours de mains et détails techniques fournissent quantité d'exemples bien choisis pour faire aimer la nature aux photographes. Tout au plus doit-on regretter quelques inexactitudes dans les traductions de noms vernaculaires anglais. Puissent ces petits livres populariser chez nous la photographie des animaux vivants qui a déjà tant fait pour la joie de nos yeux et la précision de notre documentation.

F. B.