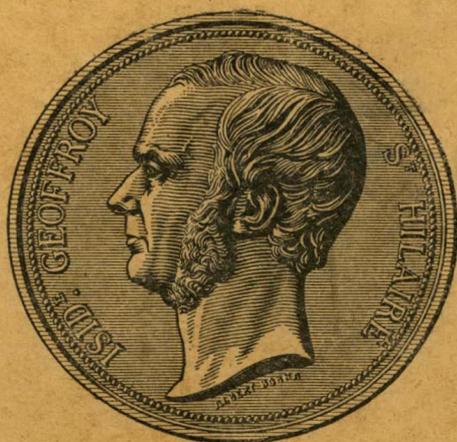


# LA TERRE ET LA VIE

REVUE D'HISTOIRE NATURELLE

ANNEE 1950 - N°1

JANVIER-MARS



Publiée par la  
SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION  
57, Rue Cuvier - PARIS

# LA TERRE ET LA VIE

REVUE D'HISTOIRE NATURELLE

et

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

---

97<sup>e</sup> ANNÉE . N° 1 - JANVIER-MARS 1950

---

## SOMMAIRE

FRECHKOP S. — Parmi les Mammifères de l'est du Congo Belge .....	1
GUIBÉ J. — Les lézards de l'Afrique du Nord .....	16
GARNAUD J. — Notes sur la reproduction d' <i>Apogon imberbis</i> .....	39
PARIZY E.-R. — L'anguillule ou micro-ver .....	43
Variétés .....	46
La Vie de la Société .....	48
Bibliographie .....	49

*Rédaction* : Dr F. BOURLIÈRE, 8, rue Huysmans, Paris (6<sup>e</sup>)

*Administration* : Société nationale d'Acclimatation  
57, rue Cuvier, Paris (5<sup>e</sup>)

Compte Chèque Postal, Paris 61-39

Téléphone: Port-Royal 31-95

Le Secrétariat est ouvert au siège 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. Sa *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 1949

*Président* : M. le D<sup>r</sup> 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<sup>r</sup> 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, BILLAUDEL, THEVENIN, ROCHET, GUIBET, BROCHARD.

Cotisation pour 1950 : 500 francs

◆  
Wallon - Vichy  
◆

PARMI LES MAMMIFERES  
DE L'EST DU CONGO BELGE  
(Parc National Albert) (1)

par Serge FRECHKOP  
*Conservateur adjoint à l'Institut royal  
des Sciences Naturelles de Belgique*

Il serait inutile d'insister devant un auditoire aussi érudit sur le fait que sa position géographique confère au Congo belge un intérêt faunistique absolument unique. En ce qui concerne les vertébrés terrestres, en effet, la presque totalité des genres et même la majeure partie des espèces vivant dans les diverses parties de l'Afrique se retrouvent au Congo belge.

Du point de vue zoogéographique, la frontière orientale de cette colonie est particulièrement intéressante : on s'y trouve dans la région de la série des grands lacs et aux sources de deux fleuves, le Nil et le Congo.

Les niveaux des lacs Albert, Edouard, Kivu (2) et Tanganika sont situés aux altitudes respectives de 620, 916, 1.460 et 773 mètres. Ces lacs sont disposés dans cette énorme fosse, due à un effondrement tectonique, que les géologues appellent le grand « graben ». Ce dernier est bordé à l'Est et à l'Ouest par des chaînes de montagnes qui constituent, avec les grands lacs qu'elles encadrent, une barrière naturelle entre les plaines herbeuses, les savanes et les collines broussailleuses de l'Est africain d'une part, et de l'autre la grande forêt primitive, constamment arrosée par des pluies abondantes. Cette barrière naturelle est infranchissable pour certains animaux de plaine, y compris même les oiseaux, ce qui pose des problèmes fau-

---

(1) Conférence faite le 4 avril 1949, à la Société Nationale d'Acclimatation et de Protection de la Nature, à Paris.

(2) Lire : Kivou.

nistiques intéressants dans les cas de présence, des deux côtés du « graben », de quelques espèces de plaine.

C'est le long de ce « grand mur » naturel et près de ses extrémités Nord et Sud que sont situés les quatre Parcs Nationaux du Congo belge (fig. 1).

Le Parc National de la Garamba, à la frontière soudanaise, compte parmi les Mammifères qui le distinguent plus particulièrement, le Rhinocéros blanc et la Girafe.



Figure 1. — Les grandes régions biogéographiques et les parcs nationaux du Congo Belge.

Le Parc National Albert est situé dans le « graben » même; sa limite méridionale est constituée par le lac Kivu et il est célèbre par la présence du Gorille des montagnes (*Gorilla gorilla beringei*), pour la conservation duquel il fut initialement créé; cette réserve compte aussi parmi ses habitants l'Okapi, l'Antilope Bongo (*Boocercus eurycerus*) et le Céphalophe géant, le Singe doré (*Cercopithecus kandti*), des oiseaux tels que le Paon congolais, le *Prionops alberti*, etc.; et, pour ne pas oublier notre espèce, les Pygmées (Wambutu). Ces derniers n'ont pas été déplacés du territoire du Parc, étant donné que ces petits hommes vivent exclusivement de la chasse et ne troublent pas l'équilibre naturel dans la même mesure que pourraient le faire des tribus Bantou agricoles.

Le Parc National de la Kagera est le seul qui ne se trouve pas sur le territoire du Congo belge proprement dit, mais dans le Ruanda, à l'Est du « graben », et sa limite orientale est formée par la rivière Kagera qui se jette dans le lac Victoria. Sa faune mammalienne comprend des éléments de la faune des provinces zoogéographiques orientale et zambézienne, tels que les Antilopes Canna (ou Eland), Chevaline, Impala, Oribi.

Enfin, le Parc National de l'Upemba, situé dans la province administrative du Katanga, comprend le lac Upemba, près des sources du Lualaba qui, à partir de Stanleyville, devient le fleuve Congo. Une mission scientifique belge se trouve, depuis près de deux ans, dans ce parc.

\*

\*\*

Mon exposé de ce soir se limitera à la faune des Mammifères du Parc Albert, dans lequel j'ai vécu, en 1938, six mois inoubliables (1).

Le but principal de ma mission ayant été la constitution d'une collection des Mammifères vivant dans le Parc Albert et mon séjour ayant été trop bref, je n'ai pu faire que très peu d'observations écologiques et éthologiques. Ces observations ont été faites d'ailleurs chemin faisant, lorsque je me déplaçais en « safari » (c'est-à-dire avec une caravane de porteurs noirs) ou lorsque je chassais, soit en compagnie d'un autre blanc, soit avec des chasseurs noirs armés de lances ou d'arcs.

Mes connaissances sommaires de la flore congolaise m'empêchent d'envisager le monde organique de la réserve en tant que *biocénose*, bien que ce soit à ce point de vue que devraient être étudiées les réserves naturelles (1).

---

(1) J'ai consacré trois semaines de ce séjour à la visite, par deux fois, du Parc de la Kagera.

(1) Une telle orientation des recherches dans le Parc Albert a été indiquée par le Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo belge, M. le Prof. V. VAN STRAELEN, dans sa brochure *La protection de la Nature, sa nécessité et ses avantages* (Bruxelles, 1937). Des premiers pas dans ce sens ont été faits par des botanistes, le Dr. J. LEBRUN (1947) et le Prof. W. ROBYNS (1948). L'étude de ce dernier ayant pour titre *Les territoires biogéographiques du Parc National Albert*, se borne cependant à consigner la coexistence de diverses espèces de végétaux et de divers animaux dans les différents secteurs du Parc Albert, mais n'amorce pas le problème causal de la constitution des divers groupements d'organismes. La brochure de M. W. ROBYNS n'est, malheureusement, tombée entre les mains qu'à la veille de mon départ pour Paris, quand le texte de ma conférence était déjà rédigé. Je n'ai pu qu'intercaler dans celui-ci quelques précisions qui se trouvent dans la brochure citée.

En effet, dans une biocénose telle que celle du Parc Albert, les relations entre les animaux et les végétaux et entre diverses espèces d'animaux constituent des problèmes aussi nombreux que ceux qu'étudient les physiologistes dans les relations entre les organes, les tissus, les cellules, les humeurs d'un seul organisme. Songeons seulement que, dans la vie quotidienne des animaux sauvages coexistant dans un même habitat, les effluves du sang, des glandes odorantes, des excréments, des traces pédales, peuvent jouer un rôle analogue à celui des hormones dans la vie d'un animal. Rappelons-nous que les odeurs et les cris ou autres sons provoqués par les bêtes (branche cassée, coup de sabot, etc.) constituent le langage de la brousse compris par tous ses habitants.

Par son isolement relatif par les dorsales orientale et occidentale du « graben », par le lac Kivu, au Sud, et, au Nord, par le massif montagneux du Ruwenzori (dont les sommets dépassent 5.000 mètres d'altitude) et par une bande de la grande forêt primitive, au Nord du Ruwenzori, — par cette séparation des régions voisines, le Parc Albert présente l'intérêt particulier d'un espace plus ou moins clos pour certaines espèces de mammifères qui y vivent.

Créé en 1925, puis agrandi en 1929 et en 1935 dans la direction Nord, le Parc Albert s'étend actuellement, entre 1°35' lat. Sud et 0°55' lat. Nord, sur une longueur d'environ 300 km. et atteint, par endroits, une largeur de 50 km.; sa superficie totale présente plus de 8.000 km<sup>2</sup>.

Son relief extrêmement varié, aux altitudes allant de 750 m. à 5.000 m., constitue des biotopes tellement distincts qu'en parcourant ce Parc du lac Kivu au Ruwenzori, comme j'ai pu le faire au cours de ma mission, on peut, dans diverses parties de la réserve, présumer l'existence de telle ou telle espèce ou l'impossibilité d'y trouver telle autre.

Visitons successivement les divers biotopes du Parc Albert qui correspondent à peu près aux sous-districts biogéographiques distingués par le Prof. ROBYNS, et voyons les Mammifères qu'on y rencontre.

(1) *La chaîne volcanique Birunga (1) au Nord du lac Kivu et les plaines de lave.*

Cette chaîne de montagnes forme la ligne de partage des eaux du Congo et du Nil. La route carrossable reliant

---

(1) Ou Virunga.

le poste de Rutshuru au lac Kivu passe entre deux groupes de volcans. Le groupe oriental comprend une série de volcans, tous éteints, dont les noms et les altitudes sont, en allant de l'Est vers l'Ouest : le Muhavura (4.127 m.), le Gahinga (3.474 m.), le Sabinyo (3.630 m.), le Visoke (3.711 m.), le Karisimbi (4.507 m.) et le Mikeno (4.437 m.).

Le groupe occidental comprend les volcans Nyiragono (3.470 m.) et Nyamuragira (3.056 m.), tous deux encore actifs; le second a eu même l'amabilité de me faire la démonstration de ce qu'est une éruption volcanique. Un petit volcan, le Rumoka, dont la dernière éruption eut lieu en 1912, se rapporte au même groupe; il se trouve tout près du lac Kivu et ses laves refroidies forment une partie des rives et du fond du lac.

Les rivières de lave qui, lors des éruptions, coulent vers le lac Kivu en y tuant les poissons par échauffement de l'eau, ainsi que les coulées qui descendent vers d'autres directions forment des champs de laves anciennes et constituent un biotope introuvable dans les autres secteurs du Parc Albert.

En effet, après le refroidissement des laves, la vie revient, d'abord timidement, sur les flancs des volcans calmés (2). Les laves se couvrent progressivement de lichens, de mousses, de fougères, d'herbes, de buissons épineux et, enfin, d'arbres. Ainsi se forme la forêt secondaire des plaines de lave des volcans Birunga, aux altitudes de 1.400 à 2.000 m.

Divers rongeurs sont les premiers mammifères à s'y installer : divers Muridés, *Arvicanthis*, *Lemniscomys*, *Lophuromys*, etc., le Rat-taupe (*Tachyoryctes*), le Lièvre de Crawshay, le Porc-épic et des Ecureuils (*Aethosciurus*).

Un petit Ongulé, de la taille du Lapin, mais à molaires semblables à celles du Rhinocéros, le Daman *Dendrohyrax arboreus adolfi-friederici*, s'est adapté à la vie dans les crevasses des laves anciennes. Sa nourriture principale est une espèce d'Oseille (*Rumex maderensis*) qui pousse abondamment sur ces laves; il faut néanmoins remarquer que si on ne lui donne que ce seul végétal, le Daman meurt de diarrhée le second ou troisième jour de captivité.

Dans le sol humifère produit par la désagrégation de la lave par les rhizomes et les racines des végétaux, quelques Insectivores creusent leurs terriers et leurs galeries. On y trouve la Taupe dorée, *Chrysochloris stuhlmanni*,

---

(2) Voir l'étude déjà citée de W. ROBYNS (pp. 20-21).

dont le pelage brun foncé a des reflets métalliques verdâtres (1). De petits Carnivores, tels que le Chat de brousse (*Felis lybica*), le Serval, les Genettes et les Mangoustes, ne tardent pas à venir là où se sont installés des Rongeurs. Même le Léopard ne néglige pas ce gibier et il m'est arrivé de voir des piquants de Porc-épic, coupés en segments de 2 cm. de longueur environ, dans des excréments de ce Félin.

Les Babouins arrivent également dans la broussaille sclérophylle des plaines de lave, y trouvant déjà suffisamment de nourriture végétale et y chassant les Rats et les Lézards (*Mabuya*, *Ligosoma*, etc.) qui vivent dans les fentes de lave et dans les mousses.

Dans les forêts ombrophiles (2) qui recouvrent les flancs des volcans Mikeno, Nyiragongo et Nyamuragira, entre 2.000 et 2.500 m. d'altitude, on rencontre le Rat *Otomys*, des Ecureuils, parmi lesquels le petit *Tamiscus vulcanorum*, au pelage vert strié de blanc et de noir le long du dos, qui rappelle le « Chipmunk » de l'Amérique du Nord et le « Bourroundouk » de la Sibérie.

Le Chimpanzé, le Colobe Guérezza, le Singe argenté (*Cercopithecus mitis* (= *leucampyx*) et le Cercopithèque de L'HOEST (*C. l'hoësti*) remontent à ces altitudes. Comme Ruminants, on peut y rencontrer la variété orientale du Guib de BUFFON, *Tragelaphus scriptus bor*, dont j'ai vu, au clair de lune, un couple dans la plaine à Immortelles qui s'est formée dans l'ancien cratère adventif (Shaheru, 2.300 m.) du volcan Nyiragongo.

A partir de 2.200 m. d'altitude commence la zone des bambous, qui s'étend jusqu'à 2.600 m. Cette zone est absente sur les volcans du groupe occidental des Birunga, mais on la retrouve sur les flancs du Ruwenzori, ainsi que sur les montagnes formant la dorsale occidentale du « graben ». Les troncs des bambous atteignent 25 m. de hauteur et jusqu'à 20 cm. de diamètre à la base. Dans ces forêts, on ne trouve de l'herbe que dans les clairières. Sur le Mikeno, la bête la plus caractéristique de la zone des bambous est le Singe doré, *Cercopithecus kandti*. Le Singe doré est propre au secteur du Mikeno et n'existe pas ailleurs,

---

(1) Le sol de Kivu étant riche en cuivre, ces reflets verts font penser aux cheveux verts des vieux travailleurs des mines de cuivre.

(2) Pour les zones végétales des flancs des montagnes du Kivu, je me base sur l'étude citée du Prof. W. ROBYNS.

sauf dans l'île Idjwi, au centre du lac Kivu, où l'on en retrouve une variété, *C. k. schoutedeni*.

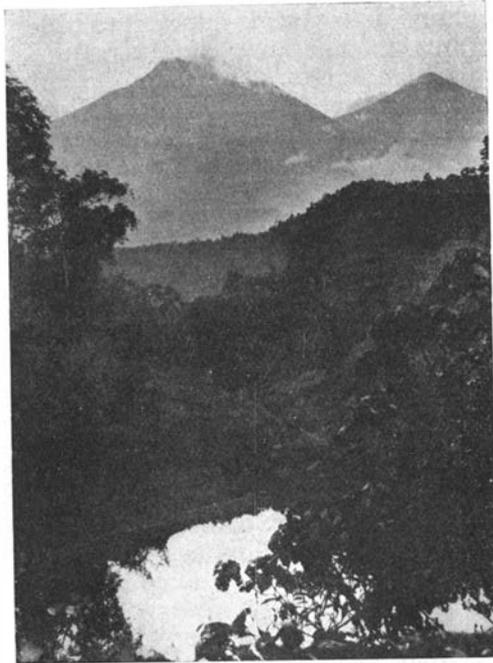


Figure 2. — Les Volcans Mikeno et Karisimbi, vus de Mushumangabo (2.075 m.) sur le versant du Nyaragongo. Cliché de S. A. R. le Duc de Brabant.

Alors que le Chimpanzé remonte parfois à ces altitudes, le Gorille descend dans la zone des bambous, venant d'une zone supérieure des volcans Mikeno, Karisimbi et Sabinyo. La zone des bambous est également visitée par le Chat doré, *Profelis aurata*, le Léopard et parfois même le Lion ; ces fauves venant de plus basses altitudes.

Au-dessus de 2.600 m. et jusqu'à 3.100 m. c'est, sur les monts Birunga, la zone à *Hagenia abyssinica*. Cet arbre ne dépasse pas en hauteur une douzaine de mètres et ses branches sont toujours abondamment chargées de divers épiphytes (lichens, mousses, petites fougères, etc.). C'est l'habitat par excellence du Gorille des montagnes, *Gorilla gorilla beringei*; c'est sur ces *Hagenia* que les femelles et

les jeunes de cet énorme singe construisent les « nids » dans lesquels ils dorment (1).

La zone des Bruyères arborescentes (*Erica arborea*), qui se trouve entre 3.000 et 3.700 m. d'altitude, se distingue par une humidité extrême qui y rend impossible la vie des mammifères. L'étage alpin (au-dessus de 3.700 m.) se caractérise par une flore spéciale, comprenant des *Senecio* et des *Lobelia* géants et des *Alchemilla*. Plus haut encore, sur le Mikeno et le Karisimbi, ainsi que sur le Ruwenzori, dans la partie nord du Parc Albert, les sommets des monts sont couverts de neige.

(2) *La faune des localités peuplées et des cultures*, adjacentes aux limites du Parc Albert, la faune du poste de Rutshuru par exemple, est riche en diverses espèces de Rongeurs, tels que le grand Rat de Gambie *Cricetomys*, le Rat à nombreuses mamelles *Mastomys* (qui abrite la puce, principal vecteur de la peste), le petit Loir congolais *Clavigilis* qu'il est si facile de capturer dans les bourses de feuilles de bananiers, etc. Le petit Putois congolais au pelage noir strié de blanc sur le dos *Poecilogale*, la Mangouste zébrée, la petite Antilope du groupe des Céphalophes, *Sylvicapra grimmia* et d'autres mammifères encore sont plus souvent capturés dans ces endroits que dans le Parc même, sauf dans les points de ce dernier où se trouvaient, avant la création de la réserve, des villages indigènes. Il en est de même des Chiens volants ou Pteropidés (*Eidolon*, *Epomophorus*, *Hypsignathus*, etc.) et, en ce qui concerne les oiseaux, des Pigeons frugivores au plumage vert, de la Grue couronnée, etc.

Cette constatation permet de supposer que l'homme, l'autochtone tout au moins, est un élément qu'il n'est peut-être pas indiqué d'exclure de la chaîne d'organismes d'un territoire donné où l'on cherche à conserver ou à comprendre l'équilibre naturel. Terreur des bêtes, l'homme est cependant aussi un centre d'attraction pour beaucoup d'entre elles. De plus, des milliers d'années ont consacré la coexistence des Noirs et des animaux africains et l'appauvrissement de la faune en Afrique n'a commencé, en réalité, qu'après l'installation des Européens.

(3) *Les galeries forestières des rivières coulant vers le lac Edouard* abritent certaines espèces caractéristiques.

---

(1) La zone à *Hagenia* n'existe pas sur les volcans du groupe occidental, ni sur les monts Mitumba (dorsale occidentale du graben), ni sur le Ruwenzori.

Dans le décor somptueux de la végétation poussant sur les berges de la Rutshuru, de son affluent la Molindi et de la Rwindi, entre ces palmiers, fougères et divers buissons et arbres feuillés souvent enlacés de lianes et portant sur leurs branches des épiphytes, vivent, par bandes les Cercopithèques à nez blanc (*C. ascanius*) et les Grivets (*C. aethiops*). Certains jours, les Babouins y apparaissent également. Le Sanglier roux, ou Potamochère, y est bien chez lui (comme il l'est aussi, la nuit, dans les plantations voisines du Parc). Là où la rivière Rutshuru devient suffisamment large et profonde, abondent les Hippopotames qui tantôt restent de longues heures dans l'eau, tantôt sortent sur les bancs de sable ou sur les berges où, par endroits, leurs excréments forment des couches assez épaisses pour y empêcher la croissance des végétaux et en éloigner les animaux à mœurs plus propres. Les Hippopotames s'y vautrent pour protéger, semble-t-il, leur peau plutôt des brûlures du soleil que de la morsure des mouches. Les Eléphants viennent également s'abreuver et se baigner dans la Rutshuru ; ils y arrivent aux mêmes heures pendant des journées consécutives. Ils retournent, après s'être baignés ou abreuvés, dans la savane pour y cueillir les branches des arbres et des buissons, pour mâcher et, peut-être, pour méditer. Leurs troupeaux atteignent parfois plusieurs centaines de têtes ; il m'est arrivé de voir un troupeau d'environ 300 bêtes sur la rive droite de la Rutshuru et il ne m'a pas semblé déplaisant de me trouver sur la rive gauche et, de plus, en automobile.

(4) *La savane qui s'étend au pied de la dorsale occidentale du « graben »*, autrement dit au pied des montagnes Mitumba et, vers le nord, le long de la rive occidentale du lac Edouard, est une savane boisée où prédominent les Mimosées. On y voit des Eléphants et des Buffles noirs (*Bubalus caffer*), ces derniers en nombre variant de quelques individus jusqu'à des troupeaux de plusieurs dizaines (1). Quelques espèces d'Antilopes, abondamment représentées dans le secteur suivant, peuvent également être rencontrées au pied des Mitumba. Sur les versants et les crêtes de ces monts existerait l'Oréotrague sauteur, petite antilope qui, en Afrique, remplace de Chamois d'Europe, tout en ne lui ressemblant pas.

---

(1) Dans la partie Nord du Parc, près de la rivière Semliki, j'ai eu l'occasion de voir de loin un troupeau de plus d'une centaine de Buffles noirs et d'y distinguer quelques individus au pelage plutôt roussâtre.

(5) *La plaine giboyeuse du lac Edouard*, entrecoupée par les galeries forestières de la Rwindi, de la Rutshuru, etc., est une savane du type de celles qu'on trouve dans le Parc National de la Kagera ; je n'y ai pas vu cependant le Touraco gris, oiseau si typique de la savane du Ruanda.

Dans la plaine alluviale au sud du lac Edouard, les Euphorbes candélabres, les bosquets d'Euphorbes cornes d'Eland et les buissons épineux deviennent plus fréquents que les Mimosées. Souvent, lorsqu'on s'approche d'une Euphorbe candélabre, la magnifique Chauve-souris aux ailes jaune-or *Lavia frons* se détache du buisson vert-foncé et le contourne pour s'accrocher du côté opposé.

En marchant dans cette plaine il est possible de rencontrer, au cours d'une même journée, les diverses espèces d'Ongulés qui y vivent, à commencer par l'Eléphant. L'Antilope « Topi » ou, en langage local « Niéméra », *Damaliscus tiang*, représente ici l'élément peut-être le plus caractéristique de la faune des Mammifères. Des troupeaux d'une centaine de têtes et même plus pâturent dans cette plaine pendant la journée et aussi la nuit. Des sentinelles avertissent leurs compagnons par une espèce d'éternuement du danger que leur semble présenter l'homme blanc passant à cent mètres du troupeau ou l'homme noir qui se rapproche d'une cinquantaine de mètres. Immédiatement toute la horde s'enfuit dans une même direction, en sautant dans l'herbe comme des sauterelles géantes, leurs cornes rappelant les antennes de ces Insectes. En automobile, vous pouvez approcher les Niéméras de quelques dizaines de mètres et constater que le nombre des femelles, à cornes plus fines que celles des mâles, ne semble pas excéder celui de ces derniers. Au contraire, chez les Antilopes où les mâles seuls sont armés de cornes, le nombre des femelles est toujours considérablement supérieur à celui des mâles. Il arrive souvent de rencontrer les Niéméras par couples ; il semble donc que, dans un troupeau, chaque femelle ait son propre mâle. Celui-ci l'accompagne lorsqu'elle s'isole pour mettre bas son jeune.

Les naissances de jeunes, qui sont au nombre d'un ou parfois de deux par portée, ont lieu chez les Niéméras du Parc National Albert en mars-avril, alors que, dans le Parc National de la Kagera les naissances, chez cette espèce d'Antilopes, ont lieu en octobre et novembre, c'est-à-dire au printemps de l'hémisphère sud. Les deux Parcs se trouvant approximativement à la même latitude et étant très rapprochés l'un de l'autre, cela pose la question d'une origine différente de leur peuplement de grands Ongulés.

Les Antilopes du groupe des Réduncinés sont repré-

sentées dans la plaine du lac Edouard par trois espèces : L'Antilope onctueuse ou le Waterbuck des Anglais, *Kobus defassa*, s'y rencontre le plus souvent en petits troupeaux, composés chacun d'un mâle bien adulte, à cornes atteignant 80 à 90 cm. de longueur, et de plusieurs femelles; quelquefois on voit dans ces troupeaux un ou deux mâles pas tout à fait adultes; ce sont les successeurs éventuels du vieux mâle en cas de disparition, chaque jour possible. Les cornes d'un mâle adulte de Waterbuck semblent être une arme suffisamment efficace pour le protéger lui-même, ainsi que ses femelles, de l'attaque d'un Lion; mais ce dernier ne chasse pas toujours seul...

Le Kob de Buffon, représenté par la sous-espèce *Adenota kob thomasi*, de taille plus petite que le Waterbuck, vit en troupeaux de plusieurs dizaines d'individus. Les belles cornes lyriiformes des mâles ne les protègent pas assez contre les grands Carnivores et le Kob partage avec la Topi l'honneur de constituer, dans la plaine du lac Edouard, le mets principal du menu du Lion.

La troisième espèce de Réduncinés, l'Antilope des roseaux ou le Rietbok, *Redunca redunca wardi* THOMAS, ne se rencontre pas en grands troupeaux. On la rencontre le plus souvent par individus isolés ou par petites bandes composées d'un mâle et de quelques femelles. Cette antilope apparaît souvent la première dans les lieux où, après un feu de brousse allumé par la foudre, une herbe verte et tendre repousse à la place de chaumes desséchés par le soleil. La coexistence de ces trois espèces d'une même sous-famille, dans une même plaine, est intéressante et n'est pas un bon argument en faveur de la théorie de la sélection par compétition.

Le Buffle noir pâture également dans la plaine du lac Edouard et entre volontiers dans celui-ci pour se baigner. On ne le rencontre cependant pas en grands troupeaux dans cette plaine où, l'Hippopotame sortant de l'eau du lac et des rivières affluentes, vient également brouter l'herbe, la nuit surtout. A ces Ongulés, il y a lieu d'ajouter le *Sylvicapra grimmia*, Céphalophe au pelage marron et le Phacochère, ce Suidé de savane reconnaissable à ses oreilles tronquées. Un grand Rongeur, le Ngezi (*Tryonomys*) habite également cette plaine.

La vie de tous ces herbivores est constamment en danger dans la superbe plaine du lac Edouard. A diverses heures de la journée, mais surtout au petit matin et le soir, souvent après une pluie torrentielle, peut apparaître de derrière une Euphorbe candélabre ou un buisson épineux

celui pour qui les belles Antilopes ne valent pas plus que l'herbe pour elles-mêmes. A ces heures les moins chaudes de la journée le Lion, le Simba des indigènes, explore, parfois seul, parfois par couple, son territoire de chasse; la nuit suivante ses rugissements annoncent qu'il est à la poursuite de son gibier. Les quatre lions (dont une femelle) que j'ai rapportés de la plaine du lac Edouard (1) témoignaient par leur embonpoint de l'abondance de leur nourriture. Les nombreuses paires de cornes de Topis et de Kobs de Thomas, éparpillées dans la plaine, dénoncent les drames nocturnes qui se jouent dans cette savane à l'aspect paisible où, certaines nuits, on n'entend que la chanson des Taupes-grillons. Il est intéressant de noter que, dans le Parc National Albert tout au moins, le Lion cherche à éviter tout conflit avec le Blanc. S'il est surpris de jour à une distance de 100 m., il ne reste pas là où vous l'avez rencontré (2).

Un terrible ennemi des Antilopes, des Suidés et même des Lièvres est ici le Lycaon. Il les chasse en meute et à la course, comme il le faisait à l'état apprivoisé pour les anciens Egyptiens jusqu'à l'époque de la XII<sup>m</sup>e dynastie, suivant le Dr E. DECHAMBRE. On a rarement la chance de rencontrer une bande de ces Canidés dans le Parc Albert et personnellement je n'en ai pas vu.

Un dangereux destructeur de jeunes Antilopes est, dans le Parc, l'Hyène tachetée qui se nourrit habituellement surtout de charogne, restes du repas des Lions. Le Chacal, ainsi que les grands Oiseaux charognards, Vautours et Marabouts, s'associent alors volontiers à l'Hyène.

Comme nous nous trouvons sur les rives du lac Edouard, il y a lieu de remarquer que celles-ci sont le paradis des Oiseaux aquatiques, tels que Pélicans, Cormorans, Anhingas, Mouettes, Hérons, Ibis-Tantales, Oies du Nil, diverses espèces de Martins-pêcheurs, etc.

(6) *La plaine de la rivière Semliki* qui, dans le secteur Nord du Parc Albert, déverse l'eau du lac Edouard dans le lac Albert (au Nord du massif du Ruwenzori et en dehors des limites du Parc), renferme également quelques éléments particuliers de la faune des grands Mammifères.

J'ai eu la chance extraordinaire de pouvoir observer,

---

(1) Trois de ces spécimens ont été abattus en ma présence par le Commandant E. HUBERT conservateur adjoint du Parc Albert, qui m'a souvent accompagné à la chasse. J'étais porteur d'un permis spécial.

(2) Les Lions « mangeurs d'hommes » ne sont pas, cependant, une fable sous ces latitudes.

à Ishango, exutoire du lac Edouard, pendant une heure avant le coucher du soleil les deux espèces d'Eléphants du Congo belge. Près d'un troupeau d'Eléphants de savane à lobe d'oreille pointu, *Loxodonta africana*, se trouvait un second troupeau composé de quelques dizaines d'Eléphants de forêt à oreilles rondes, *Loxodonta cyclotis*, de taille plus petite et à peau plus foncée. Les palmiers *Borassus*, éparpillés dans la plaine de la Semliki, indiquent la présence habituelle des Eléphants qui, par leurs excréments, propagent les graines non digérées de ces arbres.

Dans les marais à Papyrus, près des deux rives de la Semliki, vit l'Antilope Situtunga ou Nzobe des indigènes, *Limnotragus spekei*. Dans les hautes herbes se cachent les petits Céphalophes bleus ou Boloko (*Guevei*, ou *Philantomba*), et la plus petite de toutes les Antilopes l'*Hylarnus batesi* ne mesurant que 25 cm. de hauteur au garrot. J'ai vu un spécimen de cette espèce en captivité chez un ingénieur français, résidant près de la Semliki.

Dans la même plaine on rencontre aussi le Buffle rouge ou Buffle de forêt, *Bubalus nanus*, plus agile et partant plus dangereux que son congénère noir. La présence du Buffle rouge dans la vallée de la Semliki indique la proximité de cette partie du Parc Albert qui, au Nord du massif du Ruwenzori, comprend une petite partie de l'énorme forêt équatoriale; c'est dans cette partie du Parc qu'on peut rencontrer le Paon congolais, l'Okapi et les Pygmées. Je ne suis moi-même allé qu'à la lisière de la grande forêt où je n'ai abattu qu'un seul oiseau, un Calao.

(7) *Les contreforts et les flancs du Ruwenzori*, les Monts de la Lune des anciens grecs, que je n'ai gravés que sur quelques 200 à 300 m. au-dessus du poste de Mutsora, sont intéressants car ils abritent des Colobes bais *Colobus badius*, une race locale du Colobe d'Abyssinie, l'Aigle géant, le Touraco du Ruwenzori, etc. Je n'ai pu m'attarder à Mutsora, le jour de mon retour en Europe étant proche.

\*

\*\*

Ayant reçu l'autorisation d'abattre un Gorille du Kivu pour le Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (actuellement Institut royal des Sciences naturelles de Belgique), de préférence en dehors du Parc, je me suis rendu vers la fin de mon séjour et en compagnie du Commandant Hubert, à Lubero à l'Ouest du Parc Albert.

Par la superbe route qui chemine à travers des forêts de montagne à *Cynometra alexandri* (alt. 800-1.000 m.) et des forêts de Fougères arborescentes (alt. 1.800 et plus), l'Administrateur territorial de Lubero, M. Bribosia, nous conduisit au village d'Alimbongo (altitude 2.250 m.), situé dans la zone des bambous. Là, 65 rabatteurs noirs avaient

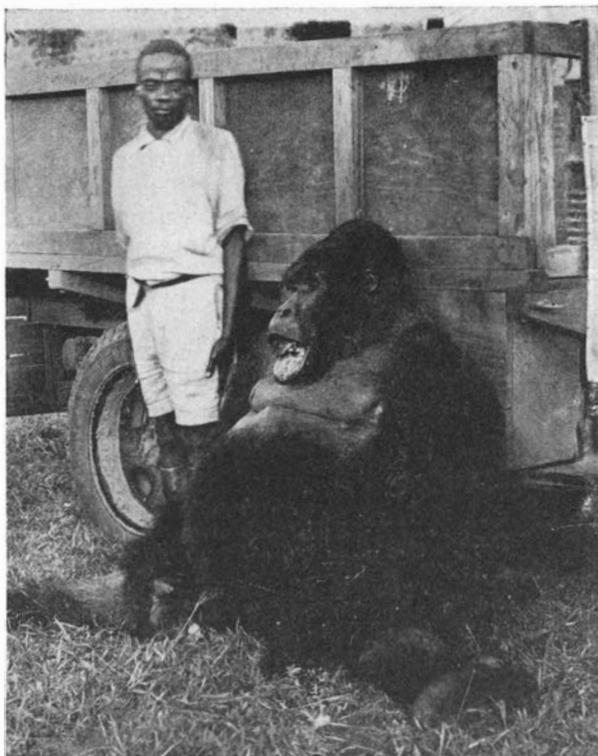


Figure 3. — Gorille mâle abattu à Alimbongo (2.250 m.)  
Cliché Hubert.

encerclé la veille dans un bosquet de bambous une bande (ou famille ?) de Gorilles composée de sept individus de divers âges. Cerné par les rabatteurs, le vieux mâle sortit au galop pithecoïde de ce bosquet et, abattu d'une balle par le Commandant, tomba sur sa face sur un tapis d'Impatiens roses, montrant son dos argenté. Sa peau, son squelette, ses viscères et son cerveau font actuellement partie des collections de l'Institut de Bruxelles.



2

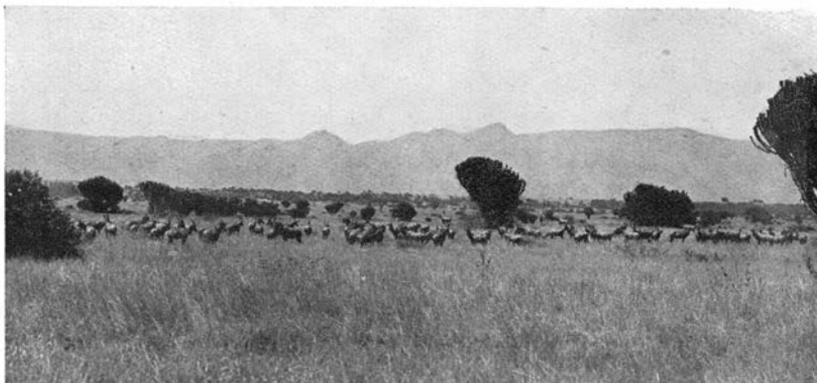
L. LE CHARLES, phot.-imp.

DE WITTE, phot.

### PARC NATIONAL ALBERT

- 1 - Coulée de lave du Rumoka au bord du lac Kivu.
- 2 - Forêt galerie de la rivière Molindi (1000-1200 m.).

3



4



5



L. LE CHARLES, phot.-imp.

E. HUBERT et DE WITTE, phot.

### PARC NATIONAL ALBERT

- 3 - Grand troupeau de Topi près de Vitshumbi.
- 4 - Waterbucks dans la plaine de la Rwindi.
- 5 - Volcans Muhavura, Gahinga et Sabinyo.

6



7



L. LE CHARLES, phot -imp.

E. HUBERT, phot.

### PARC NATIONAL ALBERT

6 - Éléphants au bord de la Rutshuru.

7 - Hippopotames et Oies du Nil sur la Rutshuru.

8



9



10



L. LE CHARLES, phot.-imp.

E. HUBERT, phot

### PARC NATIONAL ALBERT

- 8 - Couple de lions dans la plaine du lac Edouard.
- 9 - Phacochères dans la même plaine.
- 10 - Buffles dans la même plaine.

\*  
\*\*

Lorsqu'en décembre 1937, après avoir débarqué à Mombasa sur la côte de l'Océan Indien, je traversais dans le train qui me conduisait au lac Victoria Nyanza la colonie du Kenya, je voyais par la fenêtre du wagon les plaines herbeuses où pâturaient des Zèbres et des Gazelles. Des plages couvertes de fleurs roses se détachaient par endroits du tapis vert des plaines. Une dame anglaise m'adressa tout à coup la question suivante : « Savez-vous comment les Noirs appellent ces fleurs ? » Je répondis par la négative. « La terre qui rit », me dit-elle...

Puissent les quelques images que vous venez de voir et mes faibles paroles avoir évoqué devant vous le sourire de la terre africaine, sourire qui m'accueillit et m'accompagna pendant tout mon séjour !

LES LEZARDS DE L'AFRIQUE DU NORD  
(ALGERIE, TUNISIE, MAROC)

par J. GUIBÉ

*Sous-directeur au Muséum National  
d'Histoire Naturelle, Paris*

L'étude des Lézards de l'Afrique du Nord française (Tunisie, Algérie, Maroc) est des plus délicates. En effet les familles les plus importantes (Geckonidés, Lacertidés, Scincidés) groupent des espèces qui ont été morcellées en un grand nombre de sous-espèces et de variétés qui différencient les unes des autres par des caractères mineurs d'appréciation le plus souvent difficile. Ce morcellement est la conséquence de la grande variabilité du groupe, variabilité qui intéresse non seulement la coloration, à tel point qu'il est impossible d'en tenir compte le plus souvent, mais encore l'écaillure. Ces raisons ne m'ont pas permis de fournir des renseignements permettant l'identification précise des sous-espèces ou variétés. De tels renseignements sortent en effet du cadre de ce travail qui n'a nullement la prétention de constituer une révision critique des Lézards d'Afrique du Nord. Je me suis efforcé de présenter des indications permettant de trouver facilement le genre et l'espèce (*sensu lato*) des exemplaires recueillis. J'espère que cette ébauche de mise au point facilitera le travail des chercheurs qui s'intéressent aux Lézards et leur apportera le désir de récolter un matériel abondant indispensable pour entreprendre une révision complète de ce groupe.

Les travaux d'ensemble sur la faune herpétologique de cette région sont en très petit nombre et déjà anciens. Les plus importants sont les ouvrages de Boulenger (1) et de Doumergue (2).

---

(1) Boulenger (G. A.). Catalogue of the Reptiles and Batrachians of Barbary (Marocco, Algéria, Tunisia), based chiefly upon the Notes and Collections made in 1880-1884 by M.-F. Lataste. *Trans. Zool. Soc.*, London, 1891, XIII, 3, 70 pages.

(2) Doumergue (F.). Essai sur la faune herpétologique de l'Oranie. *Bull. Soc. Géog. et Archéol.* Oran; 1901, XIX à XXI.

Les Lézards d'Afrique du Nord appartiennent à 8 familles que l'on peut distinguer comme suit :

- A. Langue aplatie, non protractile. Yeux non saillants. Doigts et orteils non disposés en pince.
  - I. Dessus de la tête dépourvu de grandes plaques symétriques
    - 1. Œil sans paupière mobile, à pupille verticale, *Geckonidés*.
    - 2. Œil pourvu d'une paupière mobile pouvant le recouvrir.
      - a) Taille moyenne (30 à 40 cent. au maximum); corps aplati dorso-ventralement; tête large à contour triangulaire (fig. 8); corps recouvert d'écaillés imbriquées, *Agamidés*.
      - b) Grande taille (dépassant 1 mètre); corps fusiforme; tête étroite et allongée; queue beaucoup plus longue que le corps (fig. 10); écaillés granuleuses, *Varanidés*.
  - II. Dessus de la tête couvert de grandes plaques symétriques (fig. 14).
    - 1. Corps lacertiforme, pourvu de membres.
      - a) Ecaillés ventrales de forme nettement différente des dorsales; cou apparent marqué en-dessous par un ocellier; des pores fémoraux (fig. 16), *Lacertidés*.
      - b) Ecaillés ventrales et dorsales de même forme; pas de cou apparent; pas de pores fémoraux, *Scincidés*.
    - 2. Corps vermiforme à queue très courte; yeux cachés; écaillés en segments rectangulaires disposés en anneau (fig. 26), *Amphisbaenidés*.
    - 3. Corps serpentiforme à queue allongée; yeux présents; écaillés en séries longitudinales et transversales, *Anguidés*.
- B. Langue vermiforme protractile; yeux saillants; doigts et orteils disposés en pince, *Chamaeleonidés*.

\*  
\*\*

## I. — FAMILLE DES GECKONIDÉS

Les Geckonidés habitent les régions chaudes de tous les continents. Ce sont des formes de taille moyenne, leur longueur totale chez les plus grands exemplaires ne dépasse pas 30 à 35 centimètres. Le corps est déprimé dorso-ventralement; la tête large non recouverte de grandes plaques symétriques. Les téguments ne comportent pas (sauf chez *Tropiocolotes*) (1) de véritables écaillés imbriquées, mais des granulations de taille variable entremêlées de tubercules saillants plus ou moins volumineux. Les doigts sont soit grêles et effilés, soit dilatés et garnis sur leur face inférieure d'organes adhésifs de disposition variée. Les yeux sont gros, sans paupière mobile et à pupille verticale.

---

(1) Tous les caractères et exceptions indiqués dans ce travail ne sont valables que pour la région considérée.

Les Geckonidés se rencontrent à peu près partout aussi bien en plaine qu'en montagne et dans les régions cultivées ou subdésertiques. Ils vivent soit sur le sol sous les pierres, soit sur les parois rocheuses, les troncs d'arbres, les murs et même dans les maisons d'habitation.

La plupart sont de mœurs nocturnes ou crépusculaires, ils se nourrissent d'insectes qu'ils chassent activement grâce à la rapidité de leurs mouvements.

Contrairement à ce que peuvent laisser croire des préjugés assez répandus, les Geckonidés sont absolument inoffensifs et n'élaborent aucun venin; tout au plus lorsqu'on cherche à les saisir, se contentent-ils d'émettre un cri et de mordre, parfois cruellement. Ce sont par contre des animaux très utiles qui méritent notre protection en raison du grand nombre d'insectes qu'ils détruisent.

En Afrique du Nord, la famille est représentée par 9 genres dont les caractères sont les suivants :

- I. Doigts longs, grêles, non dilatés.
  1. Lamelles sous-digitales tricarénées.
    - a) Dos couvert d'écailles granuleuses juxtaposées, genre : *Stenodactylus*.
    - b) Dos couvert de vraies écailles larges et imbriquées genre : *Tropiocolotes*.
  2. Lamelles sous-digitales lisses ou renflées en tubercule.
    - a) Doigts fins et cylindriques, genre : *Saurodactylus*.
    - b) Doigts longs, comprimés latéralement à leur extrémité (fig. 1), genre : *Quedenfeldtia*.
- II. Doigts dilatés en totalité ou en partie.
  1. Doigts entièrement dilatés, tapissés en-dessous par des lamelles parallèles non divisées (fig. 2), genre : *Tarentola*.
  2. Doigts largement dilatés, lamelles inférieures disposées en forme de chevron, genre : *Geckonia*.
  3. Doigts élargis à la base, la phalange terminale comprimée formant un angle avec le reste du doigt (fig. 4), genre : *Hemidactylus*.
  4. Doigts élargis à l'apex.
    - a) Deux larges écailles subtriangulaires, séparées par une griffe rétractile, sous la portion élargie (fig. 5), genre : *Phyllodactylus*.
    - b) Des écailles lamelleuses disposées en éventail sous la portion élargie (fig. 6), genre : *Ptyodactylus*.

Genre : *Stenodactylus*, Fitzinger (1826)

Doigts longs, grêles, droits, pourvus en dessous de lamelles tricarénées et latéralement d'écailles allongées formant une frange.

Le genre est connu des régions arides de l'Asie jusqu'à la Mauritanie; vers le sud, il atteint le Kenya et la

région du Lac Rodolphe. Deux espèces existent en Afrique du Nord.

1° — *S. petrii*, Anderson (1896). Rostrale ne bordant pas la narine; queue renflée à la base. Longueur totale: 110 à 115 mm.

Algérie: Versant saharien des hauts plateaux et Sahara algérien. Tunisie: Graïba; Tozeur.

2° — *S. sthenodactylus* (Licht.) (1823). Rostrale bordant la narine; queue régulièrement amincie dès la base. Longueur totale: 75 à 100 mm.

Deux sous-espèces ont été décrites :

— *S. s. sthenodactylus*, (Licht.) de Tunisie.

— *S. s. mauritanicus*. Guichenot, des territoires du sud algérien, ainsi que du Maroc oriental (Berguent, Boudenib, Oglat Sedra; vallée de la Moulouya). Doumergue signale un spécimen de cette sous-espèce de Foum Tatahouine (Tunisie).

La variété *Hirouxi* Doum. de Mecheria est très vraisemblablement synonyme de *mauritanicus*.

#### Genre *Tropicolotes*, Peters (1880)

Petits lézards à doigts longs et grêles, denticulés sur le bord externe et à écaillure formée de véritables écailles imbriquées.

Genre réparti de l'Arabie de l'Ouest jusqu'au Rio de Oro et vers le sud depuis la Somalie britannique jusqu'au Soudan français. Une seule espèce en Afrique du Nord.

— *T. tripolitanus*, Peters. Longueur totale 65 à 70 mm.

On a décrit dans le cadre de l'espèce cinq sous-espèces dont deux peuvent être rencontrées dans les régions qui nous intéressent :

— *T. t. tripolitanus* Peters, de Tunisie.

— *T. t. algericus* Loveridge, du Sahara algéro-marocain (Biskra, Beni-Ounif, Figuig, Kenadsa).

#### Genre *Saurodactylus*, Fitzinger (1843)

Les doigts ne sont ni denticulés ni frangés latéralement; les lames sous-digitales sont lisses.

Ce genre n'est connu que par les deux espèces suivants :

1. — *S. mauritanicus* (D. et B.). Ecaillure dorsale formée de granules uniformes. Longueur totale: 55 à 60 mm. Algérie: Tell et Sahara algérien.

Maroc: région côtière et Haut Atlas.

2. — *S. fasciatus* Werner. Ecaillure dorsale présentant 4 à 6 rangées de gros tubercules dorsaux; queue très longue.

Maroc: région de Fès.

Genre *Quedenfeldtia*, Boettger (1883)

Ce genre est très voisin du précédent, on le reconnaît à ses doigts très allongés à lamelles sous-digitales larges à la base, alors que l'extrémité distale du doigt est comprimée latéralement (fig. 1).

Une seule espèce est signalée au Maroc :

— *Q. trachyblepharus* (Boettger). La paupière supérieure est bordée en arrière par 3 à 5 écailles épineuses. Coloration grisâtre tachetée ou vermiculée de brun rouge et de noir; quelques taches jaunes sur le cou; queue indistinctement barrée de jaune.

Maroc : Haut Atlas.

*Gymnodactylus mœrens* Chabanaud, de Imintaout et Telouet (Maroc) est synonyme de *Q. trachyblepharus* (Boettg.).

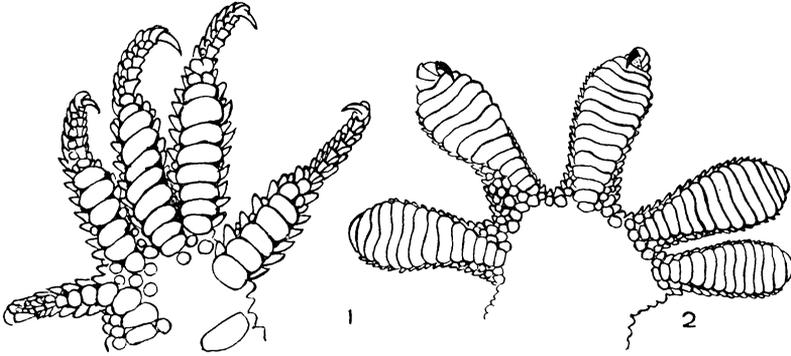


Figure 1. — Doigts de *Quedenfeldtia*.

Figure 2. — Doigts de *Tarentola*.

Genre *Tarentola*, Gray (1825)

Grosses espèces à corps plat et tête large, écaillure formée de granules entremêlés de tubercules de taille variable. Doigts, voyez fig. 2.

Les espèces connues de l'Afrique du Nord sont les suivantes :

1. — *T. neglecta* Strauch. De 10 à 12 granules entre les yeux; longueur totale: 80 à 100 mm.

Algérie : régions sablonneuses cultivées et jardins d'oasis dans le sud.

2. — *T. mauritanica mauritanica* (L.). De 12 à 20 granules entre les yeux ; longueur totale : 120 à 150 mm.

Commune partout.

Dans la région saharienne et l'extrême sud algérien, on a décrit la var. *deserti* Blgr. qui diffère peu de la forme typique.

#### Genre *Geckonia*, Mocquard (1895)

Une seule espèce connue :

— *G. chazaliae* Mocq. (fig. 3). Facies tout à fait particulier, caractérisé par la rangée de tubercules bordant la tête en arrière.

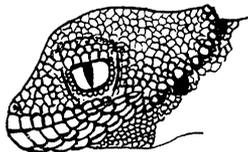


Figure 3. — *Geckonia chazaliae*, tête de profil.

L'espèce est signalée du Cap Blanc et de Port Etienne, du Rio de Oro et de Tiznit (Maroc).

#### Genre *Hemidactylus*, Gray (1825) (fig. 4)

Ce genre groupe de nombreuses espèces ayant une répartition géographique mondiale ; une seule d'entre elles toutefois se rencontre en Afrique du Nord.

— *Hemidactylus t. turcicus* (Linné). Longueur totale : 120 mm. Habite les ruines, les murailles, les parois rocheuses, les terriers d'autres animaux.

Maroc : Casablanca, Ouezan.

Algérie: région du Tell et des Hauts Plateaux.  
Tunisie: régions côtières orientales.

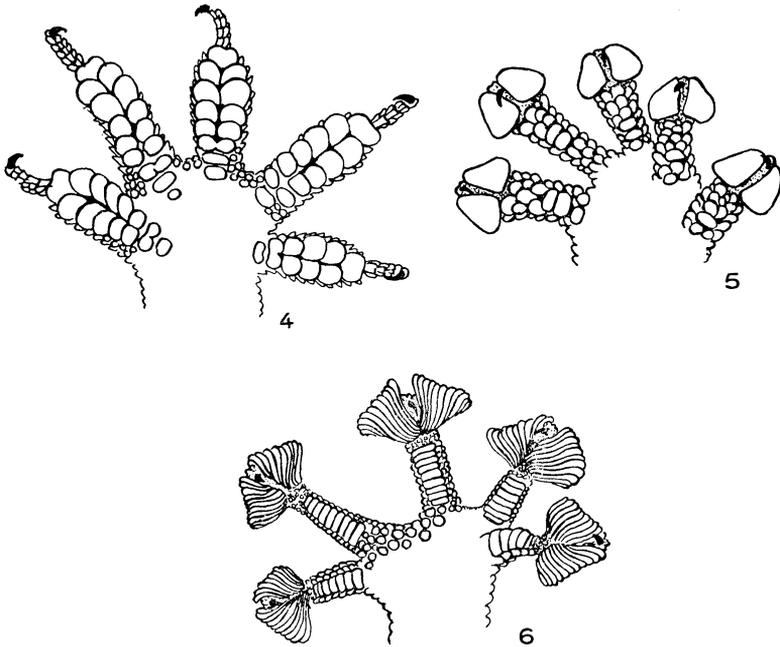


Figure 4. — Doigts d'*Hemidactylus*.

Figure 5. — Doigts de *Phyllodactylus*.

Figure 6. — Doigts de *Ptyodactylus*.

Genre *Phyllodactylus*, Gray (1828) (fig. 5)

Ce genre abondamment représenté dans le monde entier ne présente qu'une seule espèce très localisée en Afrique du Nord.

— *P. europaeus* Géné, signalé de l'île Galite (Tunisie). L'espèce paraît propre aux îles de la Méditerranée. Longueur totale: 100 mm.

Genre *Ptyodactylus*, Gray (1825) (fig. 6)

L'espèce décrite de l'Afrique du Nord est :

— *P. hasselquisti oudrii* Lataste. Longueur totale : 100 à 110 mm.

Algérie: environs d'Oran, Hauts Plateaux, territoires

du sud où il se confond avec la forme typique *P. h. hasselquisti* (Donnd.) du Sahara central.

\*

\*\*

## II. — FAMILLE DES AGAMIDÉS

On reconnaît facilement les Agamidés à leur tête courte, massive à contour triangulaire, nettement séparée du tronc; à leur corps déprimé; à leur queue longue, recouverte d'écaillés parfois plus ou moins prolongées en épines et disposées en anneaux réguliers. Les dents sont insérées sur le bord supérieur libre des maxillaires (type acrodonte) de plus elles sont dissemblables et peuvent être classées en incisives, canines et molaires.

Les formes d'Afrique du Nord sont terrestres et fréquentent les endroits pierreux et subdésertiques. Le genre *Agama* renferme des espèces carnivores, extrêmement agiles, se nourrissant d'insectes et de petits arthropodes; on les rencontre dans les éboulis et les falaises des berges d'oued où ils s'abritent dans les fissures.

Le genre *Uromastix*, les Fouette-queue sont exclusivement herbivores, ils vivent dans les endroits rocheux, où une certaine humidité permet le développement de végétation. Ils se creusent de profonds terriers sous les dalles. Ces lézards sont activement recherchés par les indigènes qui consomment leur chair ou les empaillent et les vendent comme porte-bonheur.

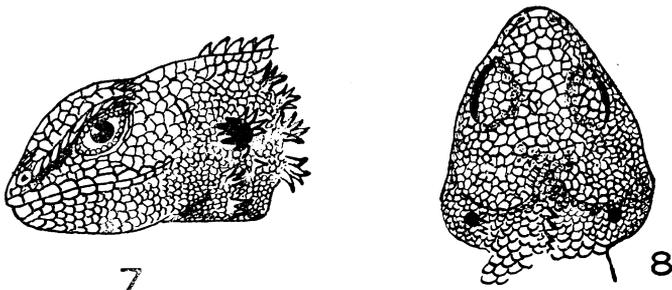


Figure 7. — Tête d'*Agama bibroni*.

Figure 8. — Tête d'*Agama inermis*.

Les deux genres cités qui sont les seuls connus en Afrique du Nord se distinguent comme suit :

- Queue arrondie, grêle, non épineuse, pas de pores fémoraux, *Agama*.
- Queue large, aplatie, garnie d'anneaux d'écaillés épineuses, des pores fémoraux, *Uromastix*.

Genre *Agama*, Daudin (1802)

Tête large, à contour triangulaire ou pentagonal; narine proche de l'extrémité du museau. Corps déprimé; pas de grandes plaques sur la tête, mais de petites écailles polygonales tuberculeuses; écailles du corps larges, imbriquées. Cou distinct, nettement marqué en dessous par un profond sillon; pas de pores fémoraux.

Le genre groupe de nombreuses espèces réparties en Afrique, en Asie du sud et dans le sud-est européen. Deux formes sont connues en Afrique du Nord.

1° — *A. bibroni*, A. Duméril (fig. 7). Des groupes d'écailles spiniformes au niveau du cou; écaillage dorsale uniforme et carénée; orteils 3 et 4 égaux. Longueur totale: jusqu'à 30 cent.

Algérie et Maroc: aussi bien en plaine qu'en montagne; ne semble pas avoir été rencontré en Tunisie où sa présence demanderait à être recherchée.

2° — *A. inermis* Reuss (fig. 8). Pas de groupes d'épines sur les côtés du cou; écaillage dorsale irrégulière; orteil 3 plus court que le 4. Longueur totale: 20 à 25 cent.

Algérie: Hauts Plateaux et territoires du sud.

Tunisie: Gafsa, Tozeur, Nefta.

Genre *Uromastix*, Merrem (1820)

En raison de leur large queue épineuse, les *Uromastix* ont une silhouette tout à fait caractéristique (fig. 9). Le genre renferme quelques espèces d'Afrique et d'Asie du Sud.

— *U. acanthinurus*, Bell. La coloration est très variable; gris olivâtre chez les femelles. Chez les mâles le dos peut être jaune, rouge, orange ou vert vermiculé de noir. Longueur totale: jusqu'à 40 centimètres.

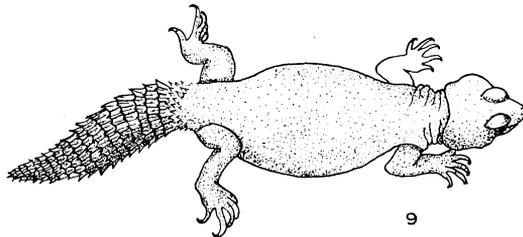


Figure 9. — Silhouette d'*Uromastix*.

Connu des régions présahariennes du Maroc, Algérie et Tunisie.

Diverses variétés ont été décrites: var. *weneri* L. Müller de l'ouest algérien et var. *pluriscutata* Fejervary du Maroc.

\*  
\*\*

## FAMILLE DES VARANIDÉS

Très grands lézards à cou allongé, à queue très longue, à corps couvert d'écaillés granuleuses arrondies. Ils sont connus de l'Ancien Monde et de l'Australie.

Genre *Varanus*, Merrem (1820)

La seule espèce décrite d'Afrique du Nord est :

— *V. griseus* Daudin. Espèce de grande taille, dépassant 1 mètre de longueur. La queue est arrondie. La teinte générale est couleur sable avec des bandes transversales foncées sur le dos et la queue et des barres brunes allongées sur le cou (fig. 10).

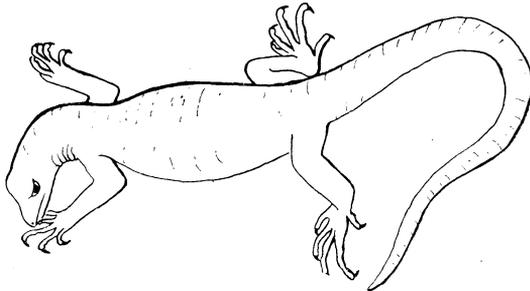


Figure 10. — Silhouette de Varan.

Le Varan des sables habite les zones désertiques sablonneuses du Maroc, d'Algérie et de Tunisie. C'est un animal très irascible dont il faut se méfier des morsures et des coups de queue. Carnassier, il chasse de nuit les petits mammifères et les reptiles. Il serait d'après les indigènes, un destructeur de la Vipère à corne qu'il tue à l'aide de violents coups de queue.

## IV. — FAMILLE DES LACERTIDÉS

Les Lacertidés sont caractérisés par leur corps svelte, pourvu de pattes bien développées, à doigts longs et grêles et d'une queue allongée. L'écaillure est constituée sur la tête par de larges plaques disposées symétriquement (fig. 14) ; sur le corps, les écailles dorsales sont soit granuleuses et arrondies (fig. 15 A) soit planes et imbriquées (fig. 15 B) mais toujours distinctes des ventrales qui sont de forme plus ou moins quadrangulaires.

Essentiellement terrestres, les Lacertidés affectionnent les places chaudes et ensoleillées ; très agiles, ils chassent activement les insectes dont ils font leur nourriture.

Ce sont des habitants de l'Ancien Monde où ils sont représentés par de nombreux genres dont 5 sont connus en Afrique du Nord.

- I. Ecaille occipitale très réduite ou absente (fig. 11), *Acanthodactylus*.
- II. Ecaille occipitale bien développée (fig. 14).
  1. Ecaillure dorsale granuleuse (fig. 15 A).
    - a) Collier net, lamelles sous-digitales lisses ou tuberculiformes ; narines en contact avec la rostrale (fig. 17), *Lacerta*.
    - b) Collier peu distinct ; lamelles sous-digitales carénées ; narines sans contact avec la rostrale (fig. 18), *Eremias*.
  2. Ecaillure dorsale plane, plus ou moins large, imbriquée et carénée (fig. 15 B).
    - a) Paupière inférieure opaque, à centre écailleux, *Psammodromus*.
    - b) Paupière inférieure soudée à la supérieure et présentant un disque central transparent, *Ophiops*.

Genre *Acanthodactylus*, Wiegmann (1834)

Occipitale absente ou très réduite ; narine percée entre 2 nasales et la première labiale supérieure ; collier distinct. Doigts longs à frange latérale ; lamelles sous-digitales carénées ; queue longue ; des pores fémoraux.

« Ce genre, écrit Doumergue, est l'un des plus difficiles à débrouiller, car les espèces qu'il renferme sont très variables ». Cette variabilité a entraîné la description de très nombreuses sous-espèces et variétés différant les unes des autres par des caractères souvent délicats à apprécier (1).

---

(1) On trouvera tous les renseignements sur ce genre dans le travail de BOULENGER : Sur les lézards du genre *Acanthodactylus* Wieg. — Bull. Soc. Zool. France, 1918, 43, 143-155.

Les acanthodactyles sont des habitants des dunes et des lieux sablonneux dans lesquels ils se creusent des terriers où ils se réfugient à la moindre alerte; il est ainsi relativement facile de les capturer.

Cinq espèces ont été décrites en Afrique du Nord.

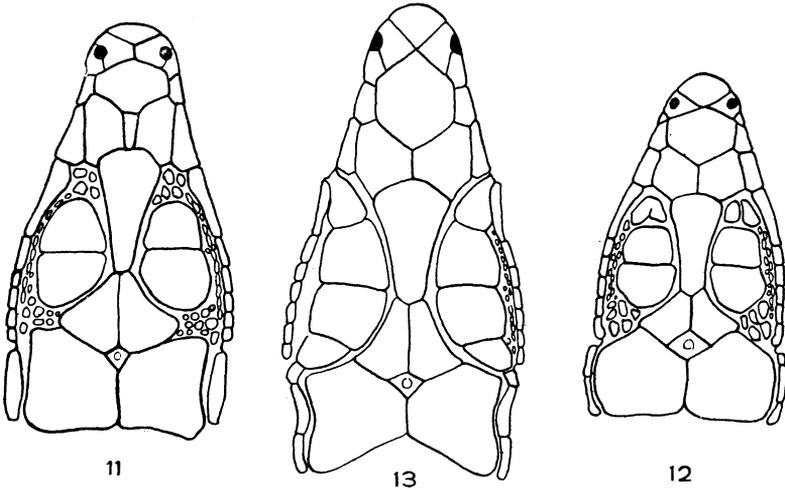


Figure 11. — Ecaillure supérieure de la tête d'*Acanthodactylus vulgaris*.

Figure 12. — Ecaillure supérieure de la tête d'*A. pardalis*.

Figure 13. — Ecaillure supérieure de la tête d'*A. boskianus*.

1° — *A. vulgaris*, D. et B. (fig. 11). De 1 à 2 grandes plaques sus-oculaires, les autres fragmentées; 8 à 10 séries longitudinales et 28 à 33 séries transversales d'écaillés ventrales; 21 à 28 pores fémoraux. Orteils faiblement pectinés latéralement. Longueur totale: 180 mm.

Les variétés suivantes ont été décrites:

a) var. *bellyi* Gray. Ecaillés dorsales convexes, plus ou moins carénées; sous-oculaire bordant largement la bouche.

Côte et hauts plateaux algériens; région nord du Maroc (Dar Caïd Med boch).

b) var. *atlanticus* Blgr. Ecaillés dorsales convexes, pas ou très peu carénées; sous-oculaire ne bordant pas la bouche.

Maroc: Haut et Moyen Atlas.

c) var. *blanci*, Doum. Ecailles dorsales planes et carénées, sous-oculaire n'atteignant pas la bouche.

Environs de Tunis.

d) var. *lineo-maculatus* D. et B. Ecailles dorsales planes et carénées; sous-oculaire atteignant parfois la bouche.

Région côtière du Maroc.

2° — *A. savignyi* Audouin. Très voisine de la précédente; elle est caractérisée par des denticulations très développées formant une frange sur le bord externe de l'orteil 4.

Environs d'Oran.

3° — *A. pardalis* Licht. (fig. 12). 3 grandes plaques sus-oculaires, écailles ventrales en 12-14 séries longitudinales et 27-32 séries transversales; de 15 à 24 pores fémoraux.

Longueur totale: 150 à 180 mm.

Les variétés décrites sont les suivantes :

a) var. *bedriagae* Lataste. Hauts plateaux algériens.

b) var. *maculatus* Gray. Tunisie et hauts plateaux d'Oranie.

c) var. *latastei* Blgr. Sahara algéro-tunisien.

d) var. *spinicauda* Doum. Sud oranais.

4° — *A. boskianus* Daudin (fig. 13). 4 grandes plaques sus-oculaires; écailles ventrales en 10 séries longitudinales et 27-32 séries transversales; 21 à 31 pores fémoraux.

Longueur totale: 170 à 200 mm.

L'espèce est représentée en Algérie, Tunisie et Maroc par sa variété *asper* Audouin.

5° — *A. scutellatus* (Aud.). 4 séries d'écailles autour des doigts; écailles ventrales en 14-16 séries longitudinales et 27-36 séries transversales anguleuses; 15 à 27 pores fémoraux.

Longueur totale: 120 à 140 mm.

On a décrit les 4 variétés suivantes :

a) var. *longipes* Blgr. Sahara algérien.

b) var. *aureus* Gthr. Sud du Maroc.

c) var. *audouini* Blgr. Sud de la Tunisie.

d) var. *inornatus* Gray. Sahara algéro-tunisien.

### Genre *Lacerta*, Linné (1758)

Ecailles pariétales séparées par l'interpariétale et l'occipitale (fig. 14); écaillure dorsale granuleuse (fig. 15 A);

collier nettement marqué; des pores fémoraux (fig. 16).  
Doigts et orteils non denticulés sur le bord externe.

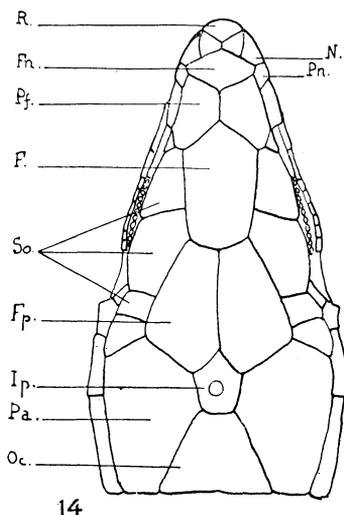


Figure 14. — Ecaillure supérieure de la tête de *Lacerta lepida*.

Les lézards vrais sont des formes diurnes vivant dans les tas de pierres, les tertres broussailleux où ils se creusent des terriers; ils font une guerre acharnée aux Insectes dont ils détruisent une grande quantité.

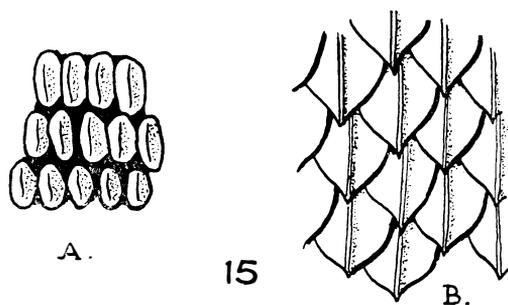


Figure 15. — Ecaillure du corps : A, type *Lacerta*;  
B, type *Psammodromus*.

Les espèces appartenant au genre *Lacerta* habitent l'Ancien Monde, leur prodigieuse variabilité en fait un

groupe de détermination difficile. Les 4 espèces suivantes sont connues d'Afrique du Nord.

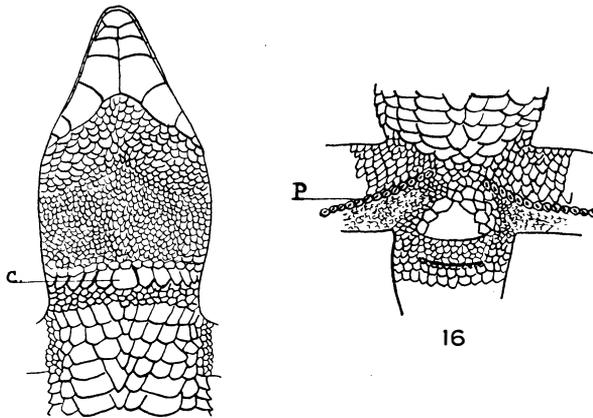


Figure 16. — Face inférieure de la tête et de la région fémoro-inguinale de *Lacerta* : C, collier; P, pores fémoraux.

1° — *L. muralis* Laur. Le lézard des murailles. Deux ou trois nasales et une seule post-nasale. Coloration très variable. Longueur totale: 120 à 150 mm.

La forme d'Afrique du Nord correspond à la var. *bo-cagei* Seoane.

Algérie: région du Tell et des Hauts Plateaux.

Tunisie: Kelaat es Senam.

Maroc: région côtière (Casablanca). Haut et Moyen Atlas.

2° — *L. lepida* Daudin (fig. 14 et 17). Le lézard ocellé. Trois à six nasales et 2 post-nasales superposées. Espèce de grande taille pouvant atteindre 50 cent. de longueur totale; il est représenté par sa variété *pater* Lataste que l'on rencontre partout sauf dans les régions sud.

3° — *L. perspicillata* D. et B. Le lézard à paupière transparente caractérisé par sa paupière inférieure translucide a été subdivisé en un grand nombre de formes. A mon avis, seules trois variétés doivent être prises en considération. Longueur totale: 120 à 140 mm.

a) *L. perspicillata forma typica*, D. et B. Robe unie. Région d'Oran.

b) *L. p.* var. *guichenoti* Doum. Robe tachetée ou réticulée. Région d'Oran et Maroc (Asni, Beni Mellal, Fès, Ouaouzert, Telouet, Timhadit).

c) *L. p.* var. *pellegrini* Werner. Robe pourvue de bandes claires dorsales. Maroc (Asni, Chella près de Rabat, Ifrane, Imouzer, Tizni-Tichka-Zerektène).

4° — *L. andreanszkyi*, Werner. Petite espèce rencontrée dans le Haut Atlas; Dj. Ayachi (3.600 m.); Dj. Targuedit (3.500 m.); Tachdirt (2.500 m.).

#### Genre *Eremias*, Wiegmann (1834)

Se distingue du genre *Lacerta* par la narine sans contact avec la rostrale (fig. 18) et le collier peu marqué.

Une seule espèce représentée par deux formes a été signalée en Afrique du Nord; on la rencontre dans les endroits sablonneux, parsemés de broussailles et de pierres, sous lesquelles elle se cache à la moindre alerte. Longueur totale: 110 à 130 mm.

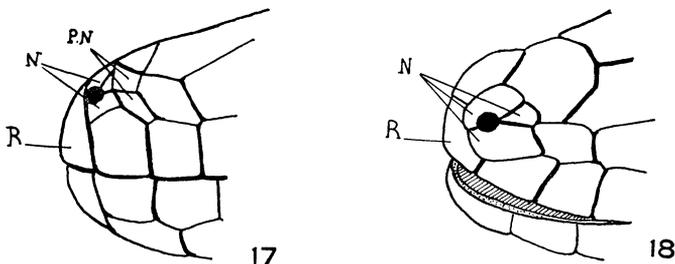


Figure 17. — Disposition de la narine chez *Lacerta lepida*.  
Figure 18. — Disposition de la narine chez *Eremias guttulata*.

- a) *E. guttulata forma typica* Licht.  
Tunisie, Sahara algérien et Hauts Plateaux.
- b) *E. g.* var. *olivieri* Audouin.  
Oranie et Maroc.

#### Genre *Psammodromus*, Fitzinger (1826)

Ecailles dorsales larges, carénées et régulièrement imbriquées (fig. 15 B). Les *Psammodromes* affectionnent les broussailles et les cultures, on les voit rarement en terrain entièrement découvert. Ils sortent surtout le matin et le soir.

Les espèces d'Afrique du Nord sont :

1° — *P. algirus* L., écailles ventrales d'égale largeur et distinctement imbriquées. Longueur totale: 150 à 180 mm.

Toute l'Afrique du Nord.

2° — *P. blanci* Lataste. Ecailles ventrales de largeur inégale. Longueur totale: 100 mm.

Algérie: Tell et Hauts Plateaux.

Maroc: Melilla (Il se pourrait qu'il s'agisse de l'espèce suivante).

3° — *P. microdactylus* Boettger. Espèce très proche de la précédente dont il est très difficile de la distinguer. Longueur totale: 150 mm.

Maroc: Azrou, Casablanca, Dj. Zalagh, Mogador, Sefrou, Taza.

#### Genre *Ophiops*, Ménétrier (1832) .

C'est un Psammodrome à paupière inférieure soudée à la supérieure et présentant un grand disque central transparent. Les *Ophiops* recherchent les couverts de végétation, ils sont très agiles et fuient au moindre bruit; leur capture est très malaisée.

Une seule espèce: *O. occidentalis* Blgr. signalée de Tunisie et d'Algérie: Tell et Hauts Plateaux (plaine d'Alfa en particulier). Longueur totale: 130 mm.

\*  
\*\*

### V. — FAMILLE DES SCINCIDÉS

Importante famille à très vaste répartition géographique. L'écaillure est tout à fait caractéristique: elle est formée sur l'ensemble du corps par des séries obliques d'écaillures semblables, arrondies, lisses, imbriquées, recouvrant des plaques ostéodermiques. La tête est couverte de grandes plaques symétriques. Le corps est lacertiforme ou serpentiforme, sans cou apparent; certains genres présentent une réduction plus ou moins marquée des membres.

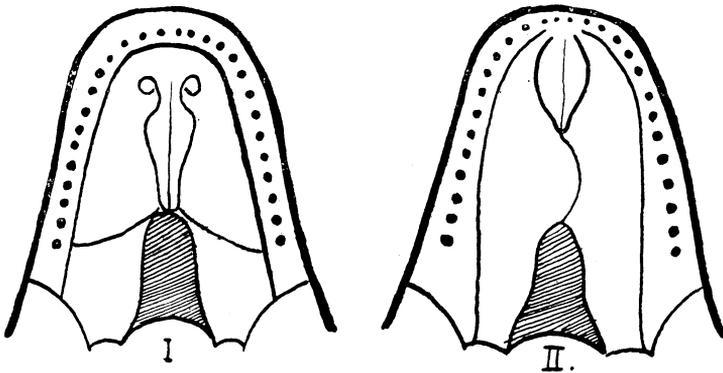


Figure 19. — Aspect des palatins chez les Scincidés.

Ce sont pour la plupart des habitants des sables dans lesquels ils s'enfouissent avec grande rapidité.

La famille est représentée en Afrique du Nord par 4 genres.

- I. Palatins en contact sur la ligne médiane (fig. 19, 1); 1 nasale, 4 sus-oculaires, *Mabuia*.
- II. Palatins séparés sur la ligne médiane (fig. 19, 2).
  1. Narine ne touchant pas la rostrale (fig. 20).
    - a) Une nasale parfois divisée; doigts non denticulés latéralement, *Eumeces*.
    - b) Une nasale supérieure et 1 nasale inférieure; doigts denticulés, *Scincus*.
  2. Narine en contact ou pénétrant la rostrale (fig. 25), *Chalcides*.

### Genre *Mabuia*, Fitzinger (1826)

La seule espèce d'Afrique du Nord est :

— *M. vittata* Olivier. Ecailles dorsales tricarénées; 32 à 34 séries d'écailles autour du corps. Coloration brun-olive avec une ligne vertébrale claire et deux traits blancs latéro-dorsaux. Longueur totale: 150 à 200 mm.

Sud algérien et tunisien. Selon W. Mosauer (1934), l'espèce est une forme vivant principalement dans les oasis et n'hésitant pas à plonger dans l'eau.

### Genre *Eumeces*, Wiegmann (1834)

Deux espèces très proches l'une de l'autre ont été décrites :

1<sup>o</sup> — *E. schneideri* (Daudin) (fig. 20). Nasale en contact avec 2 labiales supérieures; 22 à 28 écailles autour du corps. Coloration olivâtre avec des taches ou des bandes jaunes longitudinales. Longueur totale: 300 à 350 mm.

Tunisie: région sud.

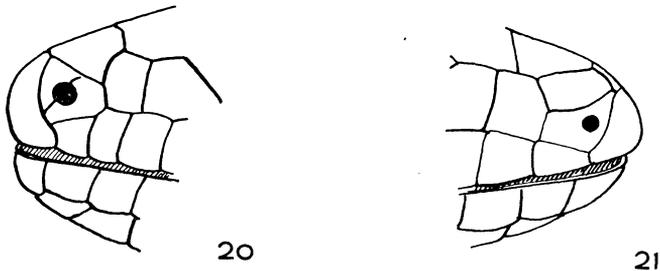


Figure 20. — Extrémité latérale du museau chez *Eumeces schneideri*.

Figure 21. — Extrémité latérale du museau chez *Eumeces algeriensis*.

2° — *E. algeriensis* Peters (fig. 21). Nasale en contact avec une seule labiale; 30 à 32 écailles autour du corps. Coloration brune avec des ocelles jaune et noir et des taches rouge orange souvent disposées en séries transversales. Longueur totale: 350 à 400 mm.

Commun au Maroc, en Algérie dans la province d'Oran.

#### Genre *Scincus*, Laurenti (1768)

Ce genre est représenté en Afrique du Nord par :

1° — *S. fasciatus* (Peters) (fig. 22). Rostrale séparée de la fronto-nasale par les supranasales; côtés de l'abdomen arrondis; 24 à 26 écailles autour du corps. Coloration jaune orangé avec 7 bandes transversales noirâtres. Longueur totale 200 mm.

Espèce rare, signalée à Geryville (Algérie) et à Gabès (Tunisie).

2° — *S. officinalis*, Laurenti (fig. 23 et 24). Rostrale en forme de bec de flûte en contact avec la fronto-nasale; côtés de l'abdomen anguleux; 26 à 30 écailles autour du corps. Coloration brunâtre, chaque écaille marquée d'une tache brune; parfois des barres transversales peu nettes. Longueur totale: 200 mm.

C'est le poisson des sables ou scinque des boutiques, très commun dans les régions sablonneuses du sud algéro-tunisien.

Werner (1914) a décrit une variété *laterimaculatus* d'Ain-Sefra.

#### Genre *Chalcides*, Laurenti (1768)

Ce genre très important est représenté en Afrique du Nord par cinq espèces.

##### I. Museau conique.

1. Ouverture de l'oreille plus large que celle de la narine.

a) Membres pentadactyles, *C. ocellatus*.

b) Membres tridactyles, *C. tridactylus*.

2. Ouverture de l'oreille égale à celle de la narine.

a) Membres tétradactyles (parfois pentadactyles). *C. mionecton*.

b) Membres antérieurs didactyles, membres postérieurs tridactyles, *C. mauritanicus*.

##### II. Museau cunéiforme; côtés du corps anguleux; membres penta ou tétradactyles, *C. sepioides*.

1° — *C. ocellatus* Forskal (fig. 25). Corps cylindrique à pattes courtes munies de 5 doigts; 24 à 40 écailles autour du corps. 5<sup>me</sup> labiale supérieure atteignant l'orbite. Longueur totale: 250 mm.

La coloration très variable a conduit à décrire de nombreuses variétés.

a) *C. o. forma typica*, brun olive avec des ocelles noirs à centre blanc parfois confluent en ligne transversales. Sahara algéro-tunisien.

b) *C. o. var. tiligugu* Gmelin, même coloration mais avec une ligne vertébrale claire. Forme la plus commune dans l'ensemble de l'Afrique du Nord.

c) *C. o. var. polylepis* Blgr., brun foncé, chaque écaille avec une petite macule jaune; côtés du cou avec des bandes verticales blanches et noires chez le jeune. Maroc.

d) *C. o. var. vittatus* Blgr., bronzé, sans ocelle, une bande claire bordée de sombre sur les côtés. Connu de la région de Tanger; il semble que la var. *ebneri* Werner des environs de Fès corresponde à la variété *vittatus*.

2° — *C. tridactylus* Laurenti. Membres à 3 doigts. De 22 à 26 écailles autour du corps; 5<sup>me</sup> labiale ne limitant pas l'orbite. Longueur totale: 250 à 300 mm. Selon l'opinion de Werner (1931) on peut distinguer 2 formes.

a) *C. t. tridactylus* Laurenti, qui est la forme orientale d'Algérie et de Tunisie, caractérisée par l'orteil 2 plus long que le 3.

b) *C. t. lineatus* Leuckart, forme occidentale propre au Maroc, à orteils 2 et 3 égaux.

3° — *C. mionecton*, Boettger. En général 24 écailles autour du corps (plus rarement 26); 5<sup>me</sup> labiale limitant l'orbite; membre en général à 4 doigts. Longueur totale: 150 mm.

L'espèce semble localisée à la région côtière du Maroc: Agadir, Casablanca, Chella près de Rabat, Laroche, Mogador.

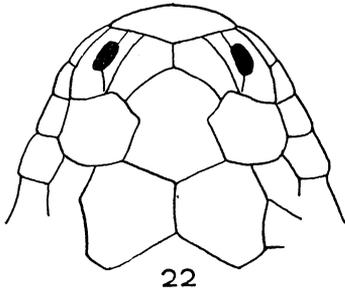
Le *C. trifasciatus* décrit par Chabanaud (1917) du Sous serait d'après Werner la forme pentadactyle de *C. mionecton*.

4° — *C. mauritanicus* D. et B. Caractérisée par le nombre de ses doigts et orteils et des écailles autour du corps (18 seulement). Longueur totale: 100 à 120 mm.

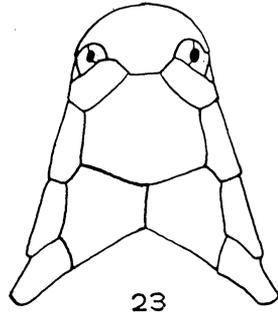
Algérie: environs d'Oran (La Senia, La Macta, Nemours); Werner signale sa capture au Kreider (Hauts Plateaux).

5° — *C. sepoides* Audouin. Rappelle par son aspect et ses mœurs le *S. officinalis*. 24 écailles autour du corps; 4<sup>me</sup> labiale limitant l'orbite. Longueur totale: 150 à 180 mm.

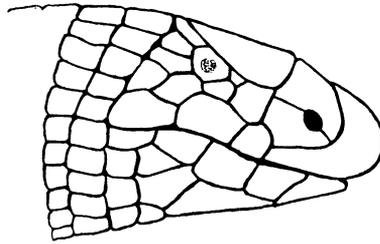
Il est connu dans le sud algéro-tunisien par sa var. *boulengeri* Werner.



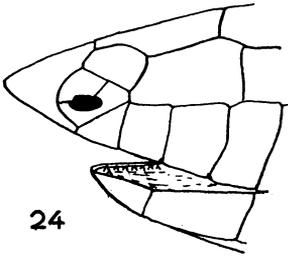
22



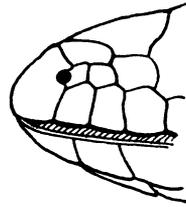
23



26



24



25

Figure 22. — Extrémité du museau, face supérieure de *Scincus fasciatus*.

Figures 23 et 24. — *Scincus officinalis*, extrémité du museau en vue supérieure et latérale.

Figure 25. — Extrémité latérale du museau de *Chalcides ocellatus*.

Figure 26. — Profil de l'extrémité antérieure de *Trogonophis wiegmanni*.

\*

\*\*

## VI. — FAMILLE DES AMPHISBAENIDÉS

Ce sont des Lézards dégradés chez lesquels, à l'exception d'un seul genre, les membres ont disparu. La tête est recouverte par des plaques symétriques; les écailles du corps sont disposées en segments rectangulaires formant des anneaux réguliers; la queue est très courte; les yeux sont cachés sous les téguments.

Les Amphisbaenidés sont de mœurs souterraines, ils vivent dans des galeries et ne remontent que rarement en surface. En plein jour, on les rencontre donc par hasard sous des pierres dans les sols meubles surtout par temps humide et température fraîche. Il est vraisemblable ainsi que le suppose Doumergue que ces formes sortent de terre la nuit.

On connaît deux genres représentés chacun par une espèce en Afrique du Nord.

- Pores préanaux présents; narines percées dans la 1<sup>re</sup> labiale, *Blanus*.
- Pores préanaux absents; narines percées dans une écaille nasale distincte, *Trogonophis*.

### Genre *Blanus*, Wagler (1830)

Une seule espèce :

- *B. cinereus* Vandelli. Coloration brun violacée avec les limites des segments rembrunies. Longueur: 250 mm. Algérie et Maroc.

### Genre *Trogonophis*, Kaup (1830)

La seule espèce d'Afrique du Nord est le *T. wiegmanni* Kaup (fig. 26). Coloration variable selon vraisemblablement l'âge, le sexe et même la localité et allant depuis des exemplaires brun uni à des individus présentant des taches en damiers noir et blanc alternés surtout chez les jeunes. Longueur 250 mm.

Connu de la Tunisie au Maroc où Werner a décrit une variété *maroccana*.

\*

\*\*

## VII. — FAMILLE DES ANGUIDÉS

Lézards dégradés à corps serpentiforme; à queue longue; à membres absents ou les postérieurs réduits à des rudiments; écailles rhomboïdales disposées en séries longitudinales et transversales; yeux présents.

Genre *Ophisaurus*, Daudin (1803)

Présence d'un repli latéral le long du corps; pattes postérieures réduites à des rudiments; pattes antérieures absentes.

— *O. koellikeri* Gthr. Longueur 150 mm. La seule espèce est rencontrée au Maroc (Azemmour, Azrou, Casablanca, Mogador).

Genre *Anguis*, Linné

La présence de l'orvet *A. fragilis* L. signalé par Doumergue en Algérie (Alger, Aumale, Bône) a été mise en doute par Boulenger. Il serait intéressant de rechercher cette espèce en vue de vérifier si elle appartient bien à la faune algérienne.

\*  
\*\*

VIII. — FAMILLE DES CHAMAELEONTIDÉS

L'aspect général des Chamaeleons est suffisamment connu pour qu'il soit inutile de préciser leurs caractéristiques.

Cette famille abondamment représentée en Afrique n'a qu'un seul représentant dans les régions qui nous intéressent.

— *C. vulgaris* L. des oasis algéro-tunisiennes; a été signalé des environs de Rabat (Maroc) par Mertens et Müller.

NOTES PARTIELLES SUR LA REPRODUCTION  
D'*APOGON IMBERBIS*  
par J. GARNAUD

Parmi les nombreuses espèces de poissons qui soignent leurs œufs ou éduquent leurs jeunes, la plupart utilisent leur bouche, puisque c'est là le seul outil habile dont ils disposent. L'une des espèces les plus typiques et les mieux connues à ce point de vue est sans nul doute un petit Cichlidé africain, l'*Haplochromis multicolor* (Schoeller), chez qui l'incubation buccale et l'élevage des jeunes sont poussés au maximum de perfection.

On a établi par ailleurs que certaines des nombreuses espèces d'*Apogon* des mers tropicales (genre *Amia* et ses voisins de la famille des Chéilodiptéridés), incubent leurs œufs dans leur bouche; mais il ne semble pas avoir été confirmé qu'il en est de même chez l'*Apogon* de la Méditerranée : *Apogon imberbis* (G. et L.).

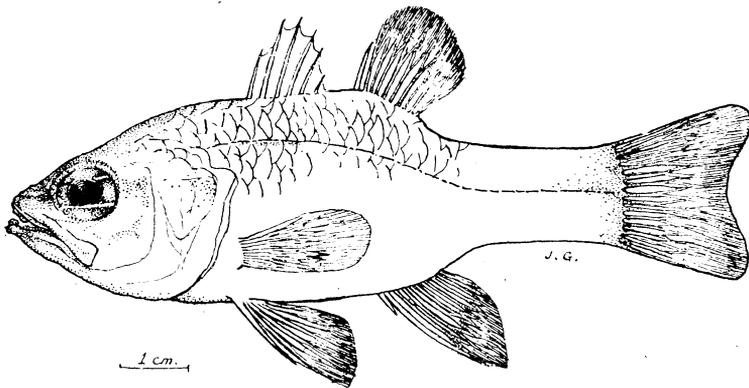


Figure 1. — L'*Apogon imberbis*, vue latérale.

Ce poisson a été observé en aquarium, au Musée Océanographique de Monaco pendant deux années consécutives.

Il a néanmoins conservé en partie le secret de sa reproduction et l'étude devra être continuée pour essayer de combler de grandes lacunes.

Aucun dimorphisme sexuel n'a pu être décelé, et le nombre des reproducteurs a été insuffisant pour savoir si le facteur taille devait être retenu.

Le rapprochement des sexes a lieu en Juin à une température de l'eau de 20 à 22° C. Les jeux sont très particuliers à l'espèce et si caractéristiques qu'ils ne peuvent passer inaperçus comme c'est le cas chez la majorité des poissons appariés. Le mâle décrit des cercles horizontaux autour de la femelle et resserre la ronde nuptiale jusqu'à la toucher presque. Cette dernière tourne en même temps et finit par représenter elle-même l'axe de rotation. Cela suffit à évacuer les œufs mûrs, que le mâle retient un instant dans sa nageoire anale placée en gouttière vers l'intérieur, afin d'en assurer la fécondation. Quelques œufs, libres et séparés, sont aussi émis et tombent lentement vers le fond de l'eau. Le manège recommence bientôt pour une nouvelle émission et les rondes se succèdent pendant plusieurs heures jusqu'à épuisement des œufs. Que deviennent ensuite les œufs ? Les reproducteurs ne semblent pas s'en soucier et ne portent aucune attention au fond de l'aquarium.

L'observation a été ainsi abandonnée, jusqu'au jour où on put constater que certains poissons étaient pourvus d'un goître énorme, transformant aussi bien leur profil (fig. 2) que leur face, et qui furent familièrement baptisés « pélicans ». A l'examen, on s'aperçut que les œufs étaient bien contenus dans la bouche et la gorge où ils forment une masse compacte agglomérée. Le poisson respire très largement, à un rythme profond et ralenti pour aérer les œufs. A chaque minute, il retourne la ponte par un mouvement de déglutition qui laisse déborder quelque fragment, aussitôt ravalé.

De jour en jour les œufs prennent une couleur de plus en plus foncée, jusqu'à apparaître fortement par transparence des pièces operculaires. Ce poisson se tient à l'écart et chasse les voisins. Combien de temps dure normalement, à une température déterminée, l'incubation buccale ?

D'autre part, quel est le sexe qui se charge de cette incubation ? Plusieurs auteurs parlant de l'incubation des formes exotiques, Delsman et Hardenbey entre autres, assurent que ce travail incombe autant au mâle qu'à la femelle (1) chez différents *Apogons* des mers chaudes. Ces

---

(1) *De indische zeevissen*, Tome VI, Page 209.

deux questions demeurent encore sans réponse, en ce qui concerne l'*Apogon* méditerranéen.

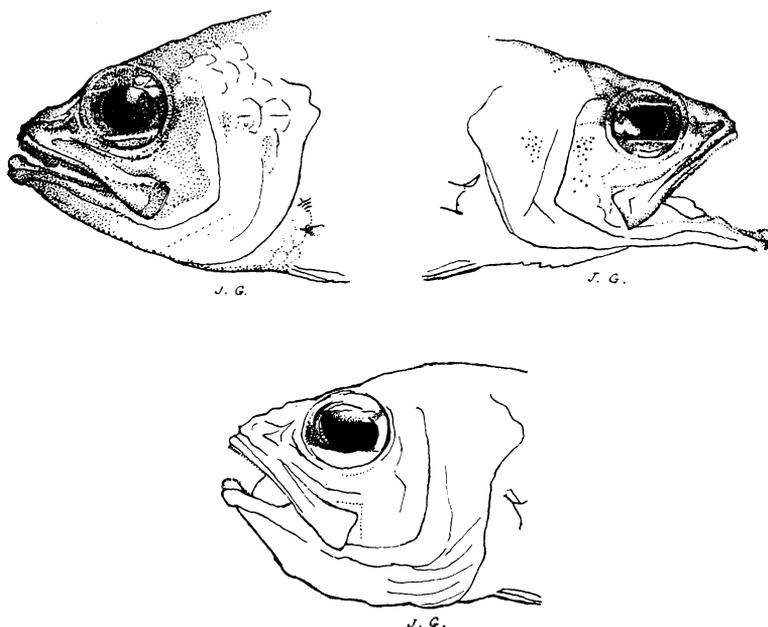


Figure 2. — *Apogon imberbis*. En haut et à gauche, profil de la tête, la bouche étant en position normale; en haut et à droite, la bouche est en extension; en bas, l'attitude « pélican » d'un poisson incubant ses œufs.

Un beau matin, le poisson est débarrassé de ses œufs sans qu'il soit possible d'en retrouver la moindre trace, ni de voir aucune larve...

L'expérience suivante a été faite : Le poisson porteur de ses œufs a été capturé au filet, avec toutes les précautions possibles, pour être isolé et observé plus aisément. Immédiatement, il a vomi son paquet d'œufs qu'il n'a plus repris et auquel il n'a plus porté aucune attention. Bien mieux, il a recommencé à s'alimenter, ce qui semblerait signifier que l'incubation était bien terminée pour lui. La ponte a été examinée. Elle se présente comme un amas compact composé de plusieurs milliers d'œufs. L'œuf est rond ; son diamètre est extrêmement petit. La mensuration et le comptage n'ont pas été faits encore.

D'après ce qui vient d'être dit, on ne doit pas s'éton-

ner de ne pouvoir observer les œufs en incubation dans les conditions naturelles au moment de la pêche. Plusieurs raisons s'y opposent :

1) Le poisson ne s'alimente plus et ne peut être capturé à la ligne;

2) Il se tient à l'écart et à l'abri. Mais en admettant qu'il puisse être pris à la nasse ou au filet, le paquet d'œufs, glaireux et fluide, qu'il rejette alors, ne peut être remonté d'aucune façon.

Ces notes fragmentaires devront être complétées par des observations sur les points suivants : Ramassage des œufs ; Durée de l'incubation, partielle ou totale ; Sexe chargé de l'incubation ; Emission des larves ou des œufs incubés ; Elevage des jeunes.

L'ANGUILLULE OU MICRO-VER,  
NOURRITURE IDEALE POUR LES ALEVINS DE  
POISSONS ET LES LARVES DE BATRACIENS

par E. R. PARIZY

Dans tout élevage, quel qu'il soit, il est reconnu que les sujets bien nourris dès le tout jeune âge, seront plus beaux et plus aptes à la lutte pour la vie. Pour ceux d'entre nous qui élèvent et font reproduire des poissons tropicaux ou des batraciens, il est un point critique pour les alevins et les larves, c'est le moment où les infusoires sont insuffisants comme nourriture et où les daphnies sont encore de trop grosses proies pour être avalées. Péniblement nous arrivions à l'aide de jaunes d'œufs passés au travers d'un tissu, ou d'*Enchytraeus* hachés, etc., à sauver quelques sujets. Grâce à une Suédoise, Madame Grindal, cette lacune est maintenant comblée. C'est elle qui a eu l'idée, il y a quelques années, d'employer un minuscule ver filiforme, l'*Anguillula silusae*, ou plus simplement micro-ver pour les aquariophiles.

Dans la nature il se trouve dans la terre, sur des racines et probablement en bien d'autres endroits. Ils ont une longueur de 1 à 3 mm., c'est dire avec quelle facilité ils sont happés, et comme ces vers vivent environ 12 à 24 heures dans l'eau, il n'en reste pas pour la polluer de leurs cadavres.

Leur élevage est à la portée de tous; les récipients les plus disparates, bocaux, assiettes, verres, bols, caissettes en bois, etc., peuvent être employés. Quels qu'ils soient il est indispensable de les recouvrir avec un tissu, un carreau ou une soucoupe, pour qu'ils ne soient pas envahis par des hôtes indésirables. On met alors le récipient dans un lieu sombre et à une température de 22 à 28°. Il n'y a aucun danger à ce que, de temps en temps, la température soit plus basse, la reproduction en est ralentie ou arrêtée, mais repart dès le retour à la normale; ce qui est très pratique quand nous n'avons pas de jeunes à nourrir. Quant au mi-

lieu de culture, nous avons le choix entre le lait cru ou cuit, les flocons d'avoine, le marc d'ersatz de café, etc.

L'ensemencement peut être fait avec les « Micro » que l'on trouve chez les marchands de poissons exotiques; ils sont vendus dans des tubes en verre, renfermant un petit coton imprégné de ces vers. Au bout de quelques jours on peut voir, grouillant le long des parois du récipient, un liseré de vers agglomérés.

De nombreuses façons de les collecter ont été préconisées, toutes basées sur l'habitude qu'ont ces vers de se tenir groupés au-dessus du milieu dont ils sortent. Si l'élevage est conduit en milieu semi-liquide ou liquide, dans des bols, verres ou bocaux, on se sert d'un pinceau auquel on imprime un mouvement de rotation tout en raclant la paroi du récipient où se trouvent les vers; on le trempe ensuite dans l'aquarium, en agitant pour répartir les vers dans la masse d'eau où sont les jeunes à nourrir. Si le milieu est pâteux, on y enfonce debout des morceaux de bois carrés d'environ 10 à 12 cm. de long et de 2 cm de côté, dont la partie inférieure est taillée en biseau pour qu'il ne s'y colle que le minimum de particules solides, les vers se trouveront sur ces supports au-dessus du niveau de la mixture.

Personnellement, quelle que soit la consistance de cette dernière, je coupe un bouchon en deux dans le sens de la longueur, je pique sur la partie convexe un clou cavalier qui me sert à le manipuler sans toucher aux vers. Ce demi-bouchon est posé à plat sur la mixture. Les vers garnissent la partie émergente, donc convexe; il n'y a qu'à sortir le demi-bouchon et à le mettre dans l'aquarium, la face convexe dans l'eau; les Anguillules s'en détachent lentement et sont happés aussitôt. Si des particules solides sont collées au liège, on peut le mettre dans une mangeoire à vers de vase d'où les « Micro » sortiront facilement.

Je signale en passant qu'en Angleterre, on a imaginé un appareil d'élevage formé de 6 boîtes en matière plastique dans les couvercles desquelles sont insérées des tiges amovibles dont la base trempe dans le milieu, il n'y a qu'à sortir ces tiges et les tremper dans l'aquarium au fur et à mesure des besoins.

Pourquoi six boîtes ? Parce qu'il faut établir un roulement; soit que les cultures moisissent ou fermentent trop ou bien qu'elles soient parasitées par des pucerons ou des drosophiles; elles perdent alors de leur activité. En ayant plusieurs à notre disposition, on détruit la plus déficiente, et après avoir fait bouillir le récipient, on le regarnit de la substance nécessaire, on l'ensemence à l'aide d'une petite partie de culture saine et le cycle recommence.

Ceux qui, ayant lu ici même l'excellent article de notre collègue Dechambre, ont mis en train un élevage d'*Enchytraeus*, peuvent à la rigueur y adjoindre des Anguillules. Je dis à la rigueur, car, avec les variations de température une espèce prendra le pas sur l'autre. Leurs dimensions étant très différentes, il peut y avoir un réel intérêt à y parvenir pour un aquarium renfermant des petits et moyens individus; chacun d'eux trouverait ainsi nourriture à sa taille.

Malgré toutes les qualités du « Micro-ver » un petit défaut est à signaler; selon les matières employées il se dégage souvent du milieu de culture une odeur rance assez désagréable; les vers s'en accommodent à merveille, mais dans une pièce d'appartement, il n'en est pas de même pour le propriétaire de l'élevage. Ceci est cependant peu de chose en regard des services rendus. D'ailleurs, l'odeur qui se dégage de la manipulation du sable d'un aquarium depuis longtemps établi est encore plus nauséabonde. Aussi serait-il souhaitable que les aquariums de ponte et d'élevage soient exempts de sable ou cailloux dans le fond pour que les Micro non attrapés de suite ne puissent s'y cacher (et s'y putréfier).

De plus, les aquariophiles perdraient peut-être, petit à petit, et devant les résultats obtenus, la fâcheuse habitude de garnir leurs aquariums de cet infect magma, source de toutes les maladies qui atteignent nos poissons d'ornement. Mais ceci est une autre histoire, peut-être la raconterai-je un jour...

## VARIÉTÉS

### LA REDECOUVERTE DU NOTORNIS HOCHSTETTERI

L'*Illustrated London News* du 25 décembre 1948 rapporte une surprenante nouvelle ornithologique, bien faite pour réjouir ornithologistes et protectionistes : Le Docteur G.-B. Orbell a capturé vivant, en 1948, près du Lac Te Anau, dans l'Île du Sud de la Nouvelle Zélande, deux spécimens du Ralle aptère *Notornis hochstetteri*, que l'on croyait disparu depuis un demi-siècle. Après leur capture, les deux oiseaux furent pesés, photographiés, mesurés et... relâchés. Le fait a été confirmé par *The Ibis*, 1949, page 174 et peut donc être considéré comme certain. Cette espèce n'était connue jusqu'à maintenant que par quatre spécimens, récoltés respectivement en 1849 (Resolution Island), 1851 (Secretary Island), 1879 (Mararora River, à 9 miles du Lac Te Anau) et 1898 (Lac Te Anau). Ces deux derniers spécimens furent vendus respectivement 105 et 250 livres sterling, l'un au Musée de Dresde et l'autre à celui de Dunedin. Le geste du Docteur Orbell n'en est que plus digne d'être souligné.

F. B.

### LA DECOUVERTE DES OS DU BASSIN DE L'AUSTRALOPITHECUS

Le Professeur Dart vient d'annoncer (*American Journal of Physical Anthropology*, volume 7, p. 255-257 et 301-333) la découverte de nouveaux restes osseux de *Australopithecus prometheus* qui sont d'un extrême intérêt pour la phylogénie des primates. Il s'agit de fragments importants du bassin qui ont un caractère humain très accusé. Ils sont très différents de ceux du Chimpanzé actuel et apportent de nouveaux arguments en faveur de l'attitude bipède et verticale de l'Australopithèque. Le Professeur Dart estime même que le bassin de *Australopithecus* est très voisin de celui des Bushmen d'Afrique du Sud. Ce fait nouveau, joint à l'emploi très probable du gourdin par cet animal (voir l'article du même auteur, dans le numéro 1. 19 9, de ce même périodique) accentue encore le caractère unique de ce primate fossile.

F. B.

### UNE NOUVELLE FIGURATION HUMAINE PREHISTORIQUE

Miss Garrod, Professeur d'Archéologie à l'Université de Cambridge, publie dans le numéro du 16 juin 1949 de l'*Illustrated London News*, une remarquable reproduction en couleurs de sa récente

trouvaille, faite en compagnie de Mademoiselle de Saint Mathurin, à Angles sur l'Anglin, Vienne. Il s'agit d'un profil humain grandeur nature, gravé sur un bloc de calcaire et rehaussé de diverses teintes d'ocre et de noir. Le nez est long et légèrement retroussé, les cheveux et la barbe noirs. En sa compagnie ont été trouvées diverses autres pièces, toutes Magdaléniennes, dont une tête d'Ibex (*Capra ibex*) en haut relief, remarquable par son réalisme. Les fouilles de « La Grotte à Louis Taillebourg » n'en sont encore qu'à leur début. Financés par le *Viking Fund* américain et autorisées par le Gouvernement français, elles doivent être poursuivies cette année. Nul doute qu'elle ne révèlent encore d'autres documents d'un très grand intérêt.

F. B.

#### LES VERS DE GLACIER

La flore algologique de la neige est relativement bien connue et a fait l'objet d'assez nombreux travaux depuis le début de ce siècle. Il en est tout autrement de la faune de la neige, à l'exception toutefois de quelques insectes dont le cycle vital a été débrouillé récemment.

Dans *Nature* du 24 décembre 1949 (volume 164, p. 1098), N. E. Odell, de Vancouver, appelle à nouveau l'attention sur de curieux Oligochètes du genre *Mesenchytreus* qui vivent à la surface des glaciers. Au cours d'une expédition à la Chaîne Saint-Elias, en Alaska, le Docteur Odell, en observa en nombre considérable, le 7 août 1949, à l'altitude de 6.000 pieds, sur le névé Seward. En plein midi, ils étaient répartis de façon éparsée, en plein soleil, à la surface du névé. De couleur noire, ils se desséchèrent et moururent rapidement à la température de l'air, dès qu'ils furent sortis de la neige ou de l'eau de fonte. Ces vers semblaient en train d'émigrer d'un lac glaciaire à un autre. Il est possible également qu'ils se dirigeaient vers une zone à neige rose (neige à *Sphoerella nivalis*) et qu'ils se nourrissent de cette algue. Notre auteur n'a cependant pas observé de *Mesenchytreus* dans la neige rose qu'il rencontra; par contre, il en vit quelques-uns dans l'eau d'un lac, se dirigeant vers la neige fondue flottant près de la rive.

Les vers de glacier ont été signalés de temps à autre en Amérique du Nord : Glacier Muir, Alaska, 1887 et 1941, Glacier Malaspina, Alaska, 1891 et 1897; Glacier Geikie, Alaska, 1926. Il ne semble pas qu'ils aient été signalés jusqu'ici en Eurasie, ni dans l'Antarctique.

F. B.

## LA VIE DE LA SOCIÉTÉ

### LES CONFÉRENCES DU PREMIER TRIMESTRE

Notre nouveau cycle de conférences s'est ouvert le 14 novembre par une causerie de notre secrétaire aux publications, M. le Docteur F. Bourlière, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, sur les Adaptations des Mammifères marins. Furent successivement passées en revues les adaptations morphologiques, physiologiques et de comportement. Le conférencier résuma en particulier les recherches expérimentales récentes d'Irving et Scholander sur les adaptations circulatoires des Marsouins, des Phoques et du Lamantin de Floride. Les curieuses observations faites dans l'Océanarium de Floride sur le sommeil, la reproduction et les sons émis par *Tursiops truncatus* furent également rapportées.

Le 5 décembre, notre secrétaire M. J. Dorst, sous-directeur de Laboratoire au Museum, entretint nos collègues du Problème des migrations des Oiseaux, tel que le concevaient les Anciens. De très curieuses reproductions de documents accompagnaient cet exposé. Nous espérons pouvoir publier le texte de cette conférence dans un prochain numéro de *La Terre et la Vie*.

Le 19 décembre, M. Bourgonne, Assistant au Muséum, fit un exposé sur les colorations protectrices chez Les Lépidoptères. La très grande richesse de cet ordre en espèces homochromes, homotypiques et mimétiques fut encore soulignée par la présentation de spécimens appartenant aux collections du Laboratoire d'Entomologie.

## BIBLIOGRAPHIE

### *Ouvrages signalés*

#### ZOOLOGIE

- BATES M. — *Natural history of Mosquitoes*. New-York, 1949, XV et 379 pages, 16 planches. Prix : 5 dollars.
- BRINK P. — *Coleoptera of Tristan da Cunha*. Results of the Norwegian Scientific Expedition to Tristan da Cunha, 1937-1938. N° 18, Oslo, 1948, 121 pages, planche, carte et figures.
- CACHAN P. — *Les Termites de Madagascar*. Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar, Série A, volume 3, 1949, p. 177-275, 45 figures.
- FORD L.-T. — *A guide to smaller british Lepidoptera*. South London entomological and natural history Society, 1949, 230 pages, Prix : 15 shillings. Liste des espèces, notes biologiques, plantes-hôtes.
- GANS C. — *A bibliography of the Herpetology of Japan*. Bulletin of the American Museum of Natural History, New-York, volume 93, n° 6, p. 389-496.
- JESPERSEN P., RUSSELL M.-F.-S. — *Fiches d'identification du Zooplancton*. Publication du Conseil international permanent pour l'exploration de la Mer, Copenhague. Fiches 1 à 17, 1949.
- MEDVEDEFF S.-I. — *Faune de l'U. R. S. S.* Nouvelle série, volume 36. Coléoptères, volume 10, n° 3. *Lamellicornes*. Moscou, 1949, 371 pages, figures.
- MEYER DE SCHAUENSEE R. — *The birds of the Republic of Colombia II*. Caldasia, Bogota, volume 5, 1949, p. 381-644. Clefs et catalogue. Fin des Non-passeres, Accipitridae à Picidae.
- MISRA K.-S. — *A check list of the fishes of India, Burma and Ceylon*. I. *Elasmobranchii and Holocephali*. Records of the Indian Museum, Volume 45, 1947, p. 1-45.
- ORTIZ C.-S. — *Catalogo de los Dipteros de Chile*. Santiago, 1946, 253 pages.

#### BOTANIQUE

- Flora Neerlandica. Flora van Nederland*. Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandsche Botanische Vereeniging. The Hague, Junk, Volume 1. *Pteridophyta, Gymnospermae*, 1949, 96 pages, 44 figures. Prix : 6,50 florins.

VAN STEENIS C.-G.-G.-J. — (general editor) *Flora Malesiana*, being an illustrated systematic account of the malaysian flora, including keys for determination, diagnostic descriptions, references to the literature, synonymy and distribution, and notes on the ecology of its wild and commonly cultivated plants. Published under the auspices of the Botanic Gardens, Buitenzorg... Batavia. En cours depuis 1949.

Cette flore de la Malaisie, de la péninsule malaise à la Nouvelle Guinée et aux Philippines incluses doit comporter 5 séries couvrant les Phanérogames et les Cryptogames. Seule est mise en train actuellement la série 1 (spermatophyta) qui comportera 15 volumes, dont trois de généralités.

#### ETHNOLOGIE.

STEWART J.-H. — (general editor) *Handbook of South American Indians*. Volume 5. *The comparative ethnology of South American Indians*. Washington, Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, 1949, XXVI et 818 pages, 56 planches, figures et cartes.

### Analyses

ALLEE W.-C., EMERSON A.-E., PARK O., PARK T., SCHMIDT K.-P. — *Principles of animal ecology*. Philadelphia, Saunders, 1949, XII et 837 pages, 263 figures dont une planche en couleurs.

La publication de ce volume marquera certainement une date dans l'histoire de l'écologie animale, c'est-à-dire de cette branche de la biologie qui étudie les rapports de l'être vivant, en tant qu'individu et que populations, avec le milieu extérieur. Cette œuvre collective, fruit des travaux et des réflexions des chefs de l'« école de Chicago » dépasse de très loin en intérêt tous les ouvrages publiés jusqu'ici sur ce sujet. Quand on le compare aux livres d'Elton, de Pearse ou de Chapman, pourtant tous publiés depuis moins de vingt ans, on s'aperçoit des progrès considérables faits en ces dernières dizaines d'années par l'« histoire naturelle scientifique ».

Il est impossible de donner, en quelques lignes, un aperçu même sommaire des multiples problèmes traités dans ce volumineux ouvrage imprimé sur deux colonnes et bourré de faits. Je me bornerai à indiquer les grands cadres dans lesquels sont groupés les 35 chapitres de l'ouvrage. La première partie (chapitres 2 et 3) est consacrée à l'histoire de l'écologie, discipline maintenant bien distincte de l'éthologie ou science des comportements et de la biogéographie ou science de la distribution actuelle et passée des organismes vivants. Le rôle de premier plan joué au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècles par les naturalistes français est remarquablement mis en valeur. La seconde partie (chapitres 4 à 17) est consacrée à l'étude de l'action des divers facteurs du milieu : radiations, chaleur, lumière, pression, courants, vents, sols, eau, atmosphère, sels dissous, facteurs biotiques. Dans tous les cas les auteurs se sont attachés à choisir leurs exemples aussi bien parmi les invertébrés que parmi les vertébrés, ce qui est un exemple à suivre. La troisième partie (chapitres 18 à 24) est consacrée à la structure et à la dynamique des populations sauvages. Nombre de notions complexes y sont remarquablement analysées. La quatrième partie (chapitres 25 à 30) traite de la synécologie c'est-à-dire des « communautés » animales et des biomes. La dernière partie enfin (chapitres 31 à 35) aborde sous

un angle écologique le problème de l'évolution. Y sont analysés les mécanismes de la variation à la lumière des derniers développements de la génétique. Y sont abordés, sous un jour nouveau, le problème des mutations survenant sous l'action des facteurs du milieu et celui des mutations « adaptées à l'agent inducteur » (p. 601). En lisant ces pages on ne peut se défendre de l'impression que la vieille querelle entre Darwiniens et Lamarckiens est peut-être sur le point de se clore sans qu'il y ait de gagnant ni de perdant...

Une bibliographie considérable (p. 731 à 801) termine ce traité. On regrette de n'y point voir mentionné un certain nombre de travaux de valeur publiés tant en Allemagne qu'en France, ceux de l'école de Palmgren en particulier, bien que les auteurs aient fait un louable effort pour ne pas citer seulement les sources de langue anglaise. Cette critique n'enlève d'ailleurs rien à l'intérêt de ce livre qui se doit d'être lu, médité et consulté par tous les biologistes de laboratoire qui ont un peu trop tendance à abstraire l'animal de son milieu. Il montre combien les études faites sur le terrain peuvent être importantes, quand elles sont entreprises en conjonction avec les recherches expérimentales. N'est-ce pas ce que l'une des plus illustres Universités de notre Vieux Monde, Oxford University, a voulu consacrer en créant l'an dernier un « Department of Zoological field-studies » ?

F. BOURLIERE.

CHOPARD L. — *Le mimétisme. Les Colorations animales, dissimulation des formes et déguisements. Ressemblances mimétiques.* Paris, Payot, 1949, 335 pages, 100 figures. Prix : 930 francs.

Peu de problèmes ont soulevé autant de polémiques parmi les naturalistes que celui des colorations dites adaptatives. Certains auteurs vont même jusqu'à nier des faits évidents en les qualifiant de « faux problèmes » ou d' « effets du hasard », ce qui n'explique rien. A l'opposé, d'autres biologistes désireux de trouver une fonction au moindre détail de structure en sont arrivés à des explications aussi fantaisistes qu'hypothétiques.

Ce n'est pas le moindre mérite du livre de L. Chopard que de tenter, aussi objectivement que possible, de séparer les *faits des interprétations*. Les premiers ne peuvent être mis en doute, à moins que l'on préfère nier *a priori* tout ce qui ne s'explique pas par les mécanismes physiologiques *actuellement* connus. Les secondes au contraire se doivent de soulever des critiques *constructives* et de susciter de nouvelles expériences et des recherches statistiques. Tous les naturalistes coloniaux sont, à ce sujet, dans une position privilégiée pour contribuer à la solution de ce passionnant problème. Espérons qu'ils trouveront dans la métropole quelque Poulton pour les guider et les encourager ! Le présent ouvrage leur apporte en tous cas une documentation considérable mise en œuvre par un esprit critique et objectif. A ce titre, ce livre doit être mis sur le même pied que l'œuvre magistrale de Cott (1940), qu'il complète d'ailleurs en bien des points.

Il n'en est pas de même, hélas, pour la présentation matérielle et la comparaison avec le livre anglais n'est pas à l'avantage de l'éditeur de chez nous. L'absence de photographies est particulièrement regrettable et cela a forcé notre auteur à publier des figures au trait d'oiseaux aussi mauvaises que la figure 4, qui est censée représenter un *Ammomanes deserti*. Heureusement que les dessins d'insectes et autres invertébrés sont excellents !

F. BOURLIERE.

HAINARD R. — *Les Mammifères sauvages d'Europe. II. Pinnipèdes. Rongeurs. Ongulés. Cétacés.* Neuchâtel et Paris, Delachaux et Niestlé, 1949, 274 pages, 54 dessins de l'auteur, 28 planches en noir et en couleurs, 4 photographies.

Le second tome de l'ouvrage de Hainard est assuré du même succès que son prédécesseur auprès des naturalistes comme des simples amis de la nature. Nous avons déjà dit qu'il constituait la première tentative, en notre langue, de brosser un tableau moderne des *mœurs* de nos mammifères indigènes. C'est là la grande originalité de ces volumes. La systématique y tient une place discrète et est réduite au strict minimum nécessaire à l'exposé des faits biologiques. Par contre le lecteur trouvera à chaque page des faits nouveaux, souvent vécus, sur le comportement des principales espèces. Le souci scrupuleux d'exactitude de l'auteur donne une valeur toute particulière à ses observations. La présentation matérielle du livre est conforme aux traditions de l'édition suisse; les illustrations sont fort bien reproduites et les aquarelles remarquables. Quant à la photographie de bouquetins de la planche 28 elle fera rêver bien des naturalistes...

F. B.

KRUMBIEGEL I. — *Wie füttere ich gefangene Tiere ?* Berlin, Verlag Naturkunde, 1949, 131 pages.

Cette seconde édition, revue, d'un livre extrêmement utile, sera la bienvenue pour tous ceux qui, pour une raison ou une autre, ont à élever des animaux autres que les pensionnaires habituels des laboratoires. Il s'agit en effet d'un véritable formulaire des régimes les mieux adaptés au maintien en captivité des Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons et (à une moindre degré) Invertébrés divers. Qu'il s'agisse des Fourmilliers, d'Oryctéropes, d'Apteryx ou de Morses, on est assuré de trouver pour eux dans ces pages le menu optimum ayant fait ses preuves ! Une bibliographie abondante ajoute à l'intérêt de cette brochure.

F. B.

DEKEYSER (P.-L.). — *Les Mammifères de l'Afrique noire française.* Dakar, Institut Français d'Afrique Noire. Initiations africaines, n° 1, 1948, 61 pages, 47 figures.

Cette brochure n'est pas un manuel d'identification des Mammifères, grands et petits, de l'A. O. F. C'est, comme l'indique le nom de la série qu'elle inaugure, une première initiation destinée à être largement distribuée parmi tous les coloniaux. A ce titre elle constitue une très heureuse innovation qui aura certainement un grand succès : le texte est concis et clair, mais indique l'essentiel de ce qu'il faut savoir des principales espèces de la steppe, des savanes, du désert et de la forêt. La valeur éducative de ce petit ouvrage est encore augmentée par une série de remarquables croquis dus au talent de l'auteur et qui nous changent agréablement des « empaillés » habituels. Espérons que cette collection nouvelle s'enrichira bientôt de nouvelles brochures sur les principaux groupes animaux et végétaux de l'Afrique noire. Elle contribuera ainsi, sans nul doute, à faire éclore de nouvelles vocations de naturaliste.

F. B.

PRESTWICH A.-A. — *Records of Parrot-like birds bred in the United States of America*. London, chez l'auteur, 1949, 57 pages.

Cette petite plaquette, due à l'érudition de notre éminent collègue britannique, est destinée à compléter les *Records of Parrot-like birds bred in captivity* dont la publication est incessante. On y trouvera un dépouillement minutieux des cas de reproduction en captivité des Psittacidae, élevés par les aviculteurs américains ainsi que des hybridations tentées.

F. B.

HIGHAM (W.-E.). — *Birds in Camera. Twenty-five years of bird photography*. London, Collins, 1949, 127 pages, 83 photographies. Prix : 15 shillings.

Après les récents ouvrages d'Eric Hosking et de G.-K. Yeates, voici un nouvel album de photographies d'oiseaux du au talent d'un autre enthousiaste « bird-watcher » d'outre-Manche. Fort bien imprimées sur un très bon papier surglacé, les 83 photographies qu'ils renferme promènent le lecteur des passereaux aux rapaces en passant par les oiseaux de mer et de rivage. La qualité de la plupart des clichés est excellente mais dans l'ensemble ils ne sont pas supérieurs à ceux publiés au cours des années précédentes. Je les trouve même très inférieurs en intérêt aux récentes photographies d'Hosking publiées dans le périodique *British Birds*. Signalons cependant deux images de Vanneaux albinos (fig. 8 et 9) et un bon cliché de Cincle (fig. 21).

F. B.

ENNION E.-A.-R. — *The Lapwing*. London, Field Study Books, Methuen, 1949, XII et 47 pages, 4 planches et nombreux croquis dans le texte.

Ce petit livre n'est pas une véritable monographie biologique, comme la *Life of the Robin* de David Lack, mais bien plutôt l'« histoire naturelle » d'une espèce assez commune pour pouvoir servir de modèle aux ornithologistes débutants. En ce sens cette brochure doit parfaitement remplir son but : les 12 chapitres exposent en effet, mois après mois, le cycle annuel d'activité du Vanneau ; rassemblement hivernaux, régime, dispersion printanière, parade nuptiale et reproduction, élevage et comportement des jeunes, parade de diversion, affaiblissement de l'institut territorial, mue d'automne et migration. Un exposé très suggestif des problèmes de comportement attendant encore une solution termine ce livre. Une abondante illustration, composée en majeure partie des croquis très suggestifs, facilite la lecture de l'ouvrage qui trouvera certainement, parmi les jeunes... et les débutants de tout âge, des lecteurs enthousiastes.

F. B.

BERTRAND A., GUILLAUMIN A. — *Cactées*. Paris, librairie de l'Académie d'Agriculture, 1949, 126 pages, 24 planches noires, 8 planches coloriées.

C'est une excellente introduction à la connaissance et à la culture des Cactées que nous offrent nos deux collègues. Et il n'est pas exagéré de dire que ce petit livre, tant par son contenu que par sa présentation, est le type même des bons ouvrages de vulgarisation, simples sans être inexacts, documentés sans devenir pédants.

Sont tour à tour envisagés les points suivants : les noms des plantes, les caractères des Cactées, leurs conditions de vie dans la nature, leur culture, leur multiplication, leur systématique (p. 38-97), les cristations et monstruosité, les ennemis et les maladies et l'histoire de nos connaissances botaniques et horticoles sur la famille. L'illustration, entièrement photographique, est très remarquable; les photographies en couleurs étant, en général, assez bien reproduites.

F. B.

HODGSON (N.-B.). — *Grasses, sedges, rushes and ferns of the British Isles*. London, 1949, Eyre et Spottiswoode, 93 p., 16 planches coloriées. Prix : 9 shillings, 6 pence.

Voici encore un nouvel ouvrage anglais de vulgarisation botanique, qui a le mérite de s'attaquer à quelques familles qui, fougères exceptées, sont en général laissées plus ou moins à l'écart par des ouvrages de ce type. Je ne pense pourtant pas que le but cherché soit pleinement atteint; l'identification est en effet basée à peu près uniquement sur les planches en couleur et celles-ci sont tout à fait médiocres.

F. B.

ROUSIL R. — *Bibliographie ornithologique française. Travaux publiés en langue française et en latin, en France et dans les colonies françaises, de 1473 à 1944*. Paris, Lechevalier, 1948, Volume 1, 534 pages; Volume 2, 89 pages.

Il y a deux façons de concevoir une bibliographie ornithologique nationale : la première consiste à faire le relevé de toutes les publications, en quelque langue que ce soit, concernant l'avifaune du pays et la seconde à publier le catalogue de la production ornithologique dans la langue du pays envisagé. Le premier type de bibliographie est surtout intéressant pour le naturaliste; le second sera tout particulièrement utile au libraire et au bibliophile. C'est ce dernier type de bibliographie que vient de publier après un travail de plusieurs années, notre collègue. On y trouvera les références à plus de 11.067 articles écrits par 3.496 auteurs et ces chiffres donnent une idée de la documentation précieuse renfermée dans ce travail. Je regrette cependant, puisque l'auteur a choisi un critère linguistique, qu'il n'ait pas cru devoir inclure dans cette bibliographie ornithologique de langue française les travaux en français de nos confrères belges, suisses et canadiens.

F. B.

VESEY-FITZGERALD (B.). — *Rivermouth*. London, Eyre and Spottiswoode, 1949, 171 pages, Illustrations au trait de C.-F. Tunnicliffe. Prix : 9 shillings.

L'auteur de *British Game* publie ici un délicieux petit livre de souvenirs naturalistes et cynégétiques comme seuls nos voisins d'outre-Manche savent en écrire. En six chapitres nous voici transportés dans un petit estuaire qui doit être un paradis pour les chasseurs et les « field-naturalists ». Leur lecture sera un plaisir pour tout amateur de plein air. Le zoologiste pur y trouvera aussi quelques observations intéressantes, en particulier sur les loutres.

F. B.

COUTURIER (Dr. M.). — Sur les traces de mes 500 Chamois de France. Grenoble, Arthaud, 274 pages, 14 photographies.

Tous nos lecteurs se souviennent de la fameuse monographie du chamois publiée en 1938 par notre collègue. Cet ouvrage constitue une somme magistrale de nos connaissances anatomiques, biogéographiques et éthologiques sur cette intéressante espèce et l'on se demandera peut-être pourquoi l'auteur a cru devoir consacrer un autre livre à son animal favori. C'est que le Docteur Couturier est chasseur autant que naturaliste et qu'à côté des documents scientifiques il lui restait à narrer quelques épisodes de ses courses à la recherche du chamois. C'est le but du présent livre, bien fait pour faire partager au lecteur les joies et les émotions de la chasse en montagne. Il y trouvera des pages qui n'ont rien à envier aux meilleurs « classiques » de la littérature cynégétique. Mais il y a plus, et dans ces récits de courses le mammalogiste intéressé par le comportement animal glanera quelques observations d'un grand intérêt. Dans le chapitre XXI, page 242, l'auteur publie, par exemple, un tableau de ses captures réparties par classes d'âge et par sexe; Ce document fournit certainement une image assez fidèle de la structure par âges des populations de chamois de France, du moins à partir de la troisième année.

Nos lecteurs seront également intéressés d'apprendre que le Docteur Couturier prépare la publication prochaine du premier volume (Mammifères) de sa *Faune Cynégétique des Montagnes de France*, consacré à l'Ours, au Bouquetin, à la Marmotte et au Lièvre variable. Cet ouvrage devant être présenté d'une façon similaire à la monographie de 1938 est attendu avec impatience par tous les naturalistes.

F. B.

*Revue française de Lépidoptérologie*. Paris, L. Le Charles, 22, Avenue des Gobelins, Paris 5°. L'abonnement 1949, 700 francs.

Notre collègue Le Charles vient de reprendre la publication de cette intéressante revue, bien connue des amateurs de papillons, et dont la parution avait été interrompue par la mort de son fondateur M. Léon Lhomme. Les deux premières livraisons de l'année 1949 sont déjà sorties des presses. Nos meilleurs vœux à cette revue qui a déjà tant fait pour l'entomologie française.

F. B.