



**La Terre et la vie, tome 8,
fasc. 4, juillet-août 1938.**

Source : Paris - Muséum national d'histoire naturelle/Direction des bibliothèques et de la documentation.

Les textes numérisés et accessibles via le portail documentaire sont des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public ou pour lesquelles une autorisation spéciale a été délivrée. Ces dernières proviennent des collections conservées par la Direction des bibliothèques et de la documentation du Muséum. Ces contenus sont destinés à un usage non commercial dans le respect de la législation en vigueur et notamment dans le respect de la mention de source.

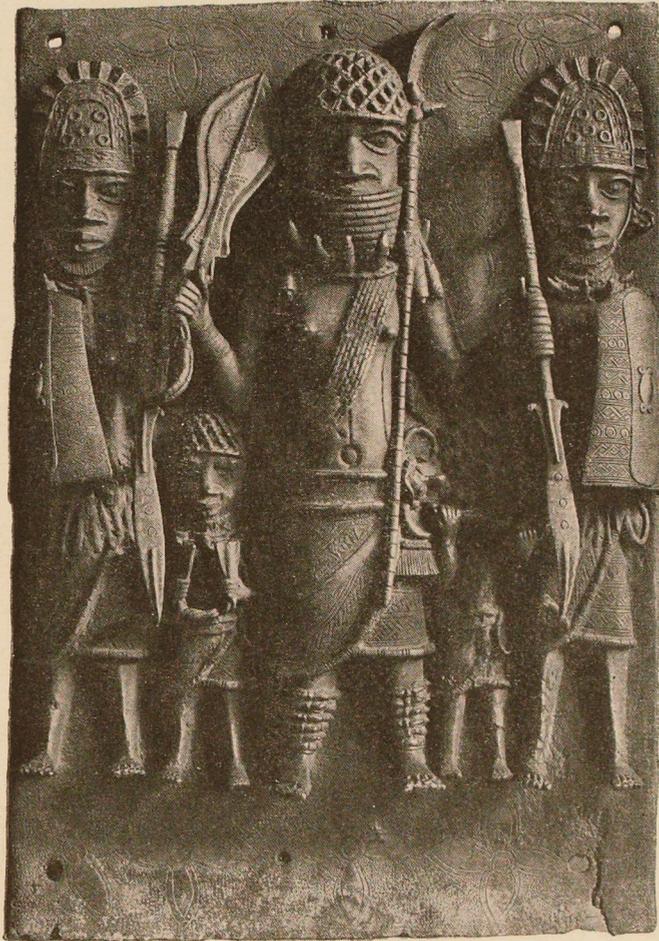
Les documents numérisés par le Muséum sont sa propriété au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

Les reproductions de documents protégés par un droit d'auteur ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

Pour toute autre question relative à la réutilisation des documents numérisés par le MNHN, l'utilisateur est invité à s'informer auprès de la Direction des bibliothèques et de la documentation : patrimoinedbd@mnhn.fr

P1 201

LA TERRE ET LA VIE



8^e Année. — Numéro 4.

Juillet-Août 1938.

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

JARDIN DES PLANTES

Ouvert tous les jours de 7 h. ou 8 h. à la nuit.
Jardin d'Hiver ouvert de 13 h. à 17 h. sauf le lundi.

MÉNAGERIES

Tous les jours, de 8 h. à 17 h. Entrée : 3 fr.
Dim., jeud. et jours de fêtes, de 8 h. à 18 h.

VIVARIUM

Tous les jours, de 9 h. à 17 h. Entrée : 1 fr.
Dimanches, jeudis et jours de fêtes, de 9 h. à 18 h.

SERRES TROPICALES

Ouvertes de 13 h. à 17 h., sauf le lundi.
Les billets d'entrée au Jardin d'Hiver donnent droit à
l'entrée dans les serres tropicales.

GALERIES

I. Zoologie. — II. Géologie, Minéralogie.
III. Anthropologie, Paléontologie, Anatomie.

Tous les jours, de 13 h. à 17 h. Gratuit les jeudis et dim.
Entrée : 1 galerie, 1 fr. ; 3 galeries, 2 fr.
Galeries et Ménageries, 3 fr.

MUSÉE D'ORLÉANS

43 bis, rue de Buffon

Mardi, Jeudi, Samedi, de 14 h. à 17 h. Entrée : 2 fr.
Dim. et jours de fêtes, de 9 h. à 12 h. et de 13 h. à 17 h.
Entrée : 1 fr.

MUSÉE DE L'HOMME

Palais de Chaillot, Place du Trocadéro

Ouvert tous les jours, sauf le lundi de 10 h. à 18 h.,
et les mercredis, vendredis et samedis de 21 h. à 23 h.

PARC ZOOLOGIQUE DU BOIS DE VINCENNES

Tous les jours, de 9 h. à la nuit. Entrée : 3 fr.

AQUARIUM ET MUSÉE DE LA MER DE DINARD

(17, Grande Rue)

De Pentecôte au 30 septembre inclus : 3 fr. 50.

OBSERVATIONS

Sont admis gratuitement les enfants au-dessous de 3 ans accompagnant leurs parents, ainsi que les militaires en uniforme.

Les membres de l'enseignement public ou privé, les étudiants de l'enseignement supérieur, les membres des familles nombreuses, les membres des Sociétés des Amis du Muséum, les mutilés bénéficient d'une réduction de 50 %., montant des droits d'entrée, sur présentation de leur carte.

Paris, le 1^{er} août 1936.

Vu : le Ministre de l'Éducation Nationale.
Le Directeur du Muséum,
Louis GERMAIN.

LA TERRE ET LA VIE

Fondée en 1931 par la SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE

publiée par la

SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

et la

SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE

Paraissant tous les deux mois.

Secrétaire général : M. DODINET

8^e ANNÉE. — N° 4



JUILLET-AOUT 1938

SOMMAIRE

ARTICLES. — A. GUILLAUMIN. — La conservation du <i>Pelagodaxa Henryana</i>	99
D ^r R. DIDIER. — Notes biologiques sur les Roussettes en captivité.....	101
M. LOYER. — Un Jardin de la Côte d'Azur.....	107
J. VELLARD. — Le cacao dans les coutumes populaires du Venezuela.....	111
A. M. DUFOUR. — Aventure de quatre jeunes bouvreuils.....	119
A. HUGUES. — Les Campagnols aquatiques rongeurs d'écorce.....	120
INFORMATIONS. — Le Poisson Feuille Morte. — Protection des aborigènes. — Le Fémur du <i>Sinanthropus</i> . — Le Musée de l'Homme.....	125
NOS LECTEURS NOUS ÉCRIVENT.....	126
PARMI LES LIVRES.....	127
BIBLIOGRAPHIE.....	127

La photographie ornant la couverture reproduit une plaque de bronze fondu représentant cinq personnages. Tribu Edo, sous-tribu Bini, Nigeria britannique (Collection du Musée de l'Homme).

PARIS

SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM

57, RUE CUVIER (V^e)

LA TERRE ET LA VIE

LA TERRE ET LA VIE, fondée par la **Société nationale d'Acclimatation**, entre dans sa huitième année d'existence. Elle demeure la seule revue française exclusivement consacrée à l'histoire naturelle et elle reste fidèle aux directives et aux tendances qui sont à l'origine même de son apparition.

Elle s'adresse aux esprits curieux, à tous ceux qui, parmi le grand public cultivé, s'intéressent à la constitution, au passé de notre globe, aux manifestations multiples de la vie. Elle s'adresse aussi aux jeunes chez lesquels elle veut éveiller et guider le goût de l'histoire naturelle. Elle est en outre la revue des Amis de la Nature, qui ont le désir de voir s'organiser, contre l'exploitation déréglée et le vandalisme, la protection de la faune, de la flore, des sites.

A ces buts essentiels de documentation et d'initiation s'ajoute désormais celui d'être un organe de liaison entre le **Muséum national d'Histoire Naturelle** et diverses sociétés ou groupements qui, gravitant plus ou moins directement autour de lui, poursuivent, chacun selon ses moyens, le même idéal. Elle donnera le reflet de leur activité : *Société des Amis du Muséum, Société nationale d'Acclimatation de France, Comité de Patronage du Laboratoire maritime de Dinard, Société des Amis du Musée de la Mer de Biarritz, Société des Amis du Musée de l'Homme, Société des Amis du Parc Botanique et Zoologique de Tananarive (filiale malgache de la Société des Amis du Muséum), Filiale arcachonnaise de la Société des Amis du Muséum.*

COMITÉ DE PUBLICATION

C. ARAMBOURG
Professeur au Muséum

ED. BOURDELLE
Professeur au Muséum

C. BRESSOU
*Directeur de l'École nationale
vétérinaire d'Alfort*

J. DELACOUR
Associé du Muséum

H. HUMBERT
Professeur au Muséum

Dr R. JEANNEL
*Professeur au Muséum
Directeur du « Vivarium »*

P. LEMOINE
Professeur au Muséum

Dr P. RIVET
*Professeur au Muséum
Directeur du Musée de l'Homme*

Dr A. ROCHON-DUVIGNEAUD
*Ophthalmologiste honoraire
des Hôpitaux*

A. URBAIN
*Professeur au Muséum
Directeur du Parc Zoologique du Bois de Vincennes*

ABONNEMENTS

France et Colonies 30 fr. | Étranger (suivant les pays).... de 40 à 45 fr.
Prix du numéro : 5 francs.

Les abonnements sont reçus par M. DUVAU, secrétaire général des Amis du Muséum, 57, rue Cuvier, Paris, V° (Téléphone : Gobelins 77-42 ; Compte chèques postaux : *La Terre et la Vie*, Paris 1939-26).

Les manuscrits destinés à être publiés par *La Terre et la Vie*, la publicité et les annonces, sont reçus par M. DORNIER, 5, Place Jussieu, Paris, V° (Téléphone : Port-Royal 33-18).

Les auteurs pourront recevoir, sur demande, de 5 à 25 exemplaires de la revue contenant leurs articles. Ils pourront recevoir des tirés à part réimposés avec ou sans couverture, mais à titre onéreux.

LA CONSERVATION DU PELAGODOXA HENRYANA

par

M. GUILLAUMIN

Professeur au Muséum.

En 1907, M. D. Bois¹ a fait connaître un très curieux Palmier, découvert par M. C. Henry, connu aux îles Marquises sous le nom d'*Enu* et que Beccari² a décrit sous le nom de *Pelagodoxa Henryana*, en ajoutant que c'était « un des Palmiers les plus remarquables du monde entier.

Ultérieurement³, il a insisté sur la valeur ornementale de cet arbre à feuilles flabelliformes, vertes en dessus, blanc d'argent en dessous. Dans le même article, il signalait un premier essai infructueux d'introduction au Muséum en 1920, puis un semis effectué en 1921, qui avait donné trois plantes dont les deux survivantes avaient péri en 1923 par suite de la maladie des jeunes Palmiers, causée par le *Penicillium incarnatum*. Il ajoutait que « deux exemplaires existaient dans un établissement horticole de la région parisienne ». Il s'agissait de la maison J. Chantrier à Mortefontaine (Oise) qui présenta un pied à l'Exposition d'Horticulture de printemps, à Paris, en 1924, où il remporta un certificat de mérite de la Société nationale d'Horticulture de France³. Le

Pelagodoxa Henryana est localisé dans la vallée de Typée, dans l'île de Nukahiva, dans un endroit où il ne voit jamais le soleil ; M. J. Chantrier précisait qu'on n'en connaissait qu'une dizaine de pieds. Ayant signalé, par l'entremise de M. Rode, à M. le Gouverneur des Établissements français d'Océanie, l'intérêt qu'il y aurait à protéger ce Palmier rarissime, M. Chastenet de Géry veut bien me faire connaître que M. H. W. Smith, professeur américain fixé depuis 20 ans à Tahiti, où il a fait de son domaine un admirable jardin botanique, a introduit le *Pelagodoxa Henryana* :

1^o au Coconut Grove Palmetum (Californie) où il pousse fort bien et d'où des plants ont été envoyés dans d'autres jardins ;

2^o en Floride où le taux de germination a été satisfaisant ;

3^o au Canal Zone experiment Garden, à Summit (Canal Zone) et au Royal botanic Garden de Peradenyia (Ceylan). Il ajoute, d'après M. H. W. Smith, qu'il existe quatre pieds à Papeari (Tahiti) dans la propriété de ce dernier, plusieurs dans le jardin botanique administratif de Papeete, enfin un autre dans le jardin de M^{me} Deflesselle, également à Papeete. En admettant qu'un cata-

1. *Rev. Hort.*, p. 302-304, fig. 76-79, 1916-1917.

2. *Ibid.*, p. 133-140, fig. 47, 1924-1925.

3. *Journ. Soc. nat. Hort. France*, 4^e sér., XXV, p. 328, fig 26, 1924.



Photo Crake à Papeete.

Pelagodoxa Henryana Beccari dans le jardin de M^{me} Deflesselle à Papeete. Décembre 1937.

A noter que, dans la station naturelle, les feuilles adultes sont entières.

clysmes fasse disparaître cette espèce de la station naturelle où les indigènes se gardent bien de la détruire à cause

du caractère sacré qu'ils lui attribuent, la conservation du *Pelagodoxa Henryana* semble donc assurée.

NOTES BIOLOGIQUES

SUR LES ROUSSETTES EN CAPTIVITÉ

par

Le D^r ROBERT DIDIER

C'est une acquisition relativement récente pour l'acclimatation que celle de la Roussette de l'Inde (*Pteropus medius* Teminck), que l'on peut voir maintenant un peu partout, alors que c'était, il y a quelques années, un animal fort rare que l'on ne rencontrait que dans quelques jardins zoologiques.

Les Roussettes sont des animaux robustes, intelligents, faciles à nourrir et à conserver en captivité et dont les mœurs sont des plus intéressantes à étudier. Nous voudrions rapporter ici les quelques observations que nous avons pu faire à leur sujet, accompagnées de croquis destinés à fixer leurs attitudes.

Elles s'accommodent de toutes les sortes de cages ou volières, vivant très bien dans de petites cages, car elles prennent peu d'exercice et ne semblent pas éprouver le désir de voler. Placées dans de grandes volières, elles se fixent toujours à la partie la plus élevée.

Si on ouvre leur cage, leur offrant la liberté, elles en sortent avec prudence, en inspectant le contour externe et le plus souvent y rentrent d'elles-mêmes après ; si on les lâche, elles se traînent à terre, y avancent d'ailleurs assez vite mais cherchent le plus tôt possible des aspérités pour grimper ; si on les lance en l'air, elles ouvrent leurs ailes et vont tomber un peu plus loin, ces ailes leur servant de parachute. Je n'ai jamais réussi à les faire véritablement voler.

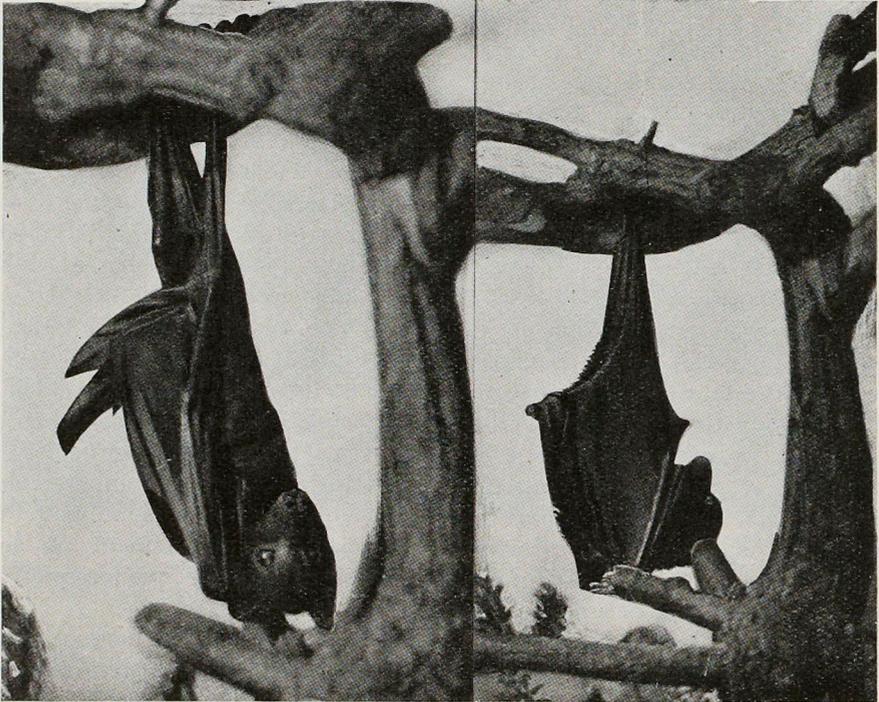
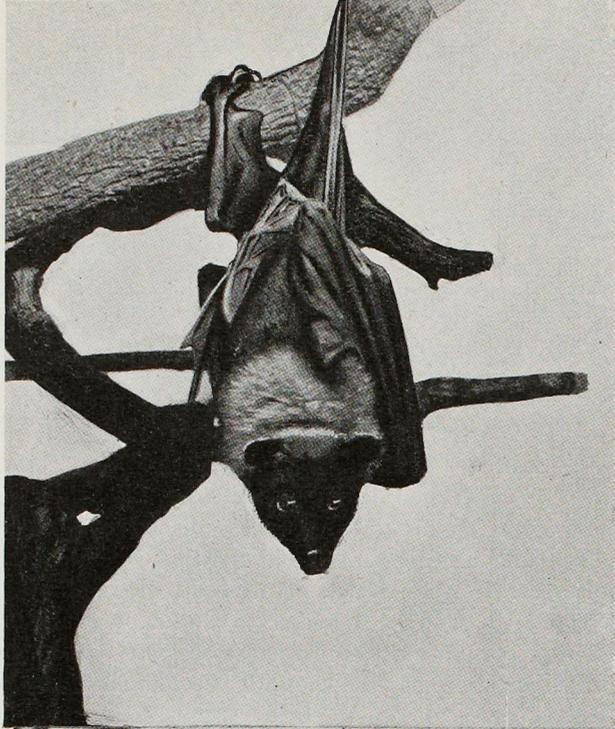
Quand elles pendent au repos, la tête

est presque toujours fléchie sur la poitrine où se pose le museau ; elles n'allongent la tête dans le prolongement du corps que pour voir ce qui se passe en bas ou en arrière ou pour se détendre.

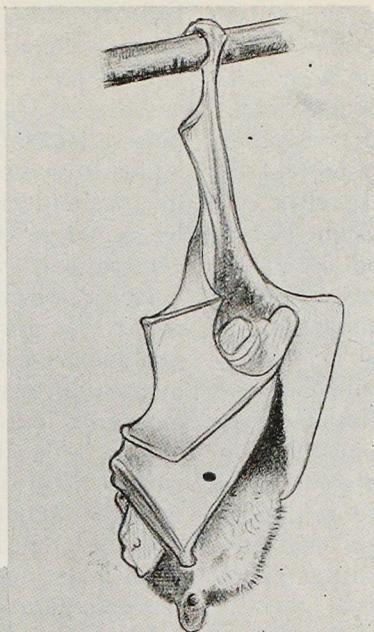
Elles se fixent le plus souvent par une seule patte, dont les ongles, forts et crochus, s'accrochent au grillage, l'autre patte se repliant, appliquée transversalement, à plat sur le ventre (au matin on trouve une empreinte de cette patte sur la fourrure où elle reste marquée).

Par-dessus la patte couchée sur l'abdomen, une aile s'enroule, se plaque contre le corps, et par-dessus cette aile, vient se placer l'autre, un peu plus largement étalée, et qui entoure le tout. Les Roussettes marchent la tête en bas, suspendues le long des branches ou des grillages en progressant latéralement avec leurs pattes ou bien en utilisant les quatre membres, allant le dos en bas et la tête en avant, s'aidant des crochets qu'elles lancent le plus loin possible en avant. Elles arrivent ainsi à se déplacer assez vite ; elles marchent rarement la tête en haut et seulement pour descendre ou pour remonter. Elles avancent toujours prudemment et d'ailleurs assez maladroitement, ne lâchant la prise d'une patte que lorsque l'autre est assurée.

Elles sont assez frileuses ; il vaut mieux, quand les nuits sont fraîches, ne pas les laisser dehors ; par contre, elles supportent bien le grand soleil, ne sem-

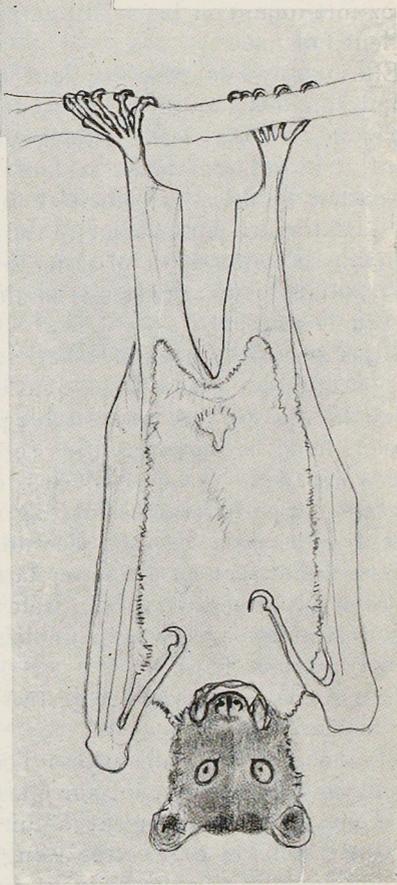
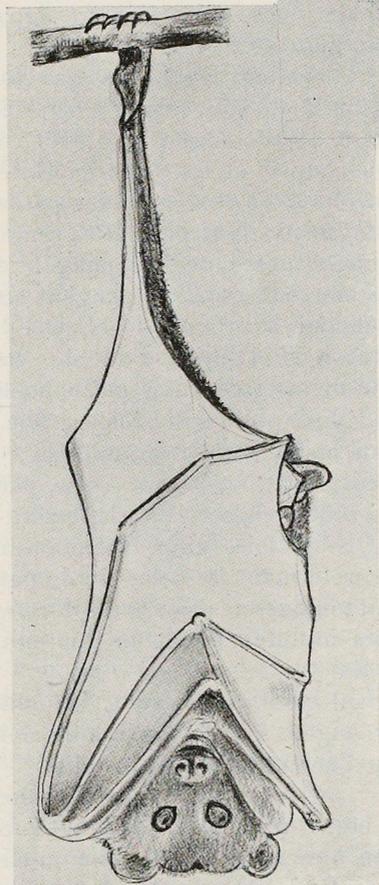


blant en rien en être gênées. Elles ne sont pas méchantes et ne cherchent à mordre que si elles ont peur, si on les prend brusquement, mais en tout cas sans serrer beaucoup les dents. Leur principale arme de défense est leur crochet, qu'elles lancent en avant avec énergie et qui est capable de blesser



car l'ongle en est robuste et tranchant. Les yeux sont gros et saillants comme ceux des rats, mais plus allongés ; elles semblent voir aussi bien le jour que la nuit.

Les oreilles sont sans cesse en mouvement. Leur odorat semble très subtil : un jour, j'avais dans la matinée disséqué un renard ; leur portant,



environ deux heures après, leur repas, après s'être approchées de moi, elles ont reculé épouvantées. Le mâle surtout semblait terrorisé ; les ailes étendues, la bouche ouverte, il poussait de sourds grognements en me portant de violents coups de crochet ; elles ont refusé de toucher aux fruits que j'avais apportés. Quel effet cela leur faisait-il ? Malgré mon lavage soigneux, il devait rester en mes doigts des relents de l'odeur du renard.

Les Roussettes sont très silencieuses ; parfois elles laissent entendre une sorte de grognement qui se rapproche d'un cri de gallinacé. Si elles ont peur, elles poussent un autre cri, sorte de mugissement rauque et sourd qui peut être assez fort quand on les saisit ou quand on leur fait mal.

Elles sont très propres, font avec grand soin leur toilette plusieurs fois par jour, en se léchant soigneusement, très complètement la fourrure, les pattes, les ailes en dedans et en dehors, centimètre par centimètre ; se disloquant, se contorsionnant dans toutes les positions pour arriver à atteindre le dos ou le cou.

Elles se grattent tantôt avec l'ongle du pouce, tantôt avec la patte dont elles peignent, comme avec un véritable petit rateau, toute la fourrure. Elles se nettoient les dents en passant les cinq ongles de la patte fermée dont les griffes jouent le rôle de brosse, d'avant en arrière et d'arrière en avant sur la rangée dentaire, les lèvres bien relevées découvrant les gencives pour laisser passer la brosse !

Je n'ai encore vu faire ce geste à aucun mammifère.

Elles n'aiment pas beaucoup l'eau ; quand on les lave, lançant sur elles un jet d'eau, elles commencent à fuir en tous sens dans la cage, et se réfugient au plus haut ; si elles ne peuvent éviter le jet, elles restent alors immobiles, se

calfeutrent dans leurs ailes dont elles se servent comme d'un parapluie ; elles laissent ainsi passer l'averse.

Après, elles se secouent fortement puis se lèchent pour se sécher. J'ai vu à plusieurs reprises le mâle uriner sur lui, par jets saccadés (étant la tête en bas), puis se lécher après avoir utilisé cet original lavage.

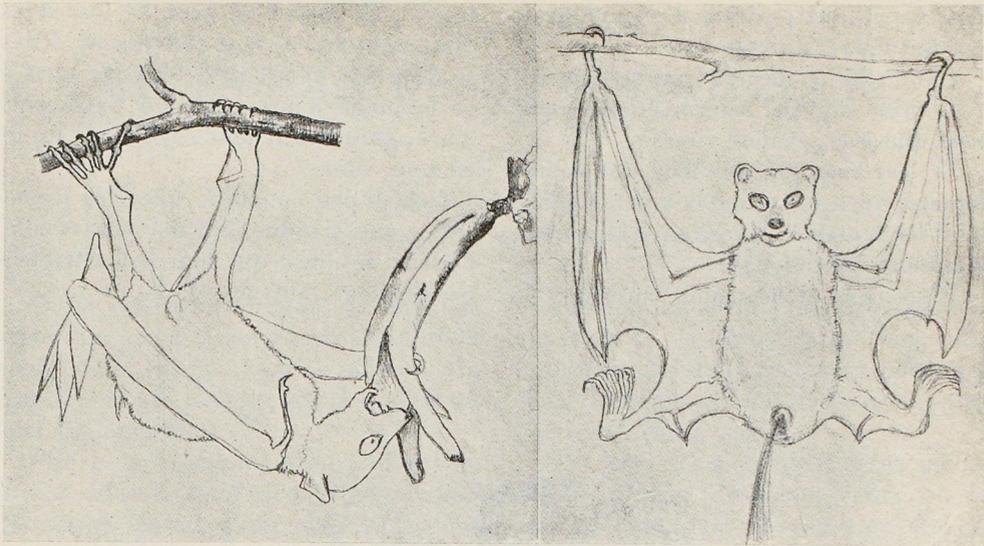
Les Roussettes mangent très lentement, en mastiquant avec force, quelquefois même avec peine, doucement et bruyamment, les volumineux morceaux dont elles se remplissent goulument la bouche ; elles les choisissent parfois si gros qu'elles ont les plus grandes difficultés à les absorber, et ne peuvent le faire qu'en dilatant au maximum leurs joues, qui arrivent à dépasser la largeur de la tête.

Elles rappellent les efforts que font les gros serpents pour avaler leur proie, manquant de s'étrangler, ayant la respiration coupée et les yeux exorbités. Elles arrêtent de temps en temps leur effort de mastication pour faire remonter la nourriture dans l'œsophage.

Si le morceau qu'elles mangent ainsi la tête en bas tenté de choir elles le fixent avec l'ongle d'un de leur bras, ou même avec une patte postérieure. Elles appliquent ainsi parfois le morceau sur l'abdomen où une patte le maintient, puis, sans que cette patte bouge, vont y puiser, mordant petit à petit. Quelquefois, elles s'arrêtent un instant, referment les ailes sur la patte qui tient toujours sa proie, puis dorment quelques minutes avant de reprendre leur repas.

Pendant qu'elles mangent, la pointe de leur langue, fine et triangulaire saille continuellement hors de la bouche.

Elles mastiquent les fruits, bananes, melon, etc..., pendant assez longtemps, de façon à en faire une bouillie qu'elles obtiennent aisément grâce à leurs robustes molaires à couronnes mousses,



et qu'elles déglutissent progressivement. Elles crachent ensuite au loin, en secouant la tête à droite et à gauche, les peaux et les déchets qui ont résisté à la mastication.

Elles sont toujours prêtes à manger, à toute heure du jour et de la nuit. Si on attache des bananes en haut de leur cage elles vont jusqu'à elles, en ouvrent la peau facilement, puis s'attaquent au fruit qu'elles immobilisent par en dessous l'attirant avec leurs crochets.

Elles mangent dans la main, prenant doucement ce qu'on leur offre sans chercher à mordre ; quand elles tiennent un gros morceau, elles ne le laissent jamais tomber ; si elles le lâchent, c'est qu'elles en ont assez ; en tout cas, elles ne se dérangent jamais pour le ramasser.

Elles descendent volontiers chercher la nourriture en bas de leur cage ; elles saisissent un morceau dans la bouche, puis remontent, la tête en haut, toujours au plus vite, lançant très loin leurs crochets en haut pour avancer.

Elles descendent d'habitude lentement et remontent vite, puis elles se replacent la tête en bas et commencent à manger.

Elles sont paresseuses ; quelquefois le mâle, plutôt que de descendre chercher de la nourriture, battait la femelle, essayant de lui prendre le morceau qu'elle venait d'aller chercher.

Voici, dans l'ordre de préférence, leur nourriture habituelle en captivité : melon, banane, tomate, poire, pomme, pruneau, raisin, pêche, figue, dattes, compote de fruits, confitures, riz bouilli sucré, pain d'épices, pain, biscottes.

Elles ne semblent pas goûter les fruits exotiques, oranges, kakis, anones, ananas.

Une Roussette adulte mange en moyenne, en 24 heures :

une banane, une tomate, un godet de compote de fruits, ou de confiture, du pain, du pain d'épices, du melon, quelques pruneaux et morceaux de pomme ; soit environ de 400 à 450 grammes par jour.

Pour vider leur intestin ou uriner, les Roussettes changent de position, se pendent par leurs crochets, les bras écartés, les pattes relevées au maximum, la tête en l'air, et l'opération terminée, se secouent énergiquement trois ou quatre fois et se remettent la tête en

bas, suivant la position d'un gymnaste qui fait un rétablissement.

L'intestin fonctionne très rapidement.

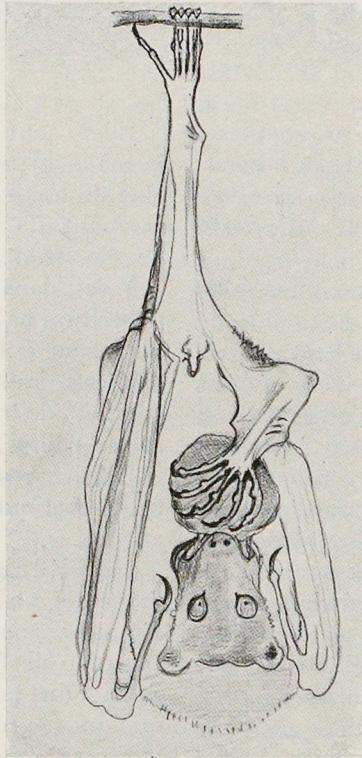
Le tube digestif semble être traversé avec une assez grande vitesse.

Si, par exemple, on leur donne une tomate, quelques minutes à peine après, elles rendent dans les selles de la tomate, d'ailleurs bien digérée.

Elles urinent beaucoup, surtout à la

tombée de la nuit où presque toutes les deux minutes, elles se renversent. Elles sont prises, d'ailleurs, tous les soirs à ce moment d'une agitation extraordinaire, parcourant leur cage très vite et en tous sens.

Je n'ai pas constaté, chez les Roussettes que j'ai eues en ma possession, l'odeur de musc qui leur est attribuée par plusieurs auteurs.



UN JARDIN DE LA COTE D'AZUR.

par

MAURICE LOYER

Vice-président de la Société d'Acclimatation

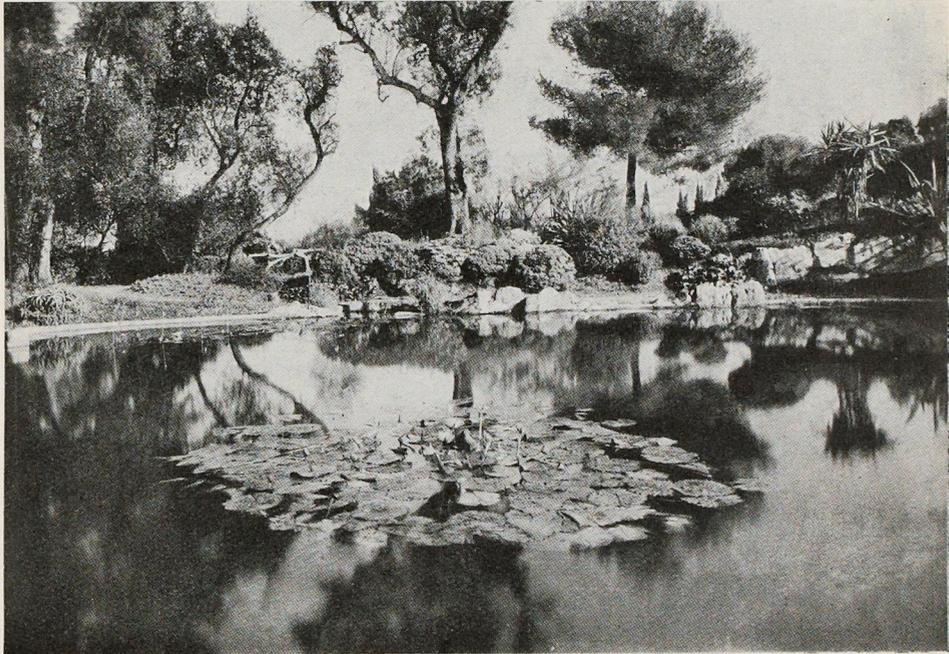
De Marseille à Menton, la côte de Provence n'est qu'un vaste jardin où la végétation la plus variée déploie la gamme de ses riches couleurs, sous un ciel toujours bleu.

Sur ce sol privilégié où tout est un hymne à la beauté, il est un site sur lequel la nature paraît avoir plus largement encore répandu ses dons ; c'est le promontoire de Saint-Jean-Cap Ferrat, qui semble, entre deux baies admirables, celle de Villefranche et celle de Beaulieu, être une offrande de la terre de Provence aux flots azurés de la Méditerranée.

Au sommet de cette presqu'île, émergeant de la verdure, s'érige une villa toute blanche dont les hauts portiques et les larges baies ouvrent sur le plus poétique des paysages.

Des terrasses s'étendent à ses pieds, toutes parées de fleurs rares et de plantes exotiques ; d'étages en étages, elles s'abaissent jusqu'au parc dont les arbres touffus viennent franger de verdure les rochers blancs que baignent les flots.

Des allées de palmiers aux cimes empanachées, et d'autres, bordées de hauts cyprès qui font songer à celles des Iles



Nymphaea zanzibarensis.

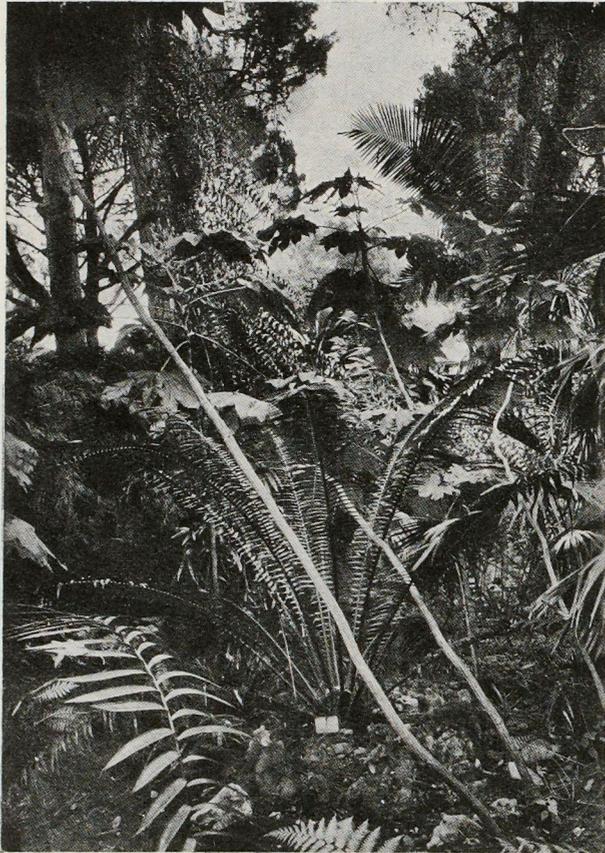
Borromées ou de la Villa d'Este, descendent vers la mer que l'on voit briller à travers le feuillage.

Ce domaine de quinze hectares, où tout semble avoir été disposé pour la joie des yeux et la satisfaction des amants de la nature, abrita, jadis, de tardives et royales amours ; aujourd'hui c'est un jardin botanique et d'acclimatation qui n'a peut-être, d'autre rival que le célèbre jardin de la Mortala qui, lui, est en Italie.

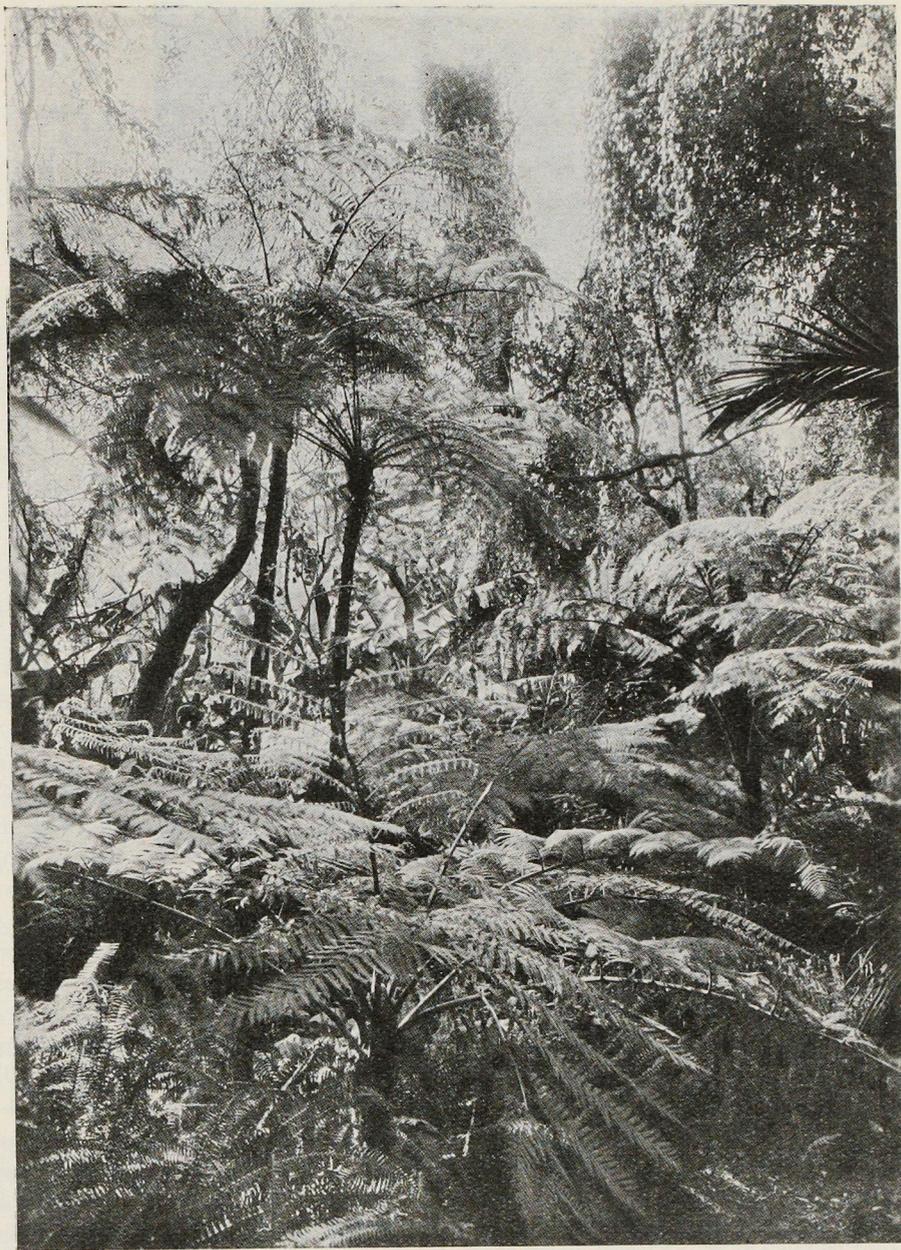
La collection de la villa des Cèdres, c'est le nom de la propriété, comprend près de deux mille espèces végétales, tant décoratives qu'alimentaires, appartenant aux flores les plus diverses des deux continents.

Si les plantes font le véritable objet, le principal intérêt et le plus bel ornement de ce jardin, il faut ajouter qu'il renferme aussi des animaux ; plusieurs centaines de Perruches ondulées vertes et leurs variétés y volent en liberté ; des paons bleus et blancs vivent sur les pelouses ; des gazelles errent sous les ombrages ; enfin, au long des larges escaliers qui font communiquer les terrasses entre elles, il est des fontaines dont les eaux, retenues à chaque degré dans des sortes de bacs, sont remplies de plantes et de poissons exotiques.

Ce jardin privilégié, où l'art du décorateur rivalise avec la science du botaniste, est à peu près inconnu de tous, et



Encephalartos villosus,
Semele Androgyne, Tetrapanax Papyrifera.



Alsophylla Australis. Dessous *Nephrolepis exaltata*.

ce ne fut pas un de mes moindres étonnements que d'apprendre qu'en cet été de 1937 j'étais le seul, je ne dirai pas naturaliste mais simple amateur, qui soit venu le visiter.

Ce n'est pas que le parc de la Villa des Cèdres soit inaccessible, je suis assuré au contraire qu'il est ouvert, sur simple demande, à tous ceux qui s'intéressent aux beautés de la nature.



Doryanthes palmeri et Avocatières (*Persea gratissima*).
 Une liane a été coupée et pend.
Hexacentris coccinea, *Dombeya caryocarpia*, *Holboellia latifolia*.

Il serait fastidieux de donner ici la nomenclature des espèces végétales qui vivent dans ce jardin botanique ; un catalogue existe, qui peut satisfaire à toutes les curiosités. Je n'ai même pas l'intention de décrire les plantes les plus rares, de dépeindre l'exubérance des bosquets de Fougères arborescentes qui font songer à ceux de Monserrata au Portugal, ou bien les beautés des collections des Palmiers, d'Agaves ou

de Cactées, ou encore la poésie des Nymphaes rouges ou des Lotus bleus qui émergent de l'eau des bassins ; j'estime que les photographies, qui illustrent cette courte note, seront plus éloquentes que de vaines descriptions, et qu'après les avoir vues, chacun comprendra l'intérêt que présente ce jardin qui est un ornement de la Côte d'Azur et qui mérite d'être l'une de ses principales attractions.

LE CACAO

DANS LES COUTUMES POPULAIRES DU VENEZUELA

par

J. VELLARD

Le cacao, dont il existe différentes espèces et variétés cultivables, semble originaire des contrées tropicales du Nouveau Monde. Il n'est pas rare de rencontrer dans les forêts de l'Amazone, dans celle de l'Orénoque ou du Rio Negro, ou dans certaines vallées des Andes, des cacaoyères plus ou moins étendues, peut-être naturelles, parfois exploitées par les indigènes. Mais sa patrie véritable, Amérique Centrale ou régions septentrionales de l'Amérique du Sud, n'a pas été déterminée avec plus de précision.

Quelle que soit son origine, le cacao était connu de nombreuses tribus indiennes bien avant la découverte de l'Amérique. Les Indiens mexicains enseignèrent aux premiers conquistadores espagnols la préparation d'une boisson faite avec les amandes du *cacauatl*, d'où est venu le nom moderne de cacao. L'usage s'en généralisa vite parmi les nouvelles populations hispano-américaines et de là se répandit en Espagne. Des religieux espagnols l'introduisirent en France vers 1661.

Le cacao n'était pas seulement un aliment agréable pour les Indiens. Ils lui attribuaient des propriétés stimulantes et des vertus médicinales variées, l'employaient dans leurs cérémonies religieuses et même comme monnaie d'échange. Ce dernier usage s'est maintenu longtemps sous la domination espagnole ; au XVIII^e siècle 150 amandes de cacao équivalaient au Mexique à un réal

d'argent. Posséder une plantation de cacao était un signe de grande richesse. Des expressions populaires de l'Amérique espagnole rappellent cette importance ancienne du cacao : « ne pas valoir un cacao » s'emploie comme terme de mépris en diverses contrées pour désigner un objet ou une personne de peu de valeur et, familièrement, « un grand cacao » est synonyme de personnage important.

Plusieurs de ces coutumes se sont conservées jusqu'à nos jours parmi certaines populations américaines, indiennes ou métisses. Les Andes du Venezuela en offrent de nombreux exemples.

A l'arrivée des Espagnols le cacao abondait dans cette région où il se trouve encore çà et là à l'état sylvestre. Récolté par les Indiens dans les vallées chaudes, son usage s'était répandu jusque dans les *paramos*, les hautes régions andines au-dessus de 3.000 mètres où vivaient de nombreuses tribus.

Ses qualités stimulantes le rendaient particulièrement précieux pour les habitants de ces grandes altitudes pour supporter le froid et les fatigues de longues marches dans les montagnes couvertes de brouillard. Il remplissait auprès d'eux un rôle analogue à celui de la coca pour les populations indigènes des Andes du Pérou et de la Bolivie, et du maté pour les Indiens Guarani du Paraguay.

La valeur que lui attribuaient les Indiens vénézuéliens lui avait donné une

place importante dans les cérémonies rituelles, et c'est encore un point de ressemblance avec la coca inconnue dans ces contrées.

Des amandes de cacao étaient mises dans les tombeaux ou placées près des cadavres dans les cavernes souvent utilisées comme lieux de sépulture.

des *páramos*. A diverses reprises nous avons trouvé ces humbles offrandes de cacao accompagnées de grains de maïs, de petits paquets de *chimo* (préparation locale de pâte de tabac pour chiquer) et, parfois, d'une ou deux chandelles. Les unes étaient assez anciennes, d'autres très récentes, peut-être même



Quinta de Doña Urbina, Estanques. Type de maison des anciennes plantations de cacao, datant du xvii^e siècle. Elle tire son nom de la femme d'un important fonctionnaire espagnol du xvii^e siècle, D. Urbina. Elle est située dans la vallée du Moyen Chama, à 450 m. d'altitude, dans une région très propice à la culture du cacao.

Entourées de flocons de laine, de coton ou de duvet de kapock, ornées de plumes brillantes de perroquet ou simplement enveloppées de feuilles de maïs, elles servaient d'offrandes aux génies de la montagne. Tantôt elles étaient déposées dans des grottes ou sous de gros rochers ; tantôt elles étaient jetées dans les lacs glacés des *páramos*, d'où s'élevaient les brouillards subits si dangereux pour les voyageurs traversant ces montagnes.

Cette coutume est loin d'avoir disparu parmi les actuelles populations métisses

faites par nos guides pour apaiser les esprits troublés par nos recherches.

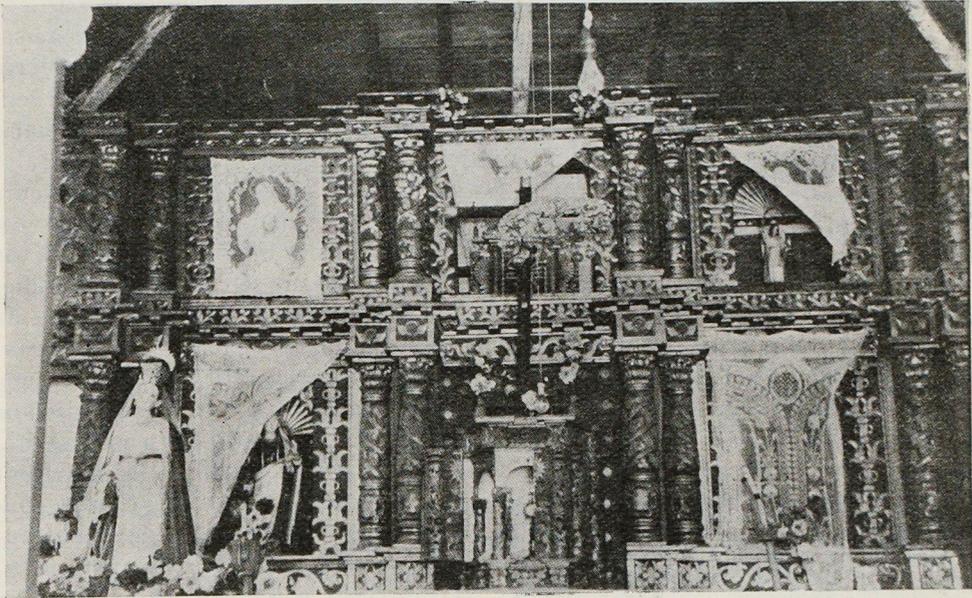
Dans les grottes de la Cordillère, lieux de sépulture et sans doute aussi sanctuaires des anciennes tribus vénézuéliennes, on retrouve de très nombreux objets, rituels pour la plupart, de pierre, d'os ou de céramique. Des petits vases de terre cuite, montés sur trois pieds, sont les formes les plus abondantes. Suivant la nature des matériaux fournis par le terrain et le degré de culture des tribus qui habitaient en ce point, la finesse du travail et le type de

ces petits vases varient ; mais tous servaient de lampes où brûlait le beurre de cacao. Certaines statuette assises, tenant entre leurs mains un petit vase dans un geste d'offrande, fréquentes surtout dans les *páramos* de Nikitao, avaient probablement la même destination.

d'humbles cabanes comme dans les grandes plantations de cacao, m'a été servi le *chorote*, le chocolat indigène tel que le prenaient les Indiens avant la conquête espagnole.

Sa préparation est longue.

Accroupies dans leurs cabanes demi-obscures, devant les trois pierres for-



A l'époque de la domination espagnole, les propriétaires de plantations de cacao des Andes vénézuéliennes tiraient de très gros bénéfices de leurs propriétés. Le luxe du retable de cette chapelle, datée de 1726, tout en bois dur sculpté et doré avec de l'or retiré des torrents voisins, en donne une idée.

Les usages médicaux du cacao n'étaient pas moins importants. Les populations andines l'utilisaient pour soigner une foule de maladies, entre autres pour arrêter la chute des cheveux.

Ces usages si variés du cacao en avaient fait, avant l'arrivée des Espagnols, un élément d'échange très actif entre les Indiens des vallées chaudes et ceux des régions élevées des Andes vénézuéliennes.

La manière d'apprêter le cacao n'a pas beaucoup varié, au cours des siècles, dans tout le Venezuela et souvent, dans

mant le foyer, les femmes torréfient d'abord les grains de cacao sur un large disque de terre cuite légèrement concave, le *budare*, en les remuant sans cesse avec une baguette.

La torréfaction achevée, les grains sont frottés entre les mains pour les débarrasser de leur écorce. Ils sont ensuite écrasés à l'aide d'un galet cylindrique, ramassé dans un torrent, sur une pierre à moudre, généralement une forte dalle de grès posée sur une branche fourchue enfoncée dans le sol en dehors de la cabane. On obtient



Accroupies dans leur cabane obscure devant les trois pierres formant le foyer, les femmes torrèfient les amandes de cacao sur le *budare* pour préparer le *chorote*.

ainsi une pâte épaisse, que l'on pétrit d'abord à la main avec un peu d'eau tiède.

L'opération la plus importante, la séparation du beurre de cacao, suit le broyage. La pâte, mise sur le feu dans un vase de terre avec une petite quantité d'eau tiède, est travaillée avec une cuillère de bois ; dès que l'ébullition



Les amandes torrèfiées sont écrasées et réduites en pâte sur la pierre à moudre, épaisse dalle de grès posée sur une branche d'arbre fourchue en dehors de la cabane.

commence, un peu d'eau tiède est ajoutée avec une calebasse montée sur une baguette.

L'écume et le beurre de cacao surnagent et sont enlevés à mesure de leur apparition ; quand ils cessent de se produire l'opération est achevée.

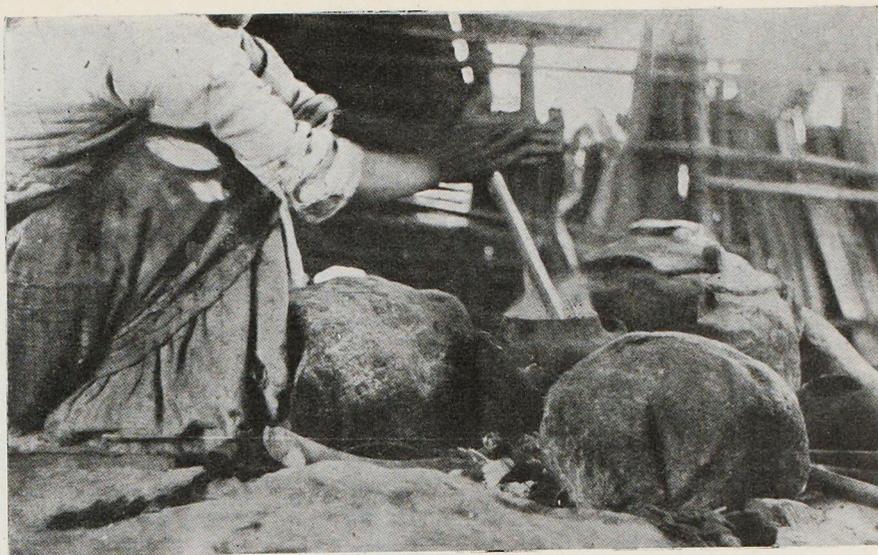
La pâte demi-fluide, coulant lentement de la cuillère, est ensuite délayée dans une marmite avec de l'eau tiède et remise sur le feu ; pour homogénéiser le mélange et enlever les dernières traces de beurre, les femmes se servent d'un moulinet, simple baguette de bambou terminée par quatre petites pales de bois, qu'elles font tourner entre leurs mains. Après ébullition le *chorote* est prêt. C'est un liquide assez épais, de couleur obscure et d'odeur agréable. Les gens pauvres le boivent dans de grossières tasses de terre faites par eux.

Le *chorote* primitif, tel que le consommait les Indiens, se prenait sans sucre. Soit par goût, soit par nécessité, les gens de la campagne le préparent encore assez souvent ainsi ; c'est le *chorote cerréro*, qualificatif également appliqué au Venezuela au café non sucré. D'ordinaire l'eau tiède employée pour délayer la pâte est sucrée à l'avance et additionnée de cannelle, d'anis, de muscade pilées, parfois de piment ; on peut aussi ajouter du fromage.

Le *chorote*, dont l'usage est toujours très répandu, est une boisson agréable, nutritive et stimulante, précieuse pour les habitants de l'intérieur du Venezuela et rendant de réels services en voyage.

La pâte débarrassée du beurre, découpée en rondelles et séchée, constitue le chocolat créole et remplace pour les enfants nos barres de chocolat. Le beurre, brûlé quelquefois encore dans des lampes primitives, est surtout employé pour la cuisine et comme médicament.

Dans plusieurs régions de l'Amérique Centrale, les indigènes préparent le



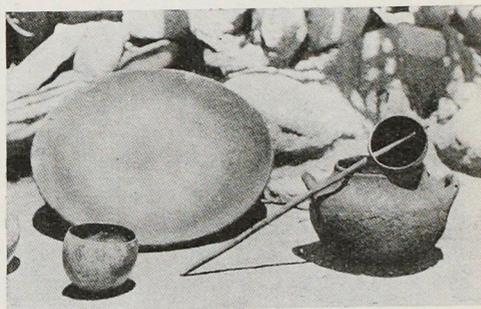
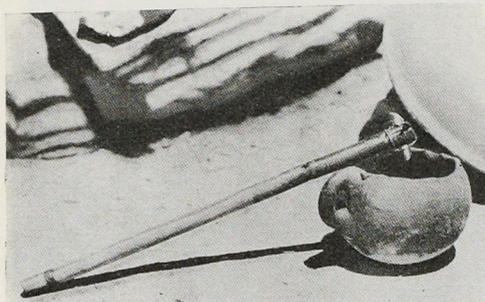
A l'aide d'un moulinet de bois tournant entre leurs mains, les femmes dissolvent la pâte de cacao dans l'eau tiède et homogénéisent le mélange après en avoir enlevé tout le beurre.

chorote d'une façon un peu différente en délayant la pâte dans l'eau froide ou sans torréfaction préalable des grains.

Le Venezuela est un des grands producteurs mondiaux de cacao, une de ses principales ressources agricoles avec le café et la canne à sucre (plus de 16 tonnes exportées annuellement, dont 40 % environ aux États-Unis). Sa culture est limitée aux *tierras calientes*, les terres chaudes, bien arrosées, au-

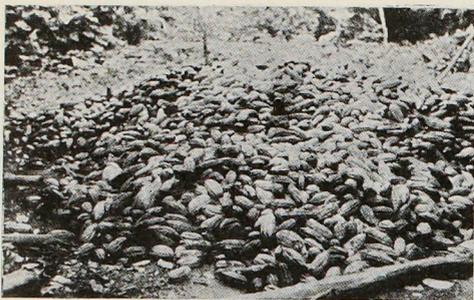
dessous de 800 mètres d'altitude. Les qualités les plus estimées, qui ont valu au cacao vénézuélien sa renommée, le *cacao criollo*, provient surtout des régions littorales montagneuses (cacao du *Chua*) et des vallées de la Cordillère.

Il existe de très petites plantations de cacao, mélangées à d'autres cultures et limitées parfois à quelques pieds autour d'une cabane. Leur production très réduite est destinée aux besoins



A gauche : Ustensiles pour la préparation du *chorote* : le moulinet et une tasse de terre très primitive faite par les métis indiens de la vallée du Chama (région de Lagunillas).

A droite : Ustensiles pour la préparation du *chorote*. *Budare*, grand disque de terre pour torréfier les amandes de cacao ; la cuillère à écumer, faite d'une calabasse montée sur une baguette ; la marmite de terre indigène, petite calabasse servant à tirer le *chorote*.



Les fruits du cacaoyer ou cabosses sont cueillis dans la plantation, réunis en tas, avant d'être ouverts. Les amandes grossièrement nettoyées sur place sont ensuite transportées aux bâtiments de fermentation et au séchoir.

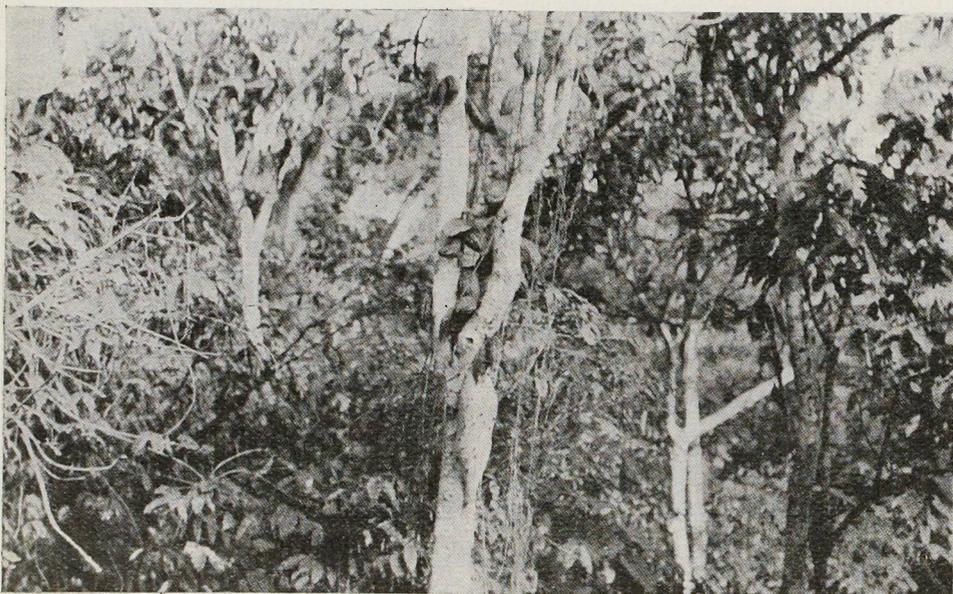


Fruits de cacaoyer, ou cabosses, insérés directement sur le tronc. En haut du tronc, deux petites fleurs blanches.

familiaux ou vendue en même temps que les autres produits du sol à de petits négociants pour la consommation locale.

Leur importance pratique est faible. Le cacao est surtout un produit de grande culture. Les plantations exigent une grande étendue de terrain et mettent plusieurs années avant d'entrer en rapport. La préparation des

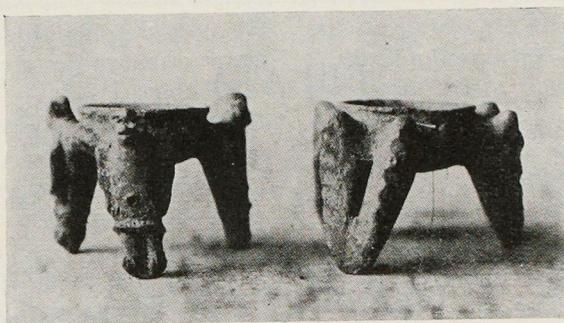
graines doit être conduite avec soin pour donner des produits de qualité



Dans les vallées chaudes des Andes le cacaoyer est d'ordinaire planté en forêt. Le tronc du cacaoyer, au centre de la photographie, porte un grand nid de guêpes.



Les cuves de fermentation sont installées sous des hangars. Les amandes sont ensuite mises à sécher en couches minces sur des chariots sur rails, rentrés sous des abris la nuit et en cas de pluie.



Petits vases tripodes (H. 7 cm. 5) dans lesquels les anciennes populations indiennes des Andes vénézuéliennes brûlaient le beurre de cacao. Ces petites lampes sont très fréquentes dans les cavernes de la région. Celles-ci viennent des *páramos* de Los Potreros et de la Teta de Nikitao, entre 3.000 et 4.000 mètres.



Statuette assise tenant entre ses mains, dans un geste d'offrande, un petit vase où les Indiens brûlent le beurre de cacao. H. 26 cm. (trouvée les bras séparés du corps. Photo avant la reconstitution).

Statuette assise tenant entre ses mains un vase pour brûler le beurre de cacao. *Páramo* de la Teta de Nikitao. H. 28 cm. (Note : la tête de cette statue est placée ci-dessus à droite).

Deux têtes de statuette assise.

fine et ne peut se faire dans de bonnes conditions sans installations spéciales hors de la portée des petits agriculteurs.

Les fruits, ou cabosses, sont cueillis à maturité et ouverts sur place avec un fort couteau, le *machete*, pour en extraire les graines, ou amandes, au nombre de 20 à 40, enveloppées d'un mucilage épais. Après un grossier nettoyage, elles sont transportées aux bâtiments d'exploitation et mises quelques jours à fermenter dans des cuves. Cette opération délicate a pour but principal de développer l'arome dont dépend en grande partie la qualité du cacao. La fermentation achevée, les graines sont débarrassées par lavage des derniers débris de pulpe et séchées en couche

mince sur des chariots roulant sur rails, rentrés sous des abris pendant la nuit ou à la moindre menace de pluie. Les grains bien secs sont passés dans de la terre argileuse pour leur donner une belle coloration rouge, classés et mis en sacs.

Ainsi le cacao, le *theobroma* des botanistes, la nourriture des dieux, après avoir pendant des siècles joué un rôle des plus importants dans la vie des populations indigènes du Venezuela comme aliment, stimulant organique, article d'échange commercial, et dans leur rites religieux et leur pharmacopée, continue à tenir une place de premier plan dans la vie économique du pays, dont il reste une des productions principales.

ERRATA

RELATIFS A L'ARTICLE SUR L'AUROCH DE GERMANIE

D'APRÈS LUTZ HECK

par

PAUL CORDIER-GONI

paru dans le N° 3 (mai-juin 1938) de La Terre et la Vie, pages 77 à 83.

Ces errata sont dus à un malentendu involontaire auquel l'auteur de l'article est complètement étranger et qui a entraîné, par suite d'erreurs regrettables, des modifications dans son texte.

Il convient donc de lire :

Page 77, 2^e colonne, 16^e ligne :

Taureaux et chevaux sauvages ont établi un lien puissant entre le marquis, M. Bouzauquet et les Indiens du Nouveau Monde. Le Mas de l'Amaré relie

l'Amérique à la Camargue, l'Indien au gardian.

Page 80, 2^e colonne, 10^e ligne :

Quelle est donc l'espèce que le Dr Lutz Heck a voulu reconstituer? (Supprimer « à l'aide de ces bovins domestiques ».)

Même page, même colonne :

(Supprimer les mots « et à Wiburn Abbey (Angleterre). »)

AVENTURE DE QUATRE JEUNES BOUVREUILS

par

A.-M. DUFOUR

Pour faire pendant à l'aventure de la jeune chouette, numéro de décembre 1937 de *la Terre et la Vie*, voici une histoire de Bouvreuils. Ainsi nommés parce qu'ils suivent les bœufs pour manger les vers des sillons, les bouvreuils sont remarquables par leurs belle livrée rose tendre, comme l'indique si gracieusement l'appellation scientifique : *pyrrhula rubicella*.

Le printemps dernier, j'avais chargé le facteur d'un petit bourg breton des Côtes-du-Nord, de me procurer quelques bouvreuils. On lui signala dans une haie bordant un champ l'existence d'un nid contenant quatre petits bouvreuils à peine recouverts de plumes. Notre ami enlève soigneusement le nid, l'emporte chez lui à trois ou quatre cents mètres de là, et le place dans une cage dont la porte était constamment ouverte ; elle restait dans le jardin aux heures chaudes de la journée, accrochée à une corde de lessive pour la mettre hors d'atteinte des chats.

J'ai pu voir pendant des semaines les parents bouvreuils aller et venir à l'intérieur de la cage pour nourrir leurs petits ; si par hasard la pluie ou le mauvais temps ne permettait pas de laisser la cage dehors, on voyait les parents faire le guet dans le voisinage et on les entendait appeler de tout leur petit gosier. Les semaines passèrent, et on fut peu à peu amené à nourrir les enfants l'un après l'autre à l'aide d'une baguette ; un beau jour ils se risquèrent à quitter le nid pour atteindre les miettes éparpillées autour d'eux. Le moment

était venu de fermer la porte de la cage et de laisser se débrouiller les jeunes captifs ; du reste leurs parents avaient disparu.

Deux, trois semaines se passèrent ainsi, quand un soir notre facteur allant chercher sa cage pour la rentrer, trouva la porte ouverte et les bouvreuils partis. Grande déception ; on parlait de celui qui était si bien apprivoisé ; il cherchait à imiter ce qu'il entendait siffler, montrait sur le doigt, mangeait à la main, faisant toutes sortes de mimiques... La soirée fut triste devant la cage vide. Bien entendu toutes les recherches furent vaines, tous les appels sans réponse ; allez donc chercher un oiseau dans toutes ces haies de la lande bretonne ! Le lendemain, vers la fin de l'après-midi, notre facteur faisait son service dans son petit bureau quand il entendit cogner à la fenêtre donnant sur le jardin ; il ouvre... à sa stupéfaction le bouvreuil apprivoisé se précipite dans le local. En un tournemain il est saisi et réintégré dans sa cage ; à tout hasard celle-ci fut placée bien visiblement sur le rebord de cette fenêtre. Quelques minutes après, le deuxième puis le troisième bouvreuil entrent dans la pièce et se laissent prendre. En voilà trois sur quatre qui reviennent au logis ; on ne songe plus déjà au quatrième quand, le lendemain, des enfants l'aperçoivent perché sur la cage et y cherchant à manger. Il se laisse prendre facilement.

Mes quatre oisillons n'ont-ils pas donné la preuve d'une reconnaissance

et d'une amitié digne d'être retenues ? Aujourd'hui les quatre bouvreuils font excellent ménage avec leurs camarades de cage : canaris, verdiers, linots, char-

donnerets. Et quand tout ce petit monde gazouille à la tombée du jour, je vous assure qu'un musicien y trouve son compte.

LES CAMPAGNOLS AQUATIQUES RONGEURS D'ÉCORCE

par

ALBERT HUGUES

A la fin du printemps 1933, j'étais informé par des pêcheurs du Gardon que des rongeurs — qui n'étaient pas des Castors dont le coup de dent est caractéristique — écorçaient, pour s'en nourrir, les arbres : Saules, Peupliers, etc..., tombés dans l'eau où entraînés par le courant.

Mes informateurs voyaient dans cet écorçage le travail d'animaux exotiques, récemment introduits, car ils n'avaient jamais auparavant constaté semblables dégâts le long des berges de la rivière qui leur est familière.

A la même époque, j'observais sur la rivière de Rouvégarde — cours d'eau de mince importance — qui limite les communes de Saint-Geniès-de-Malgoires et de Montignargues (Gard), que les gros Campagnols d'eau mangeaient les feuilles et rongeaient l'écorce d'une branche de figuier tombée dans un trou d'eau : un *gourg* suivant l'expression locale. J'ai pu voir le travail des Campagnols sur une grosse branche de saule, de 17 centimètres de diamètre, abattue par le vent dans la petite rivière « le Rieu », commune de Montignargues en août 1933.

Toutes les brindilles avaient eu leurs feuilles mangées et avaient été dépouillées entièrement de leur écorce, elles gisaient à terre toutes blanches

sur la vase du fond du *gourg* desséché. J'ai prélevé un fagot de branches dépouillées que je conserve comme témoin.

A quelles causes attribuer cette fantaisie gastronomique des Campagnols ? Sans doute à la rareté des plantes aquatiques que les rongeurs vont couper à la base dans l'eau en plongeant et qu'ils ramènent à la surface pour les grignoter sans en laisser perdre une parcelle.

Par les fortes sécheresses de nos étés méridionaux, les Campagnols aquatiques quittent les *gourgs* à l'heure où le peu d'eau qu'ils conservent leur permettraient facilement de capturer pour leur nourriture : les poissons, insectes, mollusques, toutes proies animales qui grouillent au fond de ces cuvettes pour pourrir sous peu faute d'élément liquide suffisant à leur subsistance.

Où s'exilent nos Campagnols ? Dans les champs propres où ils vivent discrètement, car il est bien rare de les rencontrer dans leur nouvel habitat.

Fin mai et début de juin, ces Campagnols coupent les épis des tiges de paumelle (orge à deux rangs) à l'époque où le grain non mûr contient une matière blanchâtre et douceâtre dont ils paraissent très gourmands. Leurs dégâts seraient importants certaines années. Mais ils délaissent, semble-t-il, le grain dur.

INFORMATIONS

Le Poisson Feuille morte.

Parmi les Poissons, si riches en formes étranges, un des plus curieux est certainement le *Monocirrhus polyacanthus* ou Poisson Feuille morte.

Long d'environ 4 centimètres, il a un corps plat présentant exactement le contour d'une feuille, dont le pétiole serait représenté par la tête pointue de l'animal ; sa couleur est d'un brun sombre un peu tacheté, semblable à celle des feuilles mortes.

Comme organes de locomotion, le *Monocirrhus* se sert de deux très petites nageoires pectorales et d'une caudale également menue, dont le mouvement est presque aussi rapide que celui des ailes des insectes, si bien qu'il faut un examen attentif pour le percevoir.

Cependant sa progression est lente, de sorte qu'il offre l'apparence d'une feuille morte tombant doucement au fond de l'eau ou voguant au gré du courant.

Ce curieux Poisson provient de l'Amazonie.

Protection des aborigènes.

Le 28 avril dernier une assemblée publique a eu lieu à Londres, au siège de la Royal Empire Society, pour discuter de la préservation des races de civilisation arriérée soumises à la juridiction de la Grande-Bretagne. Ont pris successivement la parole : Lord Moyne, qui parla des indigènes des îles Salomon, le Dr W. van Waterschoot van der Gracht, président du sous-comité des Pygmées à la Nederlandsche Com-

missie voor Internationaale Natuurbescherming, le Dr John R. Baker, qui discourut sur les indigènes des Nouvelles Hébrides, et le Dr Julian Huxley.

Il nous a paru utile de signaler cette initiative. A l'heure où un effort considérable est fait en faveur des espèces animales et végétales menacées d'extinction, il ne serait que juste d'étendre cette protection aux races humaines qui sont dans le même cas. Or il semble que bien peu de chose ait été tenté jusqu'ici dans ce sens ; nous savons qu'on s'en préoccupe actuellement en France en ce qui concerne certaines de nos colonies.

Le fémur du *Sinanthropus*.

Au cours des fouilles qu'il a effectuées en 1936-1937, le Dr W. C. Pei a exhumé deux fragments de fémurs qu'il considère comme appartenant au *Sinanthropus*.

La découverte de ces ossements, déjà très intéressante par elle-même, l'est encore plus par les conclusions que l'on a pu tirer de leur examen.

On juge qu'ils appartenaient à des femmes et que leur longueur totale devait être de 0 m. 40 environ. Il en résulte que la femme devait mesurer environ 1 m. 52 et l'homme 1 m. 76 : ce n'étaient donc ni des géants ni des pygmées.

En outre l'un des fragments a subi l'action du feu, ce que d'ailleurs on avait déjà constaté sur les crânes et mâchoires précédemment trouvés : vraisemblablement, le *Sinanthropus* était cannibale, à l'occasion, comme beaucoup de peuplades primitives.

Un animal inconnu dans les Alpes.

La Nature du 1^{er} juin dernier publie sous ce titre un article sur lequel il nous paraît intéressant d'attirer l'attention de nos lecteurs.

Si extraordinaire que cela puisse paraître, il y a peut-être, dans les Alpes, une espèce inconnue des Naturalistes; ce serait un lézard de grande taille, apparenté, par le facies tout au moins, aux Héloдерmes du Mexique.

Les habitants de plusieurs vallées alpines parlent souvent d'un être qu'ils qualifient de ver, de serpent à pattes et qu'ils désignent sous plusieurs noms, dont le plus répandu est celui de *Tatzelwurm*. On en possède même un dessin fait, dit l'auteur, d'après les indications de personnes en ayant tué un, qui a paru dans le *Neues Taschenbuch für Natur-Forts- und Jagdsfreunde auf das Jahr 1836*.

Ce serait un Lézard de 40 à 45 cm. — d'aucuns disent 2 à 3 pieds — presque cylindrique, à partie postérieure du corps terminée brusquement et muni de pattes très courtes. La couleur du dos est brune, celle du ventre plus claire, et son corps est — peut-être — couvert d'écailles; sur ce dernier point les observateurs ne sont pas d'accord. Quant à la tête, elle est grosse avec de très gros yeux.

On possède plus de 70 observations concernant cet étrange animal, et qui sont, généralement, assez concordantes. En particulier celle d'un photographe suisse, Balkin, qui aurait réussi à en photographier un près de Meiringen dans les Alpes Suisses: cette photographie n'a pas été publiée, ce qui est fort regrettable. A citer aussi l'observation d'un instituteur autrichien qui en aperçut un dans une grotte glaciaire du Tempelmauer, en 1929.

Il est assez difficile de conclure. Mais il est bon — et c'est ce que nous avons

voulu faire — d'attirer l'attention des naturalistes alpinistes sur ce cas curieux, afin de les inciter à rechercher ce Reptile, jusqu'à présent problématique.

Arbres classés.

Divers quotidiens ont annoncé récemment que le célèbre platane de Saint-André de Cubzac venait d'être classé par la Direction des Beaux-Arts.

Mais cette excellente mesure n'est pas la première — comme on l'a dit. S'il nous fallait publier la liste des arbres classés, en vertu de la loi du 2 mai 1930, elle occuperait certainement plusieurs pages de notre Revue. Nous ne pouvons d'ailleurs, que nous en féliciter, l'arbre étant un monument vivant, d'une beauté sans égale, souvent riche en souvenirs historiques et dont le grand âge, au moins, mérite notre vénération.

Le Musée de l'Homme.

Le Musée de l'Homme a été inauguré le 21 juin dernier par M. le Président de la République, au cours d'une magnifique soirée qui réunissait toutes les personnalités actuellement à Paris. Ce fut la consécration d'un effort opiniâtre soutenu pendant des années par le D^r Rivet, secondé d'abord par J. H. Rivière, puis par Jacques Soustelle, pour créer un Musée uniquement destiné aux activités scientifiques qui s'intéressent à l'être humain.

Disons tout de suite que le D^r Rivet a merveilleusement réussi.

Le Musée comble aussi bien les vœux du public que ceux des savants. Et si les laboratoires sont invisibles aux visiteurs, les galeries d'exposition ne gênent en aucune façon les techniciens.

Héritier du Musée d'Ethnographie, installé après l'exposition de 1878 au Palais du Trocadéro, sous la direction de

Hamy, le Musée de l'Homme commença d'être mieux qu'une espérance lorsque le vieil établissement fut rattaché à la chaire d'Anthropologie du Muséum National d'Histoire Naturelle (dont le titulaire est le D^r Rivet et le sous-directeur P. Lester) et réorganisé selon les principes de la Muséologie Moderne.

Installé maintenant, grâce aux transformations apportées au Trocadéro par l'exposition de 1937, dans l'aile Passy du Palais de Chaillot, reconstruit par MM. Carlu, Boileau et Azéma, le Musée de l'Homme couvre une superficie de 16.000 m² environ, et groupe en un seul ensemble de recherche, d'enseignement et de diffusion : 1^o l'ex-Musée d'Ethnographie ; 2^o le Laboratoire d'Ethnologie du Muséum ; 3^o l'Institut d'Ethnologie de l'Université de Paris. En même temps, il devient le siège social de nombreuses sociétés savantes : Société des Africanistes, Société des Américanistes, Centre d'Études Océaniques, Institut Français d'Anthropologie.

Les salles d'exposition contiennent plus de 450 vitrines, 100 panneaux de documentation, de cartes et de photographies, 6 cartes en relief de grande dimension, etc. Sont prévues : la salle des expositions temporaires, fréquemment renouvelée ; la salle des races humaines ; les galeries consacrées à l'Afrique, aux peuples arctiques, à l'Asie, à l'Océanie et à l'Amérique ; la salle des comparaisons ou « des arts et des techniques ». Les procédés d'exposition mis en œuvre sont simples, clairs, vivants.

Dans les réserves sont conservés environ 200.000 objets. La photothèque est riche de plusieurs milliers de photographies et de 15.000 diapositifs pour projections. La bibliothèque, prévue pour 200.000 volumes, en possède environ 80.000. L'iconothèque, récemment fondée, s'enrichit constamment.

Les Services administratifs et techniques comprennent, outre la direction et le secrétariat, les laboratoires de conservation, de désinfection, de restauration, dont l'importance, dans un Musée moderne, est immense. Dès leur arrivée, les collections passent dans une étuve où elles sont mises au contact de gaz désinfectants ; elles sont, aussitôt après, identifiées, enregistrées et numérotées, pour aller prendre place dans les réserves ou dans les salles d'exposition.

Les départements groupent, chacun sous la responsabilité d'un spécialiste, les collections relatives à un continent (par ex : Amérique) ou à une branche de la science (par ex : Ethnologie musicale). Ce sont des organes de recherche, où les travailleurs scientifiques et les étudiants sont accueillis cordialement.

Chaque département dispose de réserves, de salles de travail, etc... Le département d'Ethnologie musicale possède, en outre, une phonothèque qui lui permet d'organiser des concerts de musique exotique, et un studio d'enregistrement, de copie de disques et d'études phonétiques.

La Bibliothèque, ouverte au public, possède trois étages de réserves reliés par des monte-charges, et des bureaux destinés à recevoir les travailleurs français et étrangers spécialisés.

Les salles de cours et conférences sont au nombre de deux. L'une, de 35 places, munie d'un épidiastroscope, est utilisée pour les cours et les séances de sociétés savantes. L'autre est une salle de 300 places, équipée d'un cinéma extrêmement perfectionné, muni d'amplificateurs distincts pour les notes basses, médium et aiguës et d'un réseau très souple de commandes des timbres reproduits. Dans ce cinéma, seront donnés des spectacles de danses, des séances de musique exotique, et présentés des films documentaires sélectionnés de tous formats.

Le public ignore tout du labeur caché qui s'accomplit dans les départements, les services techniques et la bibliothèque.

Entrant par le pavillon de tête de l'aile Passy, le visiteur se trouve dans le vestibule d'honneur prolongé à son extrémité par un comptoir de vente (livres, revues, cartes postales, etc.). Au milieu du vestibule, se dresse un gigantesque globe terrestre dont l'ingénieuse disposition l'aide à s'orienter dans le Musée et à trouver sans peine l'emplacement des galeries qui l'intéressent plus spécialement. Un vaste escalier donne accès aux étages où se trouvent : la salle d'exposition temporaire, la salle de conférences et de cinéma, les galeries d'anthropologie, des groupes ethniques et la salle des arts et techniques.

Citons, sans prétendre évidemment faire un choix, parmi les collections les plus notables :

La tête colossale, en pierre sculptée, rapportée de l'île de Pâques par Pierre Loti. L'énorme mât-totem, en bois sculpté et peint des Indiens de la Colombie Britannique, offert au Musée par la C^{ie} des Chemins de fer Canadiens. Les hommes préhistoriques de la Chapelle-aux-Saints, de Grimaldi, etc... et la Vénus hottentot. Les peintures et gravures rupestres d'Afrique du Sud. Les masques de danse du Soudan français. Les bas-reliefs historiques du palais des rois à Abomey (Dahomey), et les statues dahoméennes. Les peintures éthiopiennes de Gondar (Abyssinie), la plus belle collection de ce genre en Europe. Les poteries berbères. L'art populaire de l'Europe centrale et Baltique (notamment les costumes tchèques,

lithuaniens, etc...). Les kayak et traîneaux des Eskimo. Les masques, vêtements et instruments de musique des lamas du Tibet. La collection unique de jouets annamites. Les sculptures sur bois de Nouvelle-Guinée et de Nouvelle-Calédonie et les masques des Nouvelles-Hébrides. Les pommeaux de poignards en ivoire sculpté de Bali et des autres îles malaises et les admirables batiks malais. Une collection incomparable de tissus brodés, emplumés, etc..., du Pérou, et les célèbres momies péruviennes. La céramique peinte et modelée d'Amérique centrale et du Sud. La tête en cristal de roche du Mexique (unique au monde) et les sculptures mexicaines. Les peaux de bisons peintes des Indiens de l'Amérique du Nord, qui ont appartenu aux collections des rois de France.

Le Musée de l'Homme possède en outre une série incomparable d'instruments de musique de tous les pays, en particulier, un orchestre complet de théâtre javanais.

Nous n'avons donné qu'un résumé succinct de ce qu'est le Musée de l'Homme. Nos lecteurs ne manqueront pas de le visiter et nous sommes certains qu'ils en tireront le plus grand profit, aussi bien par ce qu'ils y apprendront qu'en raison de la grande leçon qui s'en dégage. Ils seront fiers de penser qu'aucun pays du monde ne possède, à l'heure actuelle, d'institution consacrée aux sciences humaines, qui soit comparable au Musée de l'Homme, dont le double caractère : organisme de recherches désintéressé et centre d'éducation populaire, sera maintenu et accentué par le D^r Rivet et ses collaborateurs.

NOS LECTEURS NOUS ÉCRIVENT

Nous avons reçu d'un de nos lecteurs, M. Dérognat, les intéressantes notes suivantes. Nous le remercions d'avoir bien voulu répondre à l'appel publié ici même, dans le n° 3 de Terre et Vie, et espérons que son exemple sera suivi par de nombreux abonnés.

(N. D. L. R.)

J'ai lu avec grand intérêt, dans le dernier numéro de *La Terre et la Vie*, page 94, l'article au sujet d'« Un poisson amphibie » *Blennius galerita*.

Ce poisson se laisse jeter par les vagues contre les rochers pour y demeurer fortement appliqué.

Bien qu'à partir de ce moment il mène une vie aérienne, il n'en continue pas moins à recevoir les éclaboussures des vagues.

Or, la semaine dernière, j'ai pu voir la projection du dernier film pris par le regretté Martin Johnson.

Comme son titre l'indique, *Bornéo*, ce film a été tourné à Bornéo.

On peut y voir, dans les méandres d'une rivière encombrée de la végétation luxuriante des tropiques, certains poissons sortir de l'eau, se promener sur le sol de la rive, en s'aidant de leurs nageoires pour marcher, de la queue pour faire des sauts en avant, et finalement, grâce à leurs branches enchevêtrées, grimper sur les arbustes et arbrisseaux qui bordent la rivière.

Et comme ceci se passe en zone calme, le poisson, dès sa sortie de l'eau, mène une vie complètement aérienne ; ce serait là un bel exemple d'un passage de la vie aquatique à la vie terrestre.

On peut voir, dans le même film, la capture d'un Orang-Outang vivant, de

grande taille (200 kilog.), ainsi que de nombreux et grands serpents, se précipiter de la cime de grands arbres sur le sol.

Les *Œgagropiles*.

Quand on se promène au bord de la Méditerranée et que l'on suit la limite des flots, sur une plage basse et sablonneuse, faiblement inclinée, on peut apercevoir quantités de boules ou pelotes végétales, de grosseurs diverses, allant de celle d'une petite noix à celle d'une orange. Ce sont des *Œgagropiles* (du grec *aigagros*, chèvre sauvage, et *pilos*, laine foulée).

Elles sont formées des fibres d'une algue marine, la *Posidonie*, genre de *Maiadacée*, qui croît dans la Méditerranée et les mers des Indes.

C'est la *Posidonie Cauline* qui forme ces curieuses boules dont il est ici question.

La plante, arrachée du fond de la mer, desséchée, roulée sur le sable par le va-et-vient incessant de la houle, a ses fibres désagrégées peu à peu. Ces fibres subissent alors un véritable feutrage qui, finalement, les rassemble et les entremêle pour former ces boules parfaites, que tout le monde peut voir et dont certainement beaucoup de personnes ignorent l'origine et le mode de formation.

Des boules ou pelotes, désignées sous le même nom d'*Œgagropiles*, se trouvent parfois dans les voies digestives des *Ruminants* ; elles sont formées de poils que les animaux avalent en se léchant, et que les mouvements de l'estomac réunissent en boule.

PARMI LES LIVRES

G. PORTEVIN. — **Ce qu'il faut savoir des Insectes.** Vol. I. *Papillons*; 1 vol., 488 p., 20 pl. en couleurs. P. Lechevalier éd., 1938.

Le but de M. Portevin a été de mettre à la portée de ceux qu'intéresse l'étude des Papillons, un ouvrage leur permettant de s'initier à cette étude le plus rapidement et le plus facilement possible. Les jeunes lépidoptéristes pourront, grâce à ce livre, identifier 200 espèces environ de Papillons vivant dans notre pays. C'est là une excellente base qui permettra d'aborder, sans être décontancé, des ouvrages plus techniques.

Le volume débute par un chapitre de « généralités » où l'on trouve un résumé des caractères morphologiques des Papillons, quelques notions sur leurs métamorphoses, et quelques indications sur les Papillons nuisibles. Puis, dans chaque groupe (Rhopalocères et Hétérocères), l'auteur cherche à faire reconnaître les familles, puis, à l'intérieur de chaque famille, les genres. Les espèces les plus représentatives ou les plus communes sont suffisamment caractérisées en quelques lignes; la chenille est, elle-même, sommairement décrite. La grande majorité des espèces citées sont représentées sur les planches en couleurs qui groupent au total 194 papillons, 136 chenilles et 28 chrysalides.

Tous les zoologistes ont éprouvé, à leurs débuts, bien des difficultés pour trouver le livre qui les oriente, qui leur permette d'opérer un classement de leurs récoltes. Beaucoup, isolés, en province, se sont dé-

couragés après de vains efforts. Les débutants, amateurs de Papillons, remercieront M. Portevin d'avoir écrit un livre qui s'adapte très exactement à leurs désirs et à leurs besoins. Et ils reconnaîtront un jour combien il est difficile de réaliser un ouvrage dans les limites et selon les principes qui ont été ceux de M. Portevin. Il faut le remercier et le féliciter. « Ce qu'il faut savoir des Papillons » aura, sans conteste, une rapide et utile diffusion.

Mammalia. — Revue trimestrielle. T. II, n° 2, juin 1938.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler à nos lecteurs cette intéressante revue. Le second numéro de l'année 1938, qui vient de paraître, révèle que l'effort, qui s'y manifesta dès le début, ne se dément point. Orné de 10 planches hors texte, il offre un ensemble d'articles très variés : dentition de lait de lémuriens sub-fossiles malgaches (Lamberton); note sur un anthropoïde africain, le chimpanzé-gorille ou Koula-Nguia (Dr Raingeard); biologie du laman-tin de la Guyane, en aquarium (Ch. Devillers); description d'un appareil pour la capture de Chiroptères (Morales Ajacino); revue de nos connaissances sur le cycle menstruel chez les Simiens (P. Rode); notes sur la Loutre (Chaigneau). Enfin, un article nécrologique a été consacré par M. Bourdelle au regretté L. Joleaud.

Rédaction et administration : Laboratoire de zoologie des Mammifères, 55, rue de Buffon, Paris, V^e

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES PRINCIPAUX TRAVAUX D'HISTOIRE NATURELLE PARUS EN FRANCE DEPUIS LE 1^{er} JANVIER 1938

Tous ces ouvrages peuvent être obtenus au : *Services de ventes* du Muséum National d'Histoire Naturelle, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (V^e).

Mandats et chèques libellés impersonnellement au nom de l'Agent-Comptable du Muséum.

(Chèques postaux : *Paris 124,03*).

OUVRAGES SUR L'HISTOIRE NATURELLE RÉCEMMENT PARUS

I. — GÉNÉRALITÉS

- ALLEN (E.), HARTMAN (G.), ZUCKERMAN (S.), HISAW (L.), KLEIN (M.). — Ovulation, menstruation, gestation. *Paris, Hermann, 1938*. In-8°, 82 p., 25 fr. (Actualités scientifiques et industrielles, n° 602.)
- AUGER (Pierre). — Les rayons cosmiques. *Paris, Hermann, 1937*. In-8°, 28 p., fig., 3 fr.
- AURA (E.), SEVERINGHANS, ANCEL (P.), SMITH (P.-E.), ASCHLEIM (S.), YOUNG. — L'hypophyse. *Paris, Hermann, 1938*. In-8°, 80 p., 20 fr. (Actualités scientifiques et industrielles, n° 603.)
- BACHRACH. — Cours d'introduction à l'étude des phénomènes vitaux. *Paris, J. B. Baillière et fils, 1938*, 3 vol. in-8°, 75 fr.
- BOUCHET (H.) et FAUVEL (J.). — Recueil méthodique de fiches mobiles pour l'étude de la nature. *Paris, Nathan, 1938*. In-8°, 32 p., 3 fr. 50.
- BROUHA (L.). — Les hormones sexuelles. *Paris, Hermann, 1938*. In-8°, 384 p., 110 fr.
- CHARTIER (Charles). — Chronophotogrammétrie plane et stéréoscopique. *Paris, Blondel la Rougery, 1937*. Gr. in-8°, 189 p., fig.
- DHÉRÉ (Ch.). — La fluorescence en biochimie. *Paris, les Presses Universitaires, 1937*. Gr. in-8°, XII-319 p., fig., pl., 80 fr. (Les Problèmes biologiques, XXI.)
- DODDS (E.-C.), Ruth Deanesly, CARIDROIT (F.), PARKES (A.-S.). — Les propriétés des hormones sexuelles. *Paris, Hermann, 1938*. In-8°, 92 p., 25 fr. (Actualités scientifiques et industrielles, n° 604.)
- DUCLAUX (J.). — Leçons de chimie physique appliquée à la biologie. IX. Pression osmotique. *Paris, Hermann, 1937*. Gr. in-8°, 56 p., fig., 15 fr.
- Encyclopédie française permanente, publiée sous la direction de L. Febvre, ... *Paris, Larousse*. In-4°.
- T. IV. La Vie. Caractères, maintien, transmission, par André Mayer. 1^{re} partie : La biosphère. 2^e partie : Les caractères de la vie. 3^e partie : Les formes de la vie. 4^e partie : Le maintien de la vie. 5^e partie : La transmission de la vie.

T. V. Les Êtres vivants, par Paul Lemoine. 1^{re} partie : Genèse des espèces vivantes. 2^e partie : Les flores et les faunes. 3^e partie : Répartition des êtres vivants à la surface du globe.

T. VI. L'Être humain, santé et maladie, par le D^r Leriche.

T. VII. L'Espèce humaine, peuples et races, par Paul Rivet.

Chaque vol. cartonné 140 fr., relié à partir de 200 fr.

FRONIN (D^r G.). — Pression scolaire et astrophysique. L'eau en physique et biologie. Les maladies de la nutrition. *Paris, Girardot, 1938.* In-8°, 352 p., 35 fr.

GIAJA (S.). — L'homéothermie. *Paris, Hermann, 1938.* In-8°, 72 p., 15 fr. (Actualités scientifiques et industrielles, n° 576.)

GIBERT (A.) et TURLOT (G.). — La vie à la surface du globe. Les grandes étapes de la découverte de la terre. *Paris, Delagrave, 1938.* In-8°, 88 p., fig., cartes, 15 fr.

GOMEZ (Domingo M.). — Les lois physiques de l'hémodynamique (leur détermination piézographique). *Paris, Hermann, 1937.* Gr. in-8°, 51 p., fig., 2 fr.

KOPACZENSKI. — Traité de biocolloïdologie. Tome V, fasc. I : Le sang. *Paris, Gauthier-Villars, 1938.* In-8°, 60 fr.

LA BARRE (Jean). — Les régulations hormonales du métabolisme glucidique. *Paris, Hermann, 1938.* In-8°, 86 p., 20 fr. (Collection des actualités scientifiques et industrielles, n° 563.)

LICETI (Fortunio). — De la Nature, des causes, des différences, des monstres. Traduit et résumé par le D^r François Houssay. Préface du D^r Louis Ombredanne. *Paris, Éditions « Hippocrate », 1937.* In-8°, 96 p., fig., 25 fr.

MARINESCO (Néda). — Propriété piézo-chimiques et biophysiques des ultra-sons. Technique des ondes élastiques de haute fréquence. (Destruction des micro-organismes. Préparation des colloïdes à basses températures. Réactions explosives. Réactions photochimiques.) *Paris, Hermann, 1937,* 2 fasc. gr. in-8°, 55 et 68 p., pl., 15 et 18 fr.

MARSHALL (F.-H.-A.), BENOIT (J.), COLLIN (R.), DESCLIN (L.), BROUHA (L.). — Régulations générales. Influence des facteurs nerveux et externes. *Paris, Hermann, 1938.* In-8°, 68 p., 20 fr. (Actualités scientifiques et industrielles, n° 604.)

MASSON (Pierre). — Les Glomus neuro-vasculaires. *Paris, Hermann, 1937.* Gr. in-8°, 72-44 p., fig., 20 fr.

MATISSE (Georges). — La Question de la finalité en physique et en biologie. 1^o : Principes généraux. Lois d'économie, d'extrémum, de simplicité. 2^o : Faits particuliers. Dispositifs et phénomènes présentés par les êtres vivants. Examen critique des théories. *Paris, Hermann, 1937.* 2 fasc. gr. in-8°, 45 et 69 p., fig., 10 et 18 fr.

MAY (Raoul-Michel). — Les cellules embryonnaires. *Paris, Gallimard, 1938.* In-8°, 260 p., 70 fig., 32 fr. (Collection : L'avenir de la science.)

NADSON (G.-A.). — De certaines régularités des changements de la « matière vivante » sous l'influence des facteurs externes, principalement des rayons X et du radium. *Paris, Hermann, 1937.* Gr. in-8°, 26 p., pl., fig., 12 fr.

(A suivre.)