



**La Terre et la vie, tome 4,  
fasc. 7, juillet 1934.**

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.

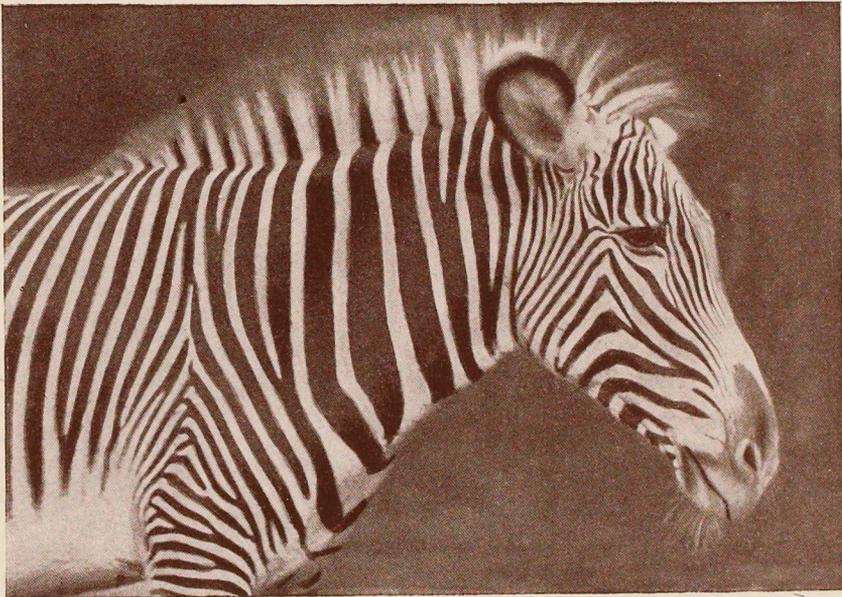
Les reproductions de documents protégés par un droit d'auteur ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

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](mailto:patrimoinedbd@mnhn.fr)

Pp 256 A

# LA TERRE ET LA VIE

REVUE D'HISTOIRE NATURELLE



N° 7. — JUILLET 1934

LE NUMÉRO : 7 FR.

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE

Paul LECHEVALIER & FILS, Editeurs

12, rue de Tournon, PARIS (VI<sup>e</sup>)

R. C. S. : 68.385.

Ch. Post. : PARIS 87-67.

GATIN (C. L.). **Les Arbres, arbustes et arbrisseaux forestiers.** 2<sup>e</sup> tirage 1933. 180 pages. 32 figures, 96 planches coloriées. Cartonné . . . . . **40 fr.**

EBERHARDT (Ph.). **Les Plantes médicinales.** 1927, 220 pages. 52 figures, 96 planches coloriées . . . . . **36 fr.**

GUILLAUMIN (A.). **Les Fleurs de jardins,** 1928-1934, 3 volumes, 750 pages, 125 figures, 50 portraits, 192 planches coloriées. (Fleurs de printemps. — Fleurs d'Été, I, II). Cartonnés.  
Chaque . . . . . **36 fr.**  
Ensemble . . . . . **108 fr.**

MARRET (L.). **Les Fleurs des montagnes.** 1924, 350 pages, 140 figures, 96 planches coloriées. Cartonné.  
**36 fr.**

DANGEARD (P.). **Traité d'Algologie.** 1933, 441 pages, 380 figures. **175 fr.**

GUÉRIN (G.). **La vie des Chouettes.** Régime et croissance de l'Effraye commune. (*Tyto alba alba* L.) en Vendée. 1928, 157 pages, 18 tableaux, 10 planches . . . . . **36 fr.**

JEANNEL (R.). **Faune cavernicole de France,** avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain. 1926, 334 pages, 54 figures, 15 planches . . . . . **75 fr.**

CAMUS (A.). **Les Châtaigniers.** Monographie des *Castanea* et *Castanopsis*. Systématique, Biologie, Culture, Usages. 1929, 500 pages, avec figures et atlas. In-folio de 104 planches en 1 carton . . . . . **300 fr.**

RÉAUMUR (DE). **Histoire des Fourmis.** Introduction de E. L. BOUVIER, avec notes de Ch. Pérez, 1928, 116 pages **40 fr.**

PATÉES, NOURRITURES POUR OISEAUX

LA FAVORITE - LA SANS PAREILLE - LA BIENFAISANTE

Grains, Graines, Farines diverses, Insectes vivants, Insectes séchés, Chapelures, etc.

**P. DESHAYES**

Reg. C. Versailles 26.273 — 12, Rue de Suresnes, RUEIL — C/c Postaux PARIS 1093-88

MAGASIN DE VENTE : 52, Rue du Gué, RUEIL (Seine-et-Oise)

# LA TERRE ET LA VIE

REVUE D'HISTOIRE NATURELLE

FONDÉE PAR LA

SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE

ET PUBLIÉE EN COLLABORATION AVEC LA

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS GÉOGRAPHIQUES, MARITIMES ET COLONIALES

4<sup>e</sup> ANNÉE — N° 7

Juillet 1934

## SOMMAIRE



A. GRUVEL . . .	L' Aquarium du Musée des Colonies et le nouveau Terrarium. . . . .	387
G. DE GERMINY . . .	Le Guépard, compagnon des chevaliers . . . . .	400
R. JARRY DESLOGES.	Note sur les plantes fruitières des régions tempérées chaudes ou sub-tropicales dont la culture peut donner des résultats satisfaisants sur la côte d'Azur. — Leur avenir au point de vue commercial . . . . .	409
F. EDOUARD-BLANC . .	80.000 kilomètres en chassant à travers l'Afrique. . . . .	415
LADISLAS SZECSI . . .	Sur l'art nègre . . . . .	423
CONSEILS AUX NATURALISTES. — Récolte, élevage et conservation des larves aquatiques de Coléoptères, par HENRI BERTRAND . . . . .		428
VARIÉTÉS. — L'Aphrophore ou Cigale écumeuse. — Au sujet de <i>Lepiota helveola</i> . — Le parc national des lacs Waterton au Canada. . . . .		431
NOUVELLES ET INFORMATIONS . . . . .		435
PARMI LES LIVRES . . . . .		446

*La photographie reproduite sur la couverture et qui représente un Zèbre (Equus zebra Grewyi), est due à M. ED. DECHAMBRE.*

## REVUE MENSUELLE

Abonnements : France et Colonies : 75 fr. — Étranger : 90 fr. ou 105 fr. suivant les pays

SOCIÉTÉ NATIONALE  
D'ACCLIMATATION DE FRANCE  
4, Rue de Tournon  
PARIS (VI<sup>e</sup>)

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS GÉOGRAPHIQUES  
MARITIMES ET COLONIALES  
17, Rue Jacob  
PARIS (VI<sup>e</sup>)

*Tous droits de reproduction et de traduction réservés.*

# SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION

Fondée en 1854, reconnue d'utilité publique en 1856

## BUREAU

*Président* : M. Louis MANGIN, membre de l'Institut, directeur honoraire du Muséum.  
*Secrétaire général* : M. C. BRESSOU, directeur de l'École d'Alfort.

### *Vice-présidents* :

MM. Bois, professeur honoraire au Muséum ;  
DECHAMBRE, professeur honoraire à l'École d'Alfort ;  
le docteur THIBOUT ;  
Maurice LOYER.

### *Secrétaires* :

MM. Pierre CREPIN ;  
Charles VALOIS ;  
Pierre MARIÉ ;  
Lucien POHL.

### *Trésorier* :

M. Marcel DUVAU.

### *Archiviste* :

Monseigneur FOUCHER.

### *Bibliothécaire* :

M. Ph. DE CLERMONT.

*Secrétaire aux publications, rédacteur en chef de La Terre et la Vie* :  
M. G. PETIT, sous-directeur de Laboratoire au Muséum.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. A. BARRIOL ;

BOURDELLE, professeur au Muséum.

A. CHAPPELLIER ;

DELACOUR.

MM. le comte DELAMARRE, DE MONCHAUX ;

le prince Paul MURAT ;

le docteur POLAILLON ;

le marquis de PRÉVOISIN.

MM. le docteur ROCHON-DUVIGNEAUD ;

L. ROULE, professeur au Muséum ;

ROUSSEAU-DEGELLE ;

Roger de VILMORIN.

*Conseil juridique* : M<sup>e</sup> MONIRA, avocat près la Cour d'appel de Paris.

## MEMBRES HONORAIRES DU CONSEIL :

MM. le baron d'ANTHOUDARD ; D<sup>r</sup> CHAUBEAU, sénateur, ancien ministre ; Ch. DEBREUIL ; JEANSON ; KESTNER ; Mgr FOUCHER ; LEPRINCE ; M. LOYER ; MAILLES ; professeur MARCHAL, de l'Institut ; prince Joachim MURAT ; D<sup>r</sup> SEBILLOTTE.

## BUREAUX DES SECTIONS

### Mammalogie

*Président* : P. DECHAMBRE

*Vice-président* : H. LETARD.

*Secrétaire* Ed. DECHAMBRE.

*Délégué du Conseil* : Ed. BOURDELLE.

### Ornithologie

*Président* : J. DELACOUR.

*Vice-présidents* : A. BERLIOZ ; prince Paul MURAT.

*Secrétaire* : M. LEGENDRE.

*Délégué du Conseil* : Ed. BOURDELLE.

### Aquiculture

*Président* : L. ROULE

*Vice-président* : H. LOYER.

*Secrétaire* ANGEL.

*Délégué du Conseil* : M. LOYER.

### Entomologie

*Président* : J. JEANNEL.

*Vice-présidents* : L. CHOPARD ; P. VAYSSIÈRE.

*Secrétaire* : P. MARIÉ.

*Délégué du Conseil* : le comte DELAMARRE DE MONCHAUX

### Botanique

*Président* : D. BOIS

*Vice-président* : GUILLAUMIN.

*Secrétaire* : C. GUINET.

*Délégué du Conseil* : Roger de VILMORIN.

### Aquariums et Terrariums

*Président* : D<sup>r</sup> J. PELEGRIN.

*Vice-présidents* : Mme le D<sup>r</sup> PHISALIX ; M. FABRE-DO-MERGUE.

*Secrétaire* : A. DORLÉANS.

*Délégué du Conseil* : L. ROULE

### Protection de la Nature

*Président* : R. de CLERMONT.

*Vice-président* : A. GRANGER.

*Secrétaire* : Ch. VALOIS.

*Délégué du Conseil* : D<sup>r</sup> ROCHON-DUVIGNEAUD.

## LIGUE FRANÇAISE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX

*Président* : J. DELACOUR ; *vice-présidents* : prince Paul MURAT, comte DELAMARRE DE MONCHAUX ; *secrétaire général* : A. CHAPPELLIER ; *secrétaires* : Mme FEUILLÉE-BILLOT, MM. NICLOT, ROPARS ; *trésorier* : P. BARET ; *délégué du Conseil* : D<sup>r</sup> THIBOUT.

# LA TERRE ET LA VIE

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

4<sup>e</sup> Année. — N<sup>o</sup> 7

Juillet 1934

---

---

## L'AQUARIUM DU MUSÉE DES COLONIES ET LE NOUVEAU TERRARIUM

par

A. GRUVEL

*Professeur au Muséum national d'histoire naturelle  
Directeur de l'Aquarium du Musée des Colonies (1)*

### Historique.

Des que fut décidée l'Exposition coloniale internationale de 1931, j'ai estimé que l'occasion se présentait, enfin, de pouvoir réaliser, en cette circonstance, à Paris, une idée qui m'était chère et à laquelle je songeais depuis longtemps, puisque j'avais déjà établi un projet pour l'exposition coloniale de Marseille (1922) : un aquarium des eaux tropicales.

Il n'est pas superflu de faire ressortir ici l'importance et l'utilité d'une telle réalisation. Toutes les capitales des grands pays du monde ont leur aquarium dont elles s'enorgueillissent à juste titre : Anvers, Londres, Berlin, New-York, par

exemple. Paris en était dépourvu : les Poissons dits d'ornements qui abondent dans nos possessions étaient recueillis et exportés pour orner les bacs des aquariums étrangers. L'aquariophilie, cet intéressant passe-temps, cette science charmante et facile à acquérir, si florissante ailleurs, était, pour ainsi dire, ignorée chez nous, parce que rien n'avait été fait pour en révéler tout l'intérêt. Et, pour alimenter les aquariums d'un petit nombre d'initiés, les commerçants français allaient acquérir dans les pays de l'Europe centrale, des Poissons directement importés de nos propres colonies.

La création d'un grand aquarium, modernement conçu, dans notre capitale pouvait changer tout cela : révéler au public les admirables formes de Poissons vivant dans nos eaux tropicales, répandre le goût des aquariums d'appartement et indiquer, enfin, la possibilité d'organiser, pour notre propre compte, entre nos colonies et la métropole, un actif commerce de Poissons d'ornement.

---

(1) En remerciant le professeur A. Gruvel, d'avoir bien voulu donner aux lecteurs de *La Terre et la Vie*, l'étude que nous publions aujourd'hui sur l'aquarium et le terrarium du Musée des Colonies, nous tenons à préciser que cette œuvre de premier ordre a été réalisée sous sa direction générale, avec la collaboration de M. Besnard, sous-directeur, du sculpteur Landois et de M. Laprade, architecte du Palais. M. Fumerand a assuré la construction des bacs.

Un aquarium digne de ce nom comprend toute une organisation fort complexe, et pour la mener à bien, il faut avant tout tenir compte des exigences multiples de la vie que, sous diverses formes, il s'agit d'y maintenir. On n'improvise pas un aquarium ; on ne saurait l'installer au petit bonheur : on le crée de toutes pièces et on le loge dans une construction spécialement disposée pour faire bénéficier plantes et animaux de la lumière du jour. Le projet que j'avais présenté consistait donc, logiquement, à construire, au sein de l'exposition, un bâtiment ordonné pour y placer des aquariums. Pour des raisons sur lesquelles il est inutile de revenir ici, ce projet n'a pu être réalisé. Mais l'idée avait séduit le commissariat général et les architectes de l'exposition, et l'on me demanda de réaliser un aquarium dans le sous-sol du Musée des Colonies, que nombre d'exposants avaient dédaigné. Il ne s'agissait plus de construire un bâtiment adapté à sa destination ; il s'agissait d'adapter l'organisation des aquariums à un local privé de lumière solaire et, en partie, d'air et qu'il était impossible de modifier.

Cette condition suscita de grandes difficultés, non seulement pour tirer parti de la disposition du sous-sol, du point de vue présentation, mais aussi, du point de vue technique, pour créer les conditions nécessaires à la vie des hôtes délicats et capricieux d'un grand aquarium.

Ces difficultés ont été vaincues et on sait le succès considérable obtenu par l'aquarium du Musée des Colonies au cours de l'exposition, puisqu'il a reçu, dans une même journée, jusqu'à 60.000 visiteurs.

Lorsqu'à la fin de l'exposition, ce Musée fut temporairement fermé, il

fut un moment question de supprimer, à l'aquarium, et pour quelque temps, lumière, chaleur et aération. La mesure proposée ne pouvait résister à l'examen des faits les plus élémentaires. L'arrêt de la lumière et de la chaleur, même temporaire, aurait entraîné, dans le plus bref délai, la disparition des espèces animales et végétales. L'abandon de l'aquarium pendant seulement quelques mois devait entraîner sa réfection totale et des frais considérables. On s'est, du reste, rapidement rendu à l'évidence. L'aquarium fut maintenu et rouvert au public dans un très court délai. Bien que peu de publicité ait été faite autour de cette organisation, son succès ne s'est pas démenti et ne fait que s'accroître. Ses installations se perfectionnent. Nous verrons par la suite ce qu'il convient de réaliser pour qu'il puisse occuper une toute première place parmi les aquariums les plus célèbres de l'étranger.

Il convient d'ajouter que le produit des entrées comble dès maintenant les frais de fonctionnement : l'aquarium du Musée des Colonies se suffit, ainsi, à lui-même, sans occasionner de dépenses à l'Etat.

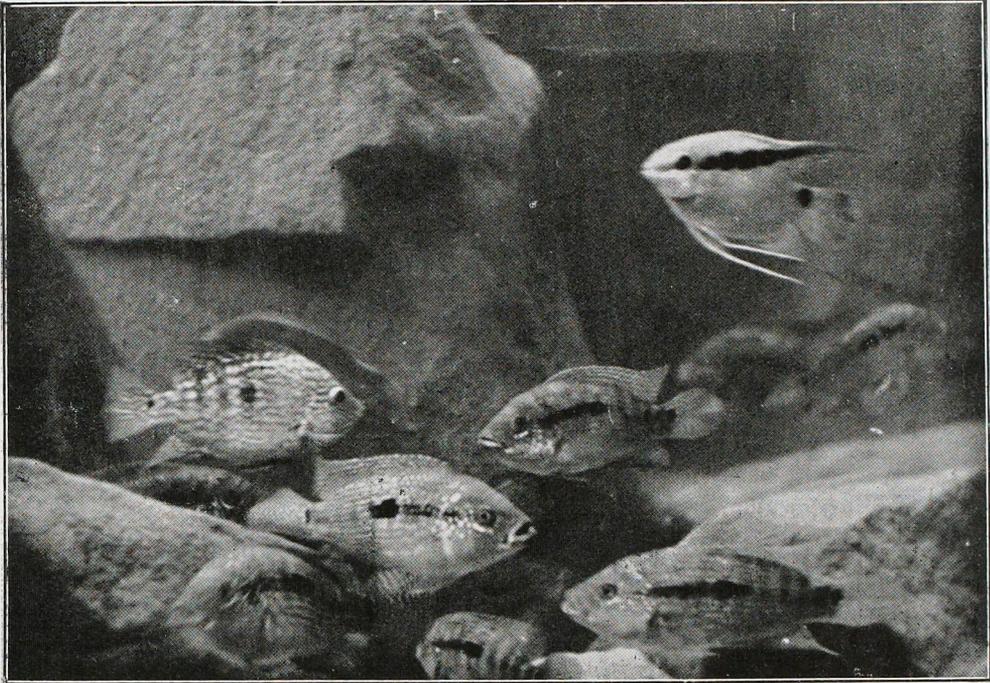
#### **Coup d'œil d'ensemble sur l'aquarium.**

Le sous-sol du Musée des Colonies affecté à l'aquarium comprend une grande salle formant un carré de 20 mètres de côté et une sorte de hall, situé sous l'escalier d'honneur et qui communique avec la grande salle légèrement en contre-bas, par une large baie. Les autres faces de la grande salle sont percées en leurs milieux, de larges portes. Cette disposition imposait l'aménagement de quatre groupes ou sections d'aqua-

riums, occupant chacune un des angles de la salle en question. Sous l'escalier d'honneur, on a pu aménager une cinquième section, différente des précédentes en raison de la dimension plus petite des aqua-

ne s'imaginer pas qu'en arrière se trouvent de vastes coulisses où se poursuit le travail continu et délicat d'entretien et de surveillance.

Pénétrons par une des portes discrètes par lesquelles on accède dans



Un coin du bac des Cichlidés.

*Photo A. Mourlan.*

riums qui la composent, lesquels sont disposés en deux rangées superposées et aussi en raison de sa destination particulière : c'est la section des Poissons d'ornement vivant dans les eaux tropicales.

Enfin, entre la section tropicale et les grandes marches qui conduisent dans la grande salle, est aménagé le petit, et hier encore, l'unique terrarium. Chaque section de la grande salle est donc indépendante. Le public qui passe devant les baies éclairées des aquariums,

les sections depuis la salle. Quelques marches vous élèvent sur un caillbotis amovible formant plancher. Les bacs apparaissent désormais légèrement en contre-bas, ce qui facilite le travail de nettoyage. Mais ici, on se trouve en présence d'un appareillage complexe : compresseurs d'air, pompes de circulation, commandes de réglage du chauffage central, du chauffage électrique, de l'éclairage, de l'adduction d'eau, etc. Le visiteur a l'impression d'entrer dans la salle des machines de quelque usine

Même impression quand on pénètre dans les coulisses de la cinquième section. En outre, celle-ci communique avec des salles annexes comprenant : réserve, hôpital, bacs d'élevage, laboratoire, bureau du Directeur. Ce sont là les seuls locaux qui, s'ouvrant par des fenêtres sur la façade du Musée, reçoivent la lumière du jour. Le service a, encore, à sa disposition une serre chaude, récemment construite dans la cour du Musée.

Enfin, un peu à l'ouest et à l'est de la grande salle, l'aquarium possède en outre deux pièces en voie d'aménagement et qui sont destinées à une bibliothèque et un laboratoire de recherches pour des travailleurs scientifiques étrangers à l'établissement.

#### Détail de l'agencement des sections.

Deux des sections de la grande salle comprennent, chacune, six bacs en ciment armé, avec glace intérieure : l'une réalise une baie de  $115 \times 270$  cm., une autre de  $178 \times 74$  cm. et quatre de  $128 \times 74$  cm. Les deux autres sections offrent deux autres aquariums de plus que les précédentes : l'un très grand ( $320 \times 115$  cm.), l'autre plus petit. Il est intéressant d'attirer l'attention sur le fait que ces bacs possèdent les plus grandes glaces utilisées *d'un seul tenant* dans les installations similaires, du moins en ce qui concerne leur longueur.

Selon ses dimensions, chaque bac possède une ou deux arrivées d'eau, un ou deux trop-pleins, une ou deux vidanges, de deux à quatre arrivées d'air comprimé pour aération de l'eau, un chauffage particulier par élément chauffant, auquel s'ajoute un chauffage électrique de secours,

réglé automatiquement par thermostat. Notons encore les appareils d'éclairage spécialement étudiés et une arrivée d'eau chaude avec un mélangeur pour le remplissage des aquariums. L'air comprimé est obtenu par une pompe automatique et emmagasiné dans un réservoir ; il est amené par des canalisations dans les différentes sections où il est détendu et distribué dans les bacs sous une plus faible pression. Le chauffage s'effectue au moyen d'eau chaude ; il est obtenu par une centrale desservant tout l'ensemble de l'aquarium. Ce n'est pas tout. L'une de ces quatre sections possède une installation assez complexe pour permettre l'organisation d'aquariums d'eau de mer. L'eau de mer, en effet, exige, pour rester salubre, des soins spéciaux : filtrages, brassages, aérations, décantations, etc. De là, tout un système de pompes aspirantes et foulantes, à déclenchement et arrêt automatiques. L'eau des trop-pleins des aquariums est amenée dans un bac de décantation installé dans le sous-sol inférieur du Musée et d'une capacité de plus de 24.000 litres. Une fois décantée, l'eau de ce bac est aspirée et montée dans un réservoir placé sur le toit du bâtiment. De là, elle est envoyée dans une colonne descendante d'où, par son propre poids, elle tombe, enfin, dans les bacs.

La cinquième section, celle des aquariums tropicaux, comprend 28 cuves disposées, nous l'avons dit, en deux rangées superposées. Leurs dimensions sont variables. Elles vont de  $38 \times 20$  cm. à  $90 \times 35$  cm.

Quant au petit terrarium, il forme une fosse de 6 mètres de longueur, avec rocailles ornées de plantes, plage et petite étendue d'eau. L'une et l'autre chauffée.

Les annexes de l'aquarium, où le

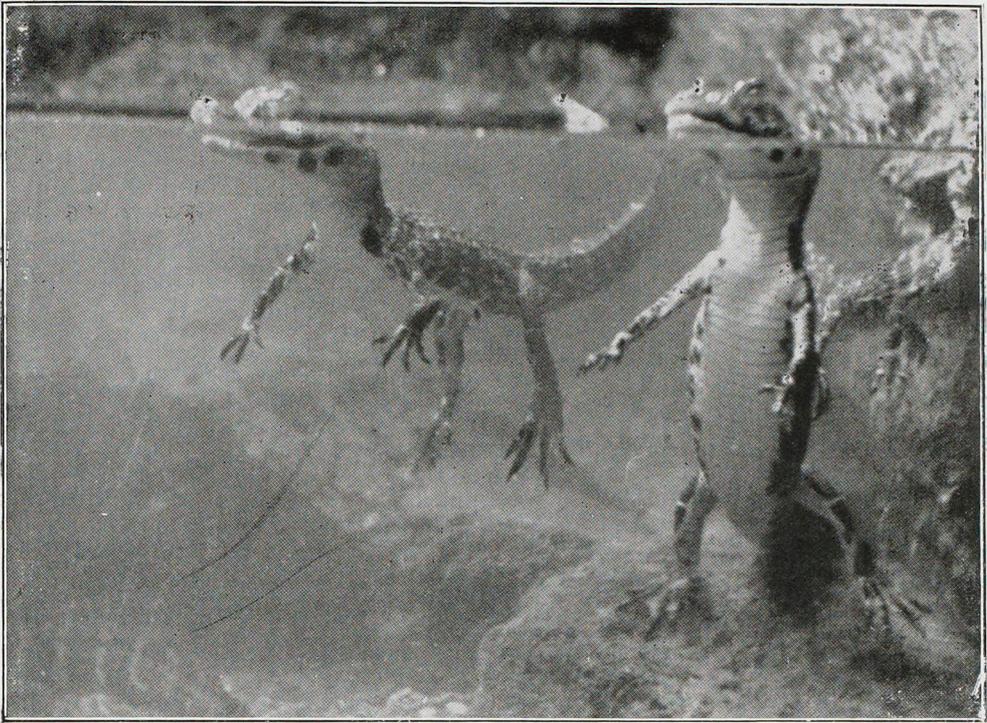


Photo A. Mourlan.

De jeunes Alligators se laissent paresseusement flotter.

public n'a pas accès, ont un rôle de premier ordre pour assurer le fonctionnement de l'ensemble de l'organisation.

La réserve comprend une trentaine d'aquariums de dimensions diverses ; réserves où sont conservés les Poissons non exposés au public, mais aussi hôpital, où l'on traite les malades, les blessés au cours de quelque combat amoureux, où se font les opérations et les autopsies quand il y a décès.

Le laboratoire, fort bien outillé en matériel de recherches et instruments d'optique (microscopes monoculaire et binoculaire, microtome, étuves, colorants, matières chimiques, etc.) sert aux travaux d'ordre biologique, chimique, pathologique. On y effectue la surveillance de l'état biologique

des bacs, de la composition chimique de leur eau, notamment de l'eau de mer. Dans ce laboratoire, M. W. Besnard, sous-directeur de l'Aquarium, a fait de fructueuses expériences sur le comportement des plantes vertes privées de la lumière du jour. Les résultats en ont été communiqués récemment à l'Académie des Sciences.

La serre, mentionnée plus haut, a été construite l'automne dernier. Les aménagements sont maintenant terminés. Elle doit servir, d'une part, à la culture des plantes aquatiques nécessaires à la plantation des bacs et aquariums, d'autre part à l'élevage des Poissons rares et coûteux. Retardée dans sa construction pour des raisons d'engagement de crédits, elle n'a pu rendre les services qu'on

en attendait depuis mars dernier, la période de végétation des plantes et la période des pontes étant terminées quand on y a eu accès.

Enfin, le laboratoire ouvert aux travailleurs des instituts scientifiques de France ou de l'étranger aura une incontestable utilité. Les diverses études concernant les animaux aquatiques ne peuvent être effectuées que grâce à des aménagements très spéciaux qu'offre l'aquarium du Musée des Colonies et à des conditions qui ne peuvent être normalement réalisées dans les laboratoires ordinaires qu'avec des dépenses considérables.

Qu'il nous soit permis d'insister à cette occasion sur le fait qu'un grand aquarium du type de celui qui a été créé ne saurait fonctionner sans un service scientifique annexe. La présentation au public, dans un ordre aussi artistique que possible, de Poissons rares et curieux, n'est qu'un élément tangible de cette organisation. Il faut noter, en outre, que les recherches scientifiques auxquelles un tel ensemble peut donner lieu n'ont pas seulement un intérêt pratique et direct, mais peuvent avoir une portée générale.

#### La faune et la flore à l'aquarium du Musée des Colonies.

La faune présentée à l'aquarium du Musée des Colonies comprend des Poissons, des Batraciens et des Reptiles. Nous ne pouvons, ici, en donner un inventaire complet et détaillé. Nous mentionnerons seulement les espèces les plus remarquables.

Citons les *Premnas*, Poissons des jardins de coraux, dont la couleur dessine une ornementation pleine d'imprévu ; les *Lepidosiren* dont les nageoires pectorales et ventrales sont réduites à une sorte de grêle stylet

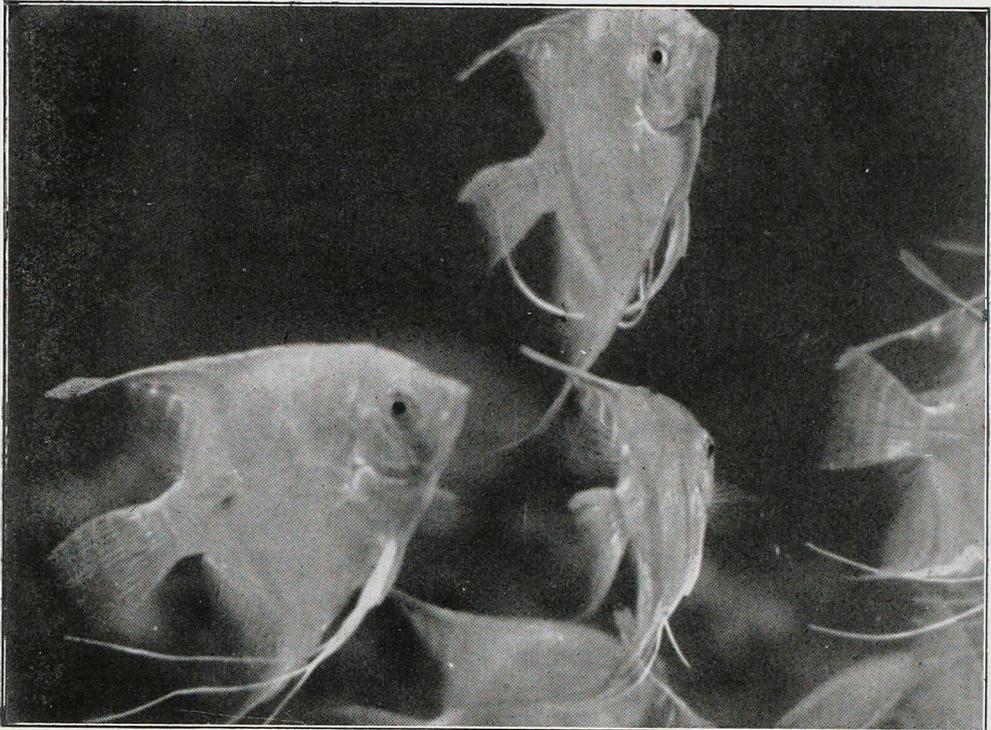
et qui offrent la particularité de respirer, à la fois, par leurs branchies et leur vessie natatoire fonctionnant comme un poumon ; les *Metynnis* ou Piranhas aux mâchoires acérées, qui vivent en bandes dans les courants de l'Amazone et sont capables de dévorer, en peu de temps, des cadavres de grands animaux ; tout un bac montre au public diverses espèces de Cichlidés remarquables par certains traits de leur biologie et notamment par les soins dont ils entourent leur progéniture. Le public fait grand succès aux Hippocampes si curieux quand ils se déplacent en se tenant par la queue et s'arrête toujours avec intérêt devant le bac où évoluent des monstres auxquels la nature enlève tout grotesque pour ne laisser que de la grâce et de l'étrangeté : les Poissons queue de voile et les Poissons télescopes. Signalons encore une magnifique collection de Poissons-combattants, les Scalaires si décoratifs, les Scatophages, les Tetrodons, les Psettus. Une mention spéciale au *Pantodon*, orné de brillantes couleurs et dont les pectorales s'étalent comme des ailes. On lui donne parfois le nom de Poisson-papillon ; il peut, du reste, voler un instant au-dessus de son domaine aquatique, à la poursuite des insectes. Le Périophtalme est également représenté dans les collections du Musée des Colonies. Ce Poisson, lui, ne vole pas ; mais il se promène, ses gros yeux dressés côte à côte et sautille à la recherche des menus animaux qui font sa nourriture. Mais il faut citer aussi le très beau bac peuplé d'Ophiocéphales, nés dans les élevages du Laboratoire, et d'autres Poissons encore aux formes gracieuses et au merveilleux coloris : *Badis*, *Ambassis*, *Osphronemus*, *Fundulus*, etc.

Les Tortues marines sont repré-

sentées par de vraies et fausses Tortues à écaille et par un remarquable spécimen de Tortue franche mesurant plus d'un mètre de long et pesant 180 kilogs; les Tortues d'eau douce, par les *Trionyx* à carapace discoïdale

— et les Pipas, dont la femelle porte sur son dos ses œufs dans des cellules formées par la peau tuméfiée, cellules munies d'un opercule et où éclosent les jeunes

Enfin, dans le petit terrarium ac-



Scalaires.

Photo A. Mourlan.

et molle qu'il est curieux de voir s'enfoncer dans le sable du fond de leur bac, laissant émerger leur long cou, et par l'extraordinaire Matamata, au cou ridé et frangé, à la tête aplatie, triangulaire, et dont la carapace présente deux profondes et larges gouttières longitudinales.

La collection des Batraciens comprend des Axolotls, larves d'une Salamandre du Mexique qui présente la remarquable particularité de se reproduire sous cette forme, reculant dans le temps sa métamorphose en adulte

tuel, se trouvent des Varans, des Crocodiles, des Alligators et des Tortues de diverses espèces.

Toutes les formes qui peuplent les différentes parties de l'aquarium du Musée des Colonies se meuvent dans un cadre fort décoratif, de plantes aquatiques et de rocailles. Ces plantes sont elles-mêmes très variées et il nous suffira de citer ici les Myriophyles, Ludwigia, Nénuphars, Sagittaires, Cryptocorines, Vallisneria, les curieuses *Oviondrana* de Madagascar, aux feuilles fenestrées, etc.

En outre, dans les aquariums de la cinquième section, le paysage est pour ainsi dire prolongé par des peintures sur verre qui sont placées contre la paroi postérieure de chaque bac.

En terminant ce très rapide aperçu, il n'est pas possible de passer sous silence la très intéressante amorce, dans les différentes parties du grand hall, d'un musée de la pêche indigène aux colonies.

Ce musée s'étendrait très rapidement, si on voulait bien lui réserver une place qui existe et qui dépend si directement de l'ensemble de l'aquarium. Il constituerait un document ethnographique et didactique de premier ordre.

#### **Le grand terrarium.**

Le planisphère qui, pendant l'exposition coloniale, avait été installé au centre de l'aquarium du Musée des Colonies était devenu, malgré une surveillance attentive, un véritable dépotoir où le public jetait, sans ménagement, des bouts de cigarettes, des papiers et tous les impedimenta dont il voulait se débarrasser rapidement.

Comme l'appareil qui, dans ce planisphère, devait actionner tout un système de bateaux ne fonctionnait plus depuis longtemps on avait pensé qu'il y avait mieux à faire que de laisser subsister cette installation et qu'il serait, peut-être, plus intéressant, pour le public, de la remplacer, étant donné sa profondeur, par un grand terrarium tropical.

C'est en effet ce qui fut décidé, il y a déjà plus d'un an et qui vient, enfin, d'être réalisé. Mais il a fallu, pour ce faire, vaincre de grandes difficultés, car la reconstitution, dans un sous-sol parisien non éclairé par

la lumière solaire, d'un coin de brousse tropicale plein de vie, exige, comme on peut le penser, des aménagements techniques très compliqués. La présentation artistique d'une semblable organisation est d'une importance capitale et de plus, il était nécessaire de réaliser une somme de conditions indispensables à la vie même des animaux et — ce qui est plus difficile encore — à celle des plantes tropicales, si délicates, et si exigeantes, en général, dans un milieu privé totalement de lumière solaire et où l'air, mal renouvelé, est plus ou moins vicié.

On disposait, comme emplacement, d'une cuve de forme elliptique mesurant 16 mètres de long sur 14 mètres de petit diamètre ; il s'agissait donc de transformer cette cuve en paysage tropical. Pour atteindre ce but, il fallait :

1° créer un paysage nu représentant des rochers, des falaises, le lit d'un torrent, une chute d'eau, etc. ;

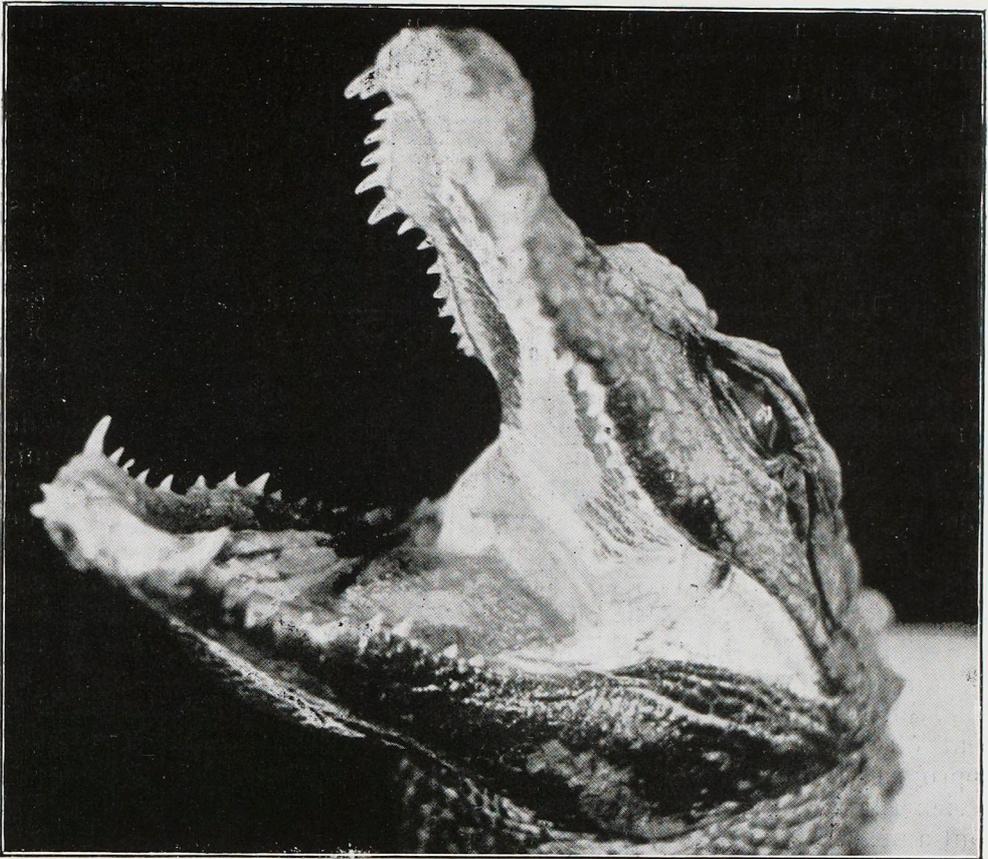
2° réaliser dans ce cadre une atmosphère chaude et humide analogue à celle des pays tropicaux ;

3° constituer un ensemble de plantes tropicales simulant la brousse ;

4° obtenir un système d'éclairage double : l'un très vif, destiné à être utilisé pendant les heures de visite du public ; l'autre, plus faible, qui ne devait servir qu'à fournir aux plantes et aux animaux des rayons lumineux se rapprochant le plus possible des rayons solaires ;

5° obtenir un chauffage convenable de l'ensemble, en prévoyant une répartition judicieuse de ce chauffage entre les plages de sable et les bassins ;

6° alimenter la chute d'eau et les bassins en eau chaude et ce en quan-



*Photo A. Mourlan*

Un Crocodile menaçant.

tité suffisante, sans faire une consommation d'eau exagérée ;

7° prévoir un mode d'arrosage simulant la pluie chaude et fine des tropiques ; enfin,

8° parer à un certain nombre de difficultés d'ordre technique, comme l'évacuation des eaux de rebut jusqu'à l'égout, etc.

\*  
\*  
\*

La mise au point du paysage nu a été confiée à un artiste de valeur, M. Landois qui, précédemment déjà, avait décoré tous les bacs de l'aquarium. M. Landois a reconstitué là,

d'après des photographies, un coin de l'Afrique Equatoriale. Ce paysage comprend : d'abord un grand rocher schisteux, surplombant une chute d'eau de 5 mètres de haut, tombant dans un système de trois bassins superposés, séparés les uns des autres par des affleurements rocheux formant cascade et une plage de sable séparant le lit du torrent du rocher schisteux derrière lequel on a présenté un coin de brousse tropicale. Le pourtour de la cuve primitive est constitué par des falaises latéritiques, avec des éboulis de blocs de grès couverts d'une végétation appropriée.

Pour obtenir à l'intérieur de cet

ensemble une atmosphère chaude et humide nécessaire au développement de la végétation et à la vitalité des animaux, il était indispensable de séparer le terrarium du reste de la salle. A cet effet, M. Laprade, architecte du Palais, a fait aménager tout autour de la cuve une verrière de même forme, à l'intérieur de laquelle le public peut circuler dans un sens déterminé, obligatoire pour la visite facile et ordonnée aux heures d'affluence.

L'air est renouvelé par un système de ventilateurs assez compliqué : un carneau de grande section est installé dans le sous-sol inférieur ; il prend l'air frais à l'extérieur du bâtiment, le chauffe en passant sur un radiateur filtrant et le refoule au moyen d'un ventilateur, dans le terrarium, au tiers environ de la hauteur. Sur son passage, cet air chauffé peut être ozonisé par un appareil approprié. Enfin, dans le tiers supérieur de la hauteur du terrarium, sont aménagées deux bouches d'aspiration qui rejettent l'air vicié sur le toit du bâtiment.

On obtient le degré d'humidité nécessaire grâce à un arrosage plus ou moins intensif et à l'évaporation se produisant à la surface de l'eau des bassins, eau qui est, comme nous l'avons dit, chauffée.

L'arrosage des plantes est obtenu au moyen d'un système de brumeuses disposées de telle manière qu'elles peuvent provoquer, à volonté, une véritable pluie chaude et très fine. Ces brumeuses sont actionnées par une pompe spéciale qui puise l'eau tiède dans le circuit fermé des bassins et de la chute.

L'éclairage est assuré, comme nous l'avons dit plus haut, par deux circuits distincts : un premier, intensif, utilisé pendant la visite du public

et un autre, plus restreint et, partant, plus économique, servant à éclairer les plantes et les animaux pendant le temps voulu, en dehors des heures d'ouverture. Ce dernier circuit est obtenu au moyen de lampes spéciales construites par la Compagnie des Lampes et fournissant une lumière dont le spectre est aussi rapproché que possible de celui de la lumière solaire. L'action de ces lampes spéciales sur les plantes a fait l'objet d'études particulières, poursuivies à l'aquarium même depuis plus de deux ans et ce sont ces lampes qui, depuis longtemps déjà fournissent un tiers de l'éclairage des bacs de l'aquarium. Elles sont disposées de façon à utiliser le maximum de leurs rayons et munies à cet effet de réflecteurs de forme et de matière appropriées.

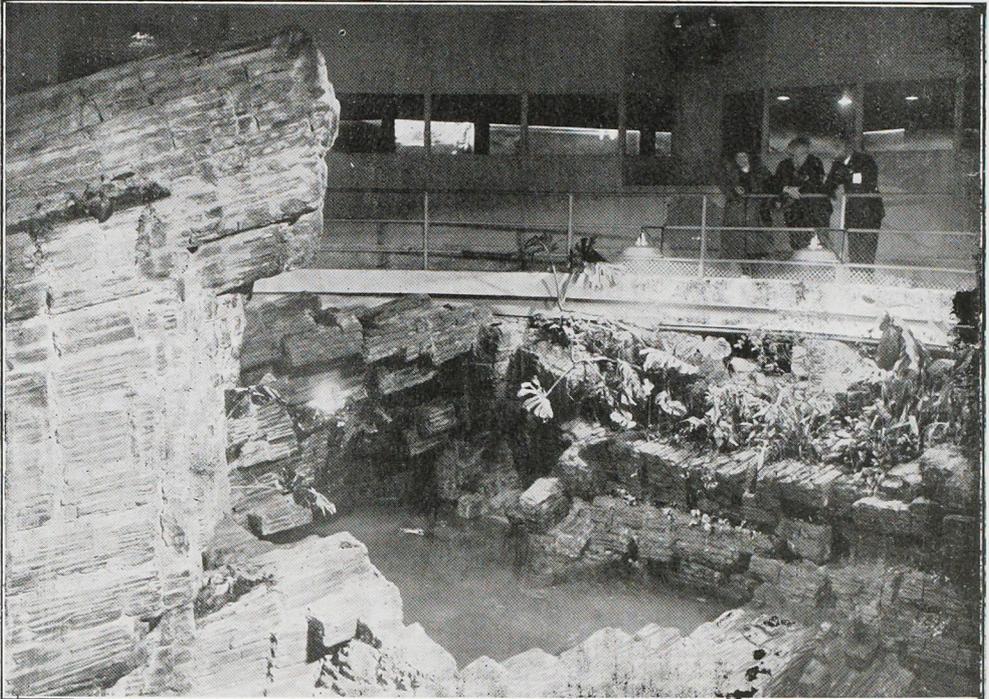
Le chauffage est obtenu par une installation centrale, à eau chaude, dépendant du chauffage général de l'aquarium. Elle est constituée par un système de radiateurs réglables à volonté et invisibles pour le public. Certains de ces radiateurs sont du type ordinaire de chauffage, mais d'autres sont disposés en forme de grilles ou de serpentins, de dimensions et de formes variées et dissimulés dans la masse du ciment constituant le fond des trois bassins et de la plage de sable. On a, en outre, réservé dans un coin pour la ponte des crocodiles, une petite plage de sable chauffée par un radiateur autonome.

Le chauffage de l'eau de circulation provenant du circuit de la ville est obtenu à l'aide d'un réchauffeur branché sur le circuit général et réglé par un thermostat.

Le système de circulation de l'eau dans son ensemble est, peut-être, la partie la plus compliquée de l'instal-

lation. En dehors de la chute et des trois bassins, visibles par le public, il comprend une série d'organes spéciaux. L'eau du dernier bassin est reprise par un trop-plein qui la déverse lui-même dans une série de filtres décanteurs, d'où elle passe

au moyen de la même pompe, les eaux de rebut directement du bassin central où elles sont concentrées, dans l'égout de la ville. Ce dispositif ingénieux permet ainsi d'économiser l'eau et le chauffage dans des proportions très intéressantes.



*Photo « Petit Parisien »*

Un coin du grand terrarium : le rocher dominant la rivière.

dans un récipient central constituant, par sa masse, un volant important dans l'eau de circuit. Une pompe puissante qui peut débiter 3.600 litres-minute, aspire l'eau dans ce bassin central et la refoule dans l'alimentation de la chute, en passant par le réchauffeur.

D'autre part, comme le fond du bassin est à un niveau inférieur à celui des égouts desservant le Musée, on a dû installer tout un système de canalisations et de vannes permettant, pour les nettoyages, de refouler

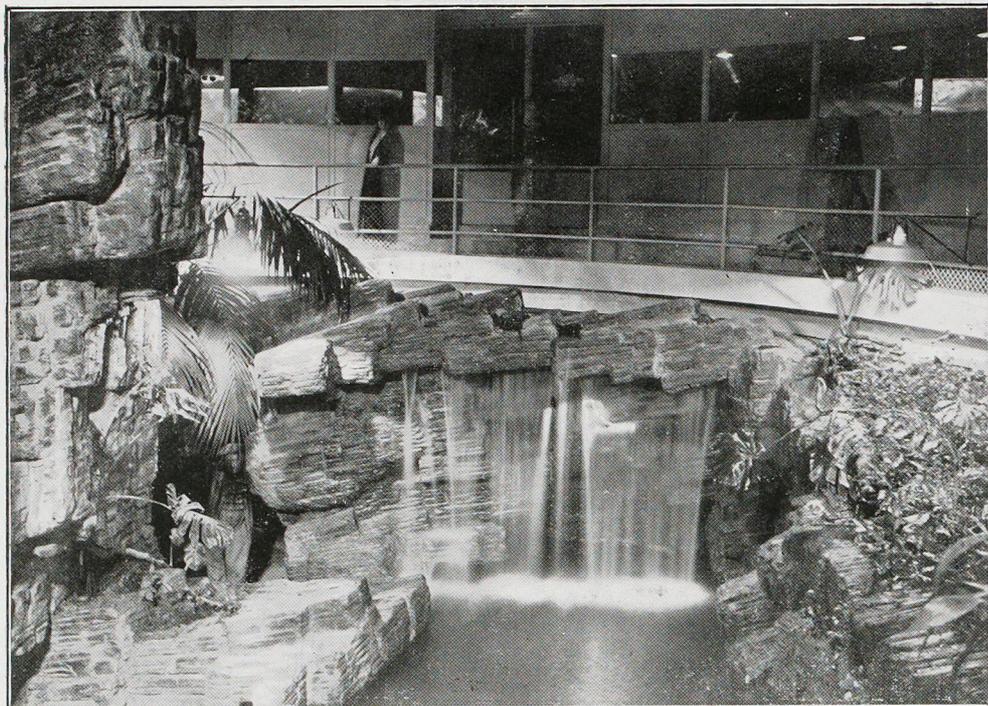
L'arrosage par pluie artificielle est assuré, d'une part, par une bruyante circulaire et, d'autre part, par une série de becs disposés sur le grand rocher. L'eau d'arrosage est puisée dans le bac central par une pompe autonome et refoulée sous forte pression dans les appareils de jet.

Les pompes diverses sont actionnées et l'éclairage assuré par des courants force et lumière de 220 et 110 volts. Comme les plantes qui garnissent abondamment le terra-

rium exigeant, pour vivre et se développer, une irradiation minimum par lampes solaires, en dehors des quelques heures de visite du public, on a installé un dispositif commandé par une horloge électrique qui déclenche automatiquement le courant,

mettent le drainage pour l'évacuation des eaux et l'aération du sol ; au-dessus, se trouvent les couches de terre végétale et d'humus.

L'évacuation des eaux et l'aération du sol sont obtenues par de très nombreux trous qui se trouvent au



*Photo « Petit Parisien ».*

Un coin du grand terrarium : la cascade.

de bonne heure dans la matinée et le coupe à midi. La commande de tout l'appareillage électrique peut s'obtenir directement ou bien par l'intermédiaire d'un tableau situé dans la salle.

Les bacs contenant les différentes plantes tropicales sont construits de telle manière et d'une telle profondeur que leur remplissage est constitué par plusieurs couches de matériaux : d'abord, à la partie inférieure, les couches de sable, escarilles et tessons de pots qui per-

fond des différentes cuves. L'eau d'arrosage qui en sort est captée par des collecteurs qui la ramènent dans la cuve centrale d'où elle peut être évacuée à l'extérieur.

Dans les bassins circulent une bande de Crocodiles et de Tortues et le paysage est, en outre, agrémenté par un nombre considérable de petits Oiseaux tropicaux, de diverses espèces, qui donnent à l'ensemble, une couleur et une vie exotiques extraordinaires.

Comme on le voit par la descrip-

tion que nous venons de donner de l'installation de ce grand terrarium, que l'on peut dire unique au monde, on a cherché à réaliser, dans ce coin de l'aquarium, les conditions nécessaires à la vie des plantes et des animaux tropicaux.

♦♦

La réalisation du grand terrarium n'est qu'un pas accompli parmi nos projets d'avenir. Ces projets nous les envisageons avec un sentiment d'absolue nécessité. Tout d'abord, il est tout à fait indispensable d'agrandir la 5<sup>e</sup> section. Elle abrite déjà des animaux d'un grand intérêt; mais elle est manifestement trop petite. Son élargissement permettrait d'exposer une collection vraiment unique et modifierait dans un sens très

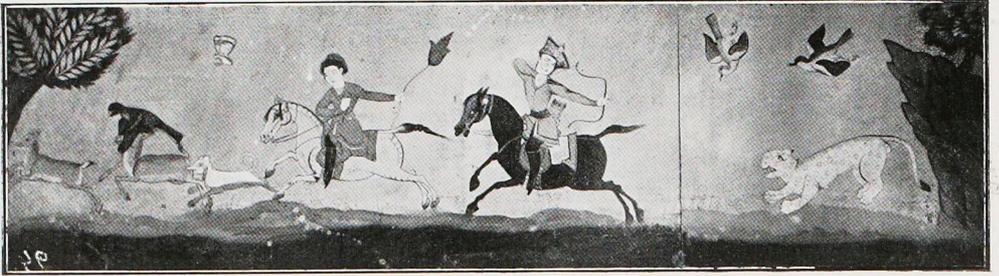
heureux l'ensemble de l'aquarium.

En second lieu, aux angles de chacune des sections de la grande salle, actuellement occupés par une glace en verre dépoli, il est tout à fait nécessaire d'organiser de petits terrariums. La ligne générale de la salle y gagnera largement.

En outre, quelques travaux d'ordre technique apparaissent encore nécessaires, parmi lesquels se placent l'installation du laboratoire de recherches.

Tous ces projets, qui n'ont pour but que l'embellissement de l'aquarium et le perfectionnement de son installation générale, n'exigeraient point d'importantes sommes. Nous sommes certain de pouvoir les réaliser d'ici peu, encouragés par l'intérêt de plus en plus grand que témoigne à cette création, le public parisien.





Fresque d'Ispahan (reconstituée par Katchadourian).

# LE GUÉPARD

## COMPAGNON DES CHEVALIERS

par

le Comte GUY DE GERMINY

Le but de ce travail étant de retracer le rôle que le Guépard a joué dans l'histoire comme auxiliaire des chasseurs, nous ne mentionnerons que très brièvement les caractères morphologiques et biologiques de ce Félin bien connu de tous les amateurs de zoologie.

Ces caractères, dont plusieurs sont propres aux Canidés, ont fait donner au Guépard le nom générique de *Cynaelurus*, nom qui indique que l'animal marque une transition entre deux grandes familles de l'ordre des Carnivores.

Sa tête arrondie, sa robe mouchetée, l'apparentent indiscutablement aux Chats, tandis que ses longues pattes, ses griffes émoussées et à peine rétractiles, une réelle intelligence et une certaine douceur de caractère, le rapprochent des Chiens et le rendent susceptible d'être dressé comme eux à la chasse.

Rappelons, cependant, que ce dressage est très particulier, l'animal étant loin de posséder le flair d'un Setter ou la résistance d'un Griffon de

meute ; il-chasse à vue, comme le Lévrier, et doit être porté sur le terrain à la manière du Faucon. La mode indienne de chaperonner le Guépard — mode qui ne fut jamais usitée en Europe — accentue encore l'analogie entre la chasse au Guépard et la fauconnerie.

L'une et l'autre exigeant des conditions particulières pour réussir, elles demeurèrent l'apanage d'une élite aristocratique qui préférerait chasser peu, mais avec élégance ; et sous ce rapport, la chasse au Guépard était à la chasse aux toiles ce que la vènerie est à la battue.

L'espèce la plus intéressante est le « Chittah » d'Asie (*C. jubatus*) à courte crinière ; c'est ce Guépard, particulièrement docile et intelligent, que nous allons voir au service des grands princes de l'Antiquité, du Moyen Age et même des Temps Modernes.

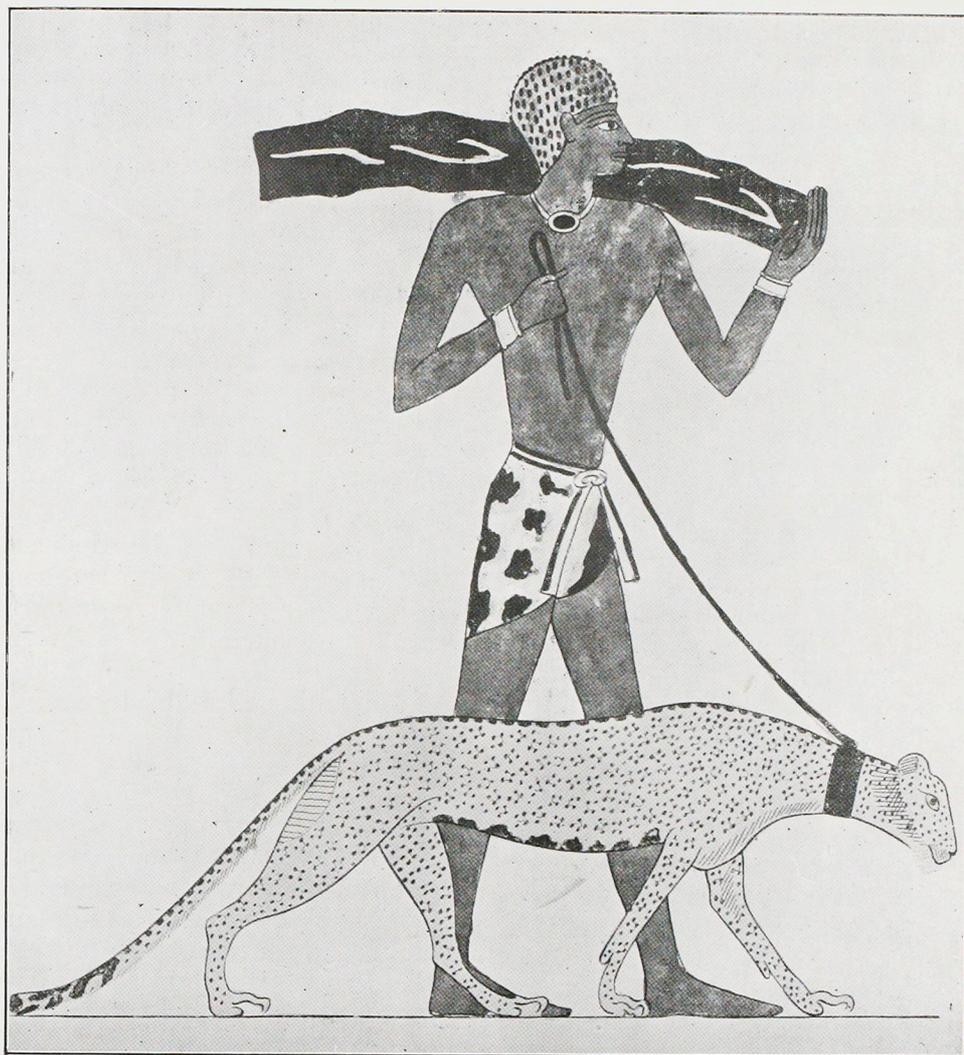
\*\*\*

Les Egyptiens ont connu le Guépard et l'ont reproduit, principalement

dans leurs peintures et sculptures funéraires. L'avaient-ils apprivoisé au point de le faire chasser pour eux ? G. de Mortillet (1), s'appuyant sur

portant de forts colliers, conclut à leur complète domestication.

Nous avons examiné ces reproductions dans les grands in-folio de



Un des Guépards de Beni-Hassan.

les reproductions de Champollion et de Prisse d'Avennes (2) qui représentent des Guépards mâle et femelle

Rosellini (1). Cet auteur nous montre effectivement deux Guépards captifs. Sculptés sur les murs du temple de Beit-Oualli, ils figurent dans un cor-

(1) *Origines de la Chasse.*

(2) *Histoire de l'Art Egyptien.*

(1) *I monumenti dell' Egitto et della Nubia.*

tège qui apporte à Ramsès II les présents de la Nubie vaincue. Les deux *atlophores* du Pharaon lui présentent également une Girafe et d'autres animaux curieux du pays. Il n'est pas prouvé que ces bêtes fussent dressées. Même objection au sujet du Guépard peint sur les tombes de Beni-Hassan ; il défile entre un Ours et un Eléphant enchaînés. Dans la même nécropole nous voyons deux autres Guépards, en liberté ceux-ci. Un troisième, affublé d'une tête humaine sur le dos, représente sans doute quelque génie du désert.

Toutefois, ce ne sont pas ces manifestations artistiques qui prouveraient, selon nous, la domestication du Guépard par les Egyptiens, mais plutôt un simple raisonnement. Etant donné que les Pharaons des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> dynasties se faisaient suivre à la chasse et à la guerre par des Lions familiers, on peut conclure logiquement qu'ils étaient parvenus au même résultat avec des Guépards, bêtes beaucoup plus faciles à dresser. Ils pouvaient se procurer le Chittah en Arabie ; quant au « Fahd » (*C. guttatus*), il était fort commun en Haute-Egypte. C'est du reste à cette dernière espèce, — reconnaissable à son absence de crinière — qu'appartient la femelle enchaînée de Beni-Hassan reproduite ci-dessus.

Les bas-reliefs assyriens nous montrent des Félins se rapprochant comme forme du *Cynaelurus* : il est malheureusement impossible de savoir s'ils figurent comme alliés de l'homme ou au contraire comme gros gibier.

Une sculpture grecque du Louvre représente un Lièvre jouant avec un gros Chat tacheté que Dunoyer de Noirmont (1) suppose être un jeune

Guépard. Les Hellènes auraient-ils eu connaissance de cette chasse par leurs compatriotes établis en Asie-Mineure ?

Des Guépards indiens et nubiens sont importés à Rome, mais uniquement pour les jeux du Cirque.

A la chute de l'Empire Romain la chasse au Guépard est pratiquée en Syrie et en Arabie ; au cours du Moyen Age elle s'étend à l'Arménie dont le souverain possède une meute de cent Guépards (1). En Perse, même enthousiasme, mais les témoignages artistiques précis nous font défaut. Dans les fresques d'Ispahan on voit de gracieuses scènes de chasse, malheureusement le fauve qu'elles représentent paraît être une Panthère et nous ne reproduisons cette photographie qu'à titre de simple curiosité.

Tamerlan entraîne des Guépards dans les steppes à la poursuite des Saïgas et leur fait monter la garde devant sa « Yourte » de feutre. Son descendant, le Grand Mogol Akbar, a plus de mille Chittahs dressés.

\*  
\*  
\*

C'est au cours des premières Croisades que les Francs ont connaissance du Guépard domestique. Ils sont aussitôt saisis d'admiration pour ce nouveau compagnon de chasse.

Dans les passages qui vont suivre, il ne sera question que du « Léopard », ce nom ayant autrefois désigné le *Cynaelurus* asiatique. On le croyait issu du Lion et de la Panthère (toujours à cause de sa petite crinière). Ce n'est qu'à une époque très récente que cette appellation est devenue synonyme de Panthère. Dans

(1) *Histoire de la Chasse en France* (Tome III).

(1) D'après une *Relation* de Joseph Barbaro, 1474, citée par Noirmont.

certain auteurs, le Guépard est également qualifié d' « Oince » qui deviendra plus tard « Once », nom réservé aujourd'hui à la Panthère des neiges.

Parmi les Croisés qui parlent du Guépard, citons Jacques de Vitry, chroniqueur du XIII<sup>e</sup> siècle, qui s'exprime ainsi :

« Les Léopards, ainsi nommés « parce qu'ils sont semblables aux « Lions par la tête, quoiqu'ils ne « soient ni aussi grands, ni aussi « forts, deviennent tellement doux « dans les mains de l'homme, qu'ils « le suivent à la chasse comme des « Chiens ».

Vers cette même époque l'empereur Frédéric II d'Allemagne, décrivant les Quadrupèdes qui servent à la chasse, cite le Léopard et le Lynx et son contemporain Vincent de Beauvais nous a laissé les lignes suivantes :

« On le dresse à chasser ; pour cela on le lâche après l'avoir amené près du gibier. S'il n'a pu le prendre au quatrième ou cinquième bond, il s'arrête furieux ; et si le chasseur ne lui présente aussitôt une bête quelconque dont le sang apaise sa rage, il se jette sur lui ou sur tout autre assistant » (1).

Le Guépard a dû pénétrer en Europe grâce aux Turcs qui l'ont importé en Macédoine et dans les îles de la mer Egée ; mais ce sont les Italiens qui l'ont mis à la mode en Occident.

Le premier amateur en date paraît être Nicolas d'Este qui, en 1314, au cours d'un voyage à Jérusalem, s'arrêta quelque temps dans l'île de Chypre. Il y assista à une chasse avec un Guépard et, enthousiasmé, ne

manqua pas de ramener un de ces animaux dans ses Etats.

La *Chronique des Religieux de Saint-Denys* affirme, que Bernabo Visconti, duc de Milan, avait des Léopards chasseurs et qu'il s'en servit jusqu'à sa mort (1385).

Pendant tout le XIV<sup>e</sup> siècle la maison d'Este se distingue dans l'élevage des Guépards, et des chasseurs spécialisés, nommés *parderi* (léopardiers), sont formés dans les diverses petites cours d'Italie qui adoptent cette manière de chasser. Le comte de Lucques, Castruccio Castracani, vit entouré de *Léopards* qu'il appelle « ses fidèles amis ». Il suit les chasses avec son Guépard posé sur un coussin qui est fixé en croupe de son cheval.

Florence et Milan sacrifient également à la nouvelle mode : et dans les *Chroniques* de Mathieu de Coussy nous lisons qu'en 1459 messire Adolphe de Clèves, ambassadeur de Bourgogne à Milan, fut invité aux chasses du duc François Sforza et vit « *des Lyépards à cheval derrière « hommes prendre lièvres et chevreulx.* »

\*  
\*\*

Il est difficile de savoir exactement à quelle date le premier Guépard apprivoisé est arrivé en France. Certains historiens pensent que ceux de Louis XII provenaient du butin enlevé en 1499 à Ludovic Sforza, fils du duc François, lorsque ce prince fut fait prisonnier et transporté au château de Loches. Nous savons d'autre part qu'Hercule 1<sup>er</sup> d'Este se rendit précisément à Milan, cette même année, pour y saluer le roi de France et qu'il s'y fit accompagner par sa meute de Félines dressés. En 1510, son frère le cardinal Hippo-

(1) Traduit de *Speculum Majus*. Imprimé à Strasbourg en 1473.

lyte d'Este, envoya à Louis XII un de ses meilleurs animaux.

Les hauts faits de ce Guépard sont relatés dans plusieurs correspondances du temps. Celle de Jean Caulier, de la suite de Mgr de Gurce, ambassadeur de Marguerite d'Autriche — en parle à deux reprises : « *A Amboise, cest évêque fut mené en son logis où il ne fut que demi-heure, que le Roy ne l'envoyast quêrir pour aller à la chasse où il fut environ une heure, et n'y eust prinse que d'ung tière que print un leopard* ».

Et dans une autre lettre :

« *A l'après-souper ledit sieur de Gurce et nous alasmes avec le Roy chasser au parcq où il fut tué un sanglier et prins par un leopard deux chevreulx en notre présence* ».

Le représentant du duché de Ferrare à la cour de France, Aldovrando Turchi, rend compte à son maître du succès qu'a eu son présent par ces phrases où l'on sent percer une légitime fierté :

« Le léopard que Votre Seigneurie a offert au Roi Très-Chrétien, a donné entière satisfaction ; car Sa Majesté qui lui faisait courre un lièvre dans son parc vit passer tout à coup un chevreuil. Ce que voyant, le léopard s'élança aussitôt à sa poursuite, en tenant toujours le lièvre dans sa gueule ; et parvint à attraper le chevreuil et à le retenir avec ses pattes, sans lâcher sa première proie ».

Ce Guépard remarquable serait, à notre avis, le premier de son espèce ayant chassé en France, car nous doutons que les bêtes de Ludovic Le More, privées de leurs léopardiers, aient pu être utilisées par Louis XII autrement que comme fauves de ménagerie. En tous cas, nous n'avons trouvé aucune relation de leurs

chasses antérieures à l'arrivée du fameux *pardo* de Ferrare.

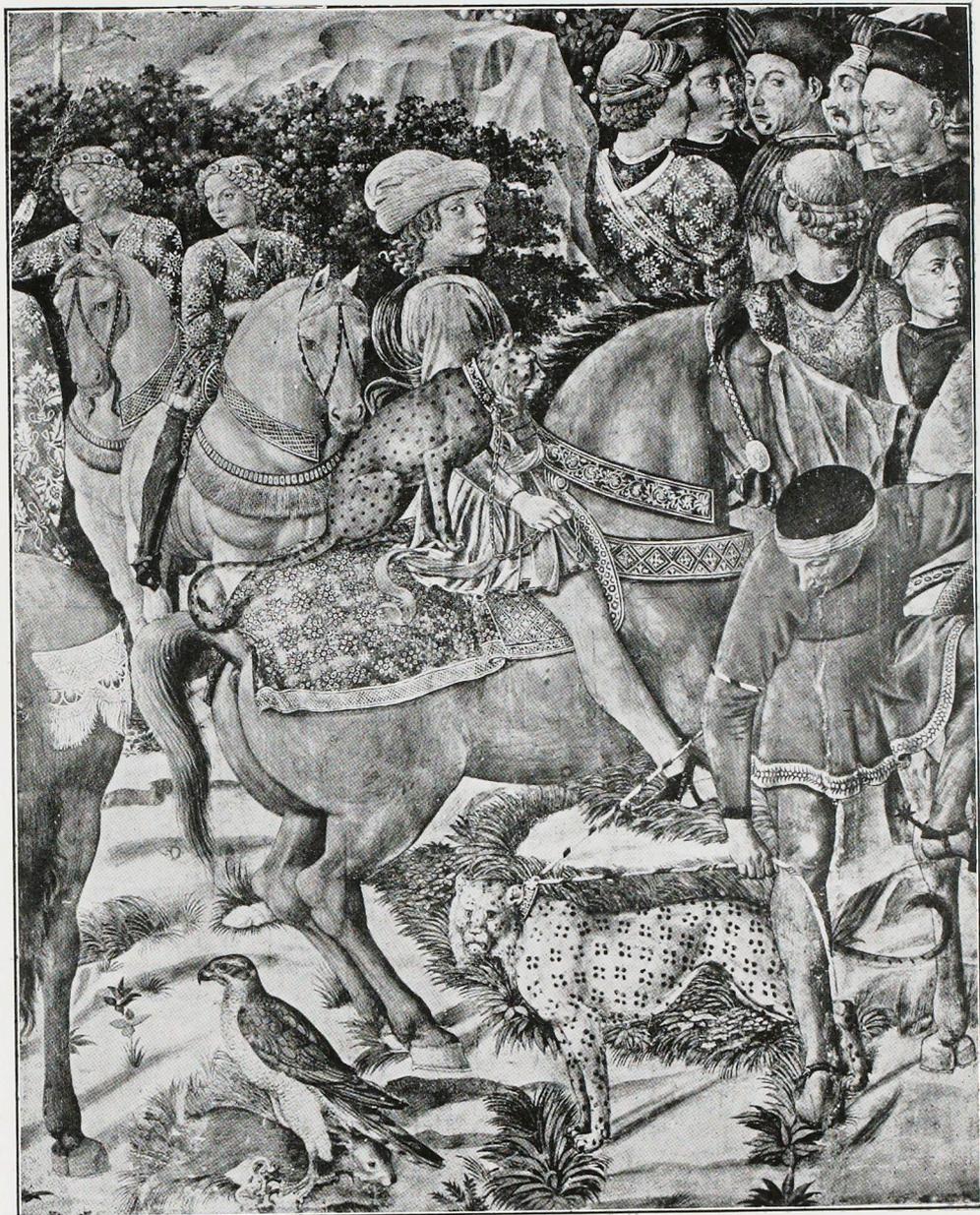
Mais les prouesses de ce dernier ont tôt fait d'éveiller la curiosité des gentilshommes français. Dès 1514, dans les *Cinq Livres des Hiéroglyphiques* de P. Divet, il est parlé des *Léopards* et de la manière de les faire revenir au chasseur après qu'ils ont effectué une prise :

« *Et de faict la pratique que j'ai veue de quelques princes et seigneurs qui s'en servent au lieu de Lévrier pour courre le lièvre, nous rend preuve de cela, veu que lorsqu'ils ont prins et estranglé la beste le seul moyen de leur faire abandonner qu'ils ne la dévorent est de leur monstrier un peu de sang qu'un homme qui a charge d'eux porte à cet effet dans une boîte de fer blanc, lequel n'ont si tost aperçu qu'ils sautent sur la croupe de son cheval et se soumettent à laisser la proye* ».

Au cours de son pontificat, le pape Léon X de Médicis reçut du roi Manuel de Portugal une « Panthère » dressée à la chasse. Ce cadeau ne dut pas l'émerveiller outre mesure car des membres proches de sa famille possédaient, nous le verrons, leurs *parderis* particuliers.

François I<sup>er</sup> hérita du goût de Louis XII pour le courre avec Guépard. Conrad Gessner en parle assez longuement dans son *Historia Animalium* (Zürich 1551). Voici la traduction du passage en question :

« Je tiens d'un témoin oculaire qu'à la cour du roi de France on nourrit deux sortes de Léopards : les uns de la grosseur d'un Veau, mais plus bas sur pattes et plus longs, les autres ayant environ la taille et les proportions d'un Chien. Un des plus petits, pour en donner spectacle au Roi, est porté en croupe sur un coussin ou une housse par un bes-



Chevaliers aux Guépards (Fresque de B. Gozzoli).

tiaire ou veneur à cheval qui le retient par une chaîne. Dès que l'on aperçoit un Lièvre, on lâche le Léopard qui le rattrape en quelques bonds prodigi-

eux et l'étrangle. Le chasseur alors s'avance à reculons vers le fauve et lui présentant entre ses jambes un morceau de viande, parvient à s'en

rendre maître. On prétend que si cet homme avait le visage tourné vers l'animal lorsqu'il l'approche, il se ferait sûrement attaquer. Quoi qu'il en soit, dès qu'il l'a rattaché, il est assuré de sa docilité... »

Henri II chassa encore au Guépard ainsi qu'en témoignent les Archives de Joursanvault où l'on retrouve une quittance de 1548 par laquelle Corneille Dipard, *gouverneur du grand léopard du Roy*, reconnaît avoir reçu 85 livres tournois 10 sols dont le Roi lui a fait don « *en faveur des services qu'il luy faict et en son estat et pour lui aider à acheter ung cheval pour servir à porter ledict léopard* » (1).

Avec les derniers Valois, l'art du léopardier paraît s'être éteint en France. Il est vrai que Marie de Médicis arrive à Paris avec un *pardero* florentin dans sa suite ; mais sans doute le dresseur ne trouva-t-il pas d'emploi à la cour, car Henri IV dans une lettre au baron de Rosny (1601) parle de cet homme « qui doit s'en retourner prochainement ». Le Vert-Galant n'aimait guère les modes étrangères et les « fantaisies » ; il le prouva, un jour, en conduisant avec ironie un gentilhomme du Midi qui avait pensé être agréable au roi en lui présentant un Aigle dressé pour la volerie.

\*  
\*  
\*

Les œuvres d'art du XVI<sup>e</sup> consacrées à la chasse au Guépard sont peu nombreuses et généralement d'origine italienne.

Dunoyer de Noirmont n'en cite que deux, dont une soi-disant peinture de Giotto conservée à Florence. Il s'agit en l'espèce de la fresque célèbre de Benozzo Gozzoli au Palais Riccardi, intitulée « Le défilé des

Rois Mages » et représentant en réalité le cortège triomphal de tous les Médicis qui vivaient à la fin du XV<sup>e</sup> siècle. Ils sont entourés des hommes les plus célèbres de la Renaissance : Arioste, Raphaël, Pic de la Mirandole, etc... Le cavalier au Guépard que l'on a cru longtemps être le comte Castracani serait plus vraisemblablement un frère cadet de Laurent le Magnifique, car le seigneur de Lucques, qui fut du reste un ennemi acharné de Florence, était mort depuis longtemps lorsque la fresque fut exécutée.

On remarquera le système d'attache employé par le *pardero*. Système qui lui permet de lâcher sa bête en ouvrant simplement la main.

Quant à l'autre document que nous reproduisons également, c'est une gravure inspirée de Stradan. Cet artiste d'origine flamande, exécuta de nombreux cartons pour tapisseries de chasse, dont plusieurs lui furent commandées par des mécènes florentins. Malgré la légende indiquant que les chasseurs sont des seigneurs tures, leur costume occidental les désigne clairement pour des Européens.

\*  
\*  
\*

Dante parle du Guépard au début de l'*Enfer* sous le nom de *lonza* (1). Il lui apparaît à la lisière d'une forêt en compagnie d'un Lion et d'une Louve.

*Ed ecco al cominciari dell' erta  
Una lonza leggera et presta molto  
Che di pel maculato era coperta  
E non mi si partia dinanzi al volto*

(1) Dunoyer de Noirmont, *Op. cit.*

(1) Contraction de l'*Oncia* ou l'*Onza*. Les Brésiliens appellent *Onça* le Puma

On suppose que dans ces vers le poète a voulu symboliser la république de Florence dont les divers partis politiques sont figurés par les mouchetures de la robe du Guépard.

damante et Marfise, tout honteuses de n'avoir pu capturer le roi Agramante, sont comparées par le poète à « deux belles et vaillantes *parde* découplées sur des Cerfs et des



*Non Lepores Canibus tantum, sicus quoque Pardis  
Sectari timidos Turcis magnatibus est mos.*

*Venatoris Equi puelox Bestia tergo  
Insidet : hinc saliens conspectum fertur in hostem.*

Gravure, d'après Stradan.

Arioste, dans son *Roland furieux* compare son héroïne Angélique que des sbires poursuivent et qui fuit pleine de terreur à « une jeune biche poursuivie par un *léopard* et qui, se glissant angoissée à travers le taillis, croit toujours sentir les mâchoires du fauve lui broyer la poitrine et lui déchirer le flanc. »

Au XXXIX<sup>e</sup> chant, autre allusion à la chasse nationale (Arioste était de Ferrare). Deux guerrières. Bra-

Chèvres sauvages et qui, les ayant poursuivis en vain, s'en reviennent furieuses et humiliées. »

Enfin, le français Jodelle (1532-1573), dans son *Ode sur la Chasse*, dédiée à Henri II, a écrit les vers suivants :

Parler aussi du Lièvre on peut  
Qu'à force on prend de telle sorte  
Rare, quand le Léopard veut  
En quatre ou cinq sauts l'emporte.

\*  
\*\*

Le dernier souverain chrétien qui se servit de Guépards dressés semble avoir été l'empereur Léopold I<sup>er</sup> d'Autriche ; en 1660, il en reçut un couple du Sultan. Georges III d'Angleterre à qui Tippoo-Sahib adressa le même présent, enferma les pauvres bêtes dans sa ménagerie et fit rapatrier les bestiaires indiens.

Rappelons, en terminant, que le Chittah n'est plus guère employé que par quelques maharadjas du nord de l'Inde et par certains sultans de l'archipel Malais. Les dresseurs asia-

tiques, nous l'avons dit, chaperonnent leur Guépard ; ils le portent sur le terrain en charrette à bœufs et le lancent de préférence sur les Antilopes Cervicapres et sur les Axis. Nombreux sont les récits enthousiastes d'officiers anglais qui ont assisté à cette chasse qu'ils qualifient de « *fine sport* ».

Quel que soit le savoir des hommes du Pendjab, il ne saurait éclipser l'art brillant des *parderi* d'antan, qui conduisaient aux chasses royales leurs fauves héraldiques, chevauchant à leurs côtés, dociles et familiers.



NOTE  
SUR LES PLANTES FRUITIÈRES  
DES RÉGIONS TEMPÉRÉES CHAUDES OU SUB-TROPICALES  
DONT LA CULTURE PEUT DONNER  
DES RÉSULTATS SATISFAISANTS SUR LA CÔTE D'AZUR

---

LEUR AVENIR AU POINT DE VUE COMMERCIAL

par

R. JARRY DESLOGES

Sans doute, bien peu de plantes des régions chaudes peuvent prospérer, même dans les sites les mieux protégés de la Côte d'Azur ; cependant, certaines d'entre elles, provenant de régions d'une certaine altitude, supportent, sans trop en souffrir, les abaissements de température, hélas trop fréquents sur la Riviera.

D'un autre côté, le palais de bien des français n'est pas encore habitué au parfum de certains de ces fruits, si bien qu'on ne les apprécie pas à leur juste mérite. Rappelons-nous les Bananes ! N'a-t-il pas fallu plus d'un demi-siècle pour qu'elles aient acquis en France droit de cité !

Je crains qu'il ne soit nécessaire d'un laps de temps tout aussi grand pour que le *Feijoa Sellowiana*, importé en France en 1893 par Edouard André, soit bien apprécié du public. C'est une plante très méritante, et résistant admirablement aux basses températures. Elle peut même vivre, à bonne exposition, sous le climat de Paris, mais elle ne donne régulièrement des fruits que dans des régions

notablement plus chaudes. Le climat de la Provence lui convient admirablement, et, contrairement à beaucoup d'autres, elle s'accommode de tous les sols, même les plus ingrats. Ce qu'elle demande avant tout, ce sont des arrosages fréquents au printemps et en été. Ce n'est guère qu'à cette condition qu'elle donne des fruits tous les ans en abondance. Bien entendu, on ne doit pas lui ménager les engrais ; toutefois, on devra les épandre à petites doses, mais en les répétant au cours de la végétation. En effet, la plante ne forme guère de racines profondes et les doses élevées peuvent nuire aux racines superficielles.

Certains semis ne donnent des fruits que très difficilement. C'est heureusement la grande exception. Toutefois, il est préférable de planter des variétés sélectionnées et greffées, car on n'est jamais sûr de la bonne qualité des fruits et de la fécondité des sujets venus de semis.

J'ai vu cependant aux environs de Menton un sujet de semis, ayant

moins de quinze ans, porter 75 kgs de fruits ; mais c'est là un maximum, et il est prudent de compter sur un rapport beaucoup moindre. Les fruits sont de forme et de grosseur très variables ; ils peuvent atteindre 90 grammes. Ajoutons, chose précieuse, qu'ils contiennent de l'iode sous une forme facilement assimilable. Beaucoup de personnes en sont absolument fanatiques et placent ce fruit tout au premier rang. D'autres lui trouvent un parfum beaucoup trop prononcé, désagréable. Quel serait donc ce parfum ? Ceux qui l'aiment le comparent à celui de l'Ananas avec un arrière-goût de fraise ; les autres, au chlorure de méthyle. Comme on le voit, on ne s'accorde pas, comme c'était autrefois le cas pour la Banane.

A mon avis, c'est le fruit exotique qui présente le plus d'avenir pour la culture en France. Son parfum très développé est délicieux et unique en son genre. L'arbre, bien cultivé, est assez prolifique. Le fruit voyage facilement et se conserve assez longtemps. Certes, actuellement, il a quelques détracteurs, il n'est pas apprécié à sa juste valeur, mais l'avenir est à lui.

Nous avons ensuite à nommer un fruit voisin : la Goyave. Seul le *Psidium Cattleyanum* peut se planter normalement sur la *Côte d'Azur*, et encore je le considère comme étant moins facile à cultiver que le Citronnier. La plante paraît craindre le calcaire et les terres très lourdes. Elle se développe lentement, très lentement même. De plus, ses fruits se *momifient* souvent à la suite d'une maladie mystérieuse, dont on pourrait se défendre, m'écrivait le regretté Couderc, par des pulvérisations au sulfate de cuivre (?) Pour mon compte,

dans les terres compactes et si calcaires de la Villa Africa, j'en ai perdu beaucoup, et les plantes survivantes sont parfois sujettes à la maladie.

Le fruit est agréable, même très bon, et se vendrait bien à Paris, si on pouvait le mettre à la portée de toutes les bourses. Je crains que, pour longtemps encore, ce soit un fruit rare et de grand luxe, car sa production n'est pas très abondante ni régulière. En outre, son fruit ne voyage pas avec la facilité de celui du *Feijoa*. Il s'écrase facilement, si on ne l'emballé avec les plus grandes précautions, car on ne peut le cueillir avant maturité presque complète, si on veut qu'il jouisse d'une bonne qualité.

Le fruit du *Casimiroa edulis* trouverait preneur, paraît-il, à Paris à des prix relativement élevés ; encore faudrait-il qu'il soit d'une bonne variété, et non petit et amer comme les semis de cette plante en produisent trop souvent.

Cependant, un jeune semis, à la Villa Africa, a donné de gros et bons fruits cet automne. Mais j'ai eu à constater que si les fruits mûris sur l'arbre étaient tous sans amertume, sucrés, fondants, et en somme très bons, ceux arrivés à maturité au fruitier, ont parfois présenté une légère amertume, surtout dans le voisinage de la peau et du noyau. Or, on doit faire voyager le fruit avant qu'il soit mûr, car à maturité complète il présente la consistance d'une crème.

Il existe, dit-on, des variétés sans aucune amertume et les Américains sont arrivés à les greffer après sélection. C'est un arbre qui pousse vigoureusement et, entre le Mont-Boron et la frontière italienne, le climat paraît bien lui convenir. C'est

donc une plante fruitière dont on tirera un bon profit dans cette région quand on aura pu y planter des sujets sélectionnés greffés, de qualité irréprochable. Pour le moment, c'est à peine si on y rencontre quelques très rares semis de qualité très variable,

ne sont pas atteints par le *Ceratitidis capitata*, tandis que ceux du *D. Kaki* sont toujours piqués par ce terrible Insecte. L'arbre est différent aussi, avec ses feuilles duveteuses et l'écorce blanchâtre de son tronc. Il résiste mal parfois aux



Villa Africa (28 Novembre 1933). — Partie supérieure d'un pied de *Cyphomandra betacea*, porteur de 70 fruits. Cette photographie ne montre qu'une partie du sujet dont la hauteur totale mesure 3 m. 20, environ.

et il est impossible de se procurer des sujets greffés. Je n'ai donc pu que planter des semis de provenance mexicaine et sicilienne dont les porte-graines sont, dit-on, de bonne qualité ?

Le *Diospyros sinensis* (*D. Roxburghii*), dont les fruits verdâtres et duveteux ont une ressemblance dans leur forme avec ceux du *D. Kaki*, en sont nettement différenciés tant par leur parfum que par le fait qu'ils

intempéries, même en Provence et en Algérie.

Mes deux sujets cependant se montrent bien résistants au froid, et portent des fruits, sans pépins, en assez grand nombre. Ces fruits sont tardifs, novembre, décembre, et parfois janvier, comme cette année. Leur parfum, tout particulier, n'est pas prisé par certaines personnes, mais d'autres le trouvent à leur convenance. Ils doivent être dégustés à maturité complète : leur pulpe,

très fine, est d'une engageante tonalité orangée. A Paris le fruit, qui voyage bien, se vend assez facilement.

Je ne parlerai ici que brièvement du fruit du « Chérimolier » (*Anona Cherimolia*). Même dans la Cordillère des Andes, son pays natal, on se plaint de son peu de fécondité. Il n'est donc pas étonnant que, sur les rives méditerranéennes, il soit peu prolifique. En Calabre, on a essayé de le tailler pour augmenter sa fructification. Je l'ai essayé aussi, mais sans grand succès, bien qu'ayant obtenu 28 fruits sur un seul arbre, dont un de plus de 500 grammes. En définitive, si la culture de cet arbre fruitier est possible dans les sites les plus abrités de la Côte d'Azur, on ne peut espérer en faire une plante commerciale.

J'en dirai autant des Bananiers. Certes, on obtient parfois de beaux régimes, mais les fruits présentent plutôt le parfum de la Pomme que celui de la Banane des Canaries : *Musa nana*. D'ailleurs, celui-ci ne peut se cultiver en plein air sur la Riviera. Seul le *Musa sapientum* peut y fructifier.

Le *Cyphomandra betacea*, quoique frileux, peut donner en abondance des fruits dès la troisième année de son semis, et même parfois dès la seconde. Il réclame une exposition chaude, quoique pas trop ensoleillée et pas trop sèche. Les fruits ovoïdes, d'un beau rouge brunâtre, sont très élégants, et font le meilleur effet ornemental en hiver sur nos tables. Ils peuvent trouver un débouché rémunérateur sur les marchés parisiens, car leur parfum, qui rappelle la groseille et le cassis, plaît en général à

tout le monde. La culture de cette plante serait donc à tenter au point de vue commercial sur la Côte d'Azur.

Le *Passiflora edulis*, dont les fruits de provenance australienne sont très appréciés sur les marchés londoniens, est inconnu des Français qui n'ont pas séjourné dans les régions tropicales. Palissée le long des murs et même sur des treillages en avant de ceux-ci, la plante supporte bien les hivers dans les régions abritées de la Riviera, mais on n'y peut obtenir une fructification hivernale ou printanière.

Il n'est pas de même pour le *Passiflora mollissima* (*Tacsonia mollissima*) qui, outre qu'il se couvre de fleurs superbes en automne, en hiver, et même au printemps, donne une fructification abondante dès avril-mai. Quoique son fruit ait moins de parfum que celui du *P. edulis*, vu l'époque où il arrive à maturité, il trouverait à Paris acquéreur en d'assez bonnes conditions.

On devrait donc tenter sa culture au point de vue commercial sur la Riviera, et on pourrait en faire de même pour le *P. edulis*. Cependant, le premier me paraît mieux encore résister au froid, mais son exubérante végétation le rend très encombrant. Peut-être pourrait-on le faire courir sur des rochers ou des déclivités bien abritées du froid ?

Sur la Côte d'Azur, on cultive déjà timidement au point de vue commercial le *Néflier du Japon* : (*Eriobotrya japonica*), le *Gombo* (*Hibiscus esculentus*), et la *Cerise en chemise* (*Physalis peruviana*). Je ne m'étendrai donc pas longuement sur leur culture.

Il semble qu'on pourrait envoyer sur le marché parisien beaucoup plus



Garavan. — Groupe de Bananiers avec trois régimes.

de *Nèfles du Japon* qu'on ne le fait. Il faudrait pour arriver à ce résultat cultiver surtout les variétés hâtives, malheureusement rares chez nous,

mais nombreuses au Japon. Il y aurait dans cette voie des importations urgentes à faire. D'un autre côté, l'emballage devrait être très

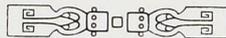
soigné et les variétés bien choisies, car les fruits à peau épaisse résistent mieux au voyage. On se plaint que les fruits ont trop de pépins, mais on doit savoir que ceux ayant peu de pépins sont moins savoureux, et, bien qu'il existe des variétés qui en ont peu, elles ne sont pas à conseiller. Actuellement, parmi les meilleures variétés introduites en France, les plus précoces, à gros fruits, sont : Early Reed, Ain Taya, Victor, Champagne.

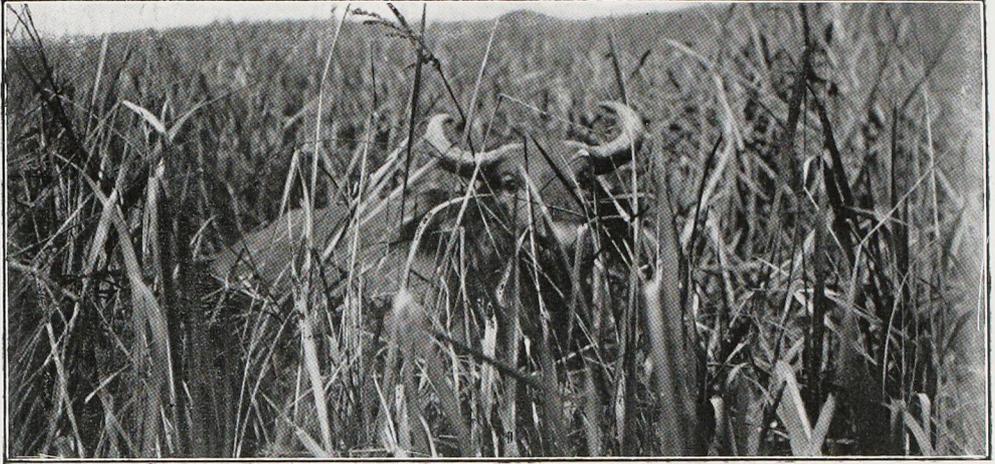
Pour le Gombo, il y aurait à améliorer la manière dont il est présenté à Paris, ainsi que son prix, que je trouve élevé, en comparaison de fruits d'arbres, comme par exemple ceux du *Feijoa Sellowiana*. La culture du Gombo est, en effet, facile, même dans des régions beaucoup moins chaudes que la Provence. N'en ai-je pas cueilli en pleine terre, l'année dernière, de très beaux fruits dans les environs mêmes de Paris ! Comme on peut le voir par cet exemple, si sa culture à Paris n'est pas à conseiller, elle l'est dans toute la région méridionale de la France. Il faut semer la plante de bonne heure, sur couche chaude,

la repiquer et la mettre en place dès que les gelées ne sont plus à craindre, en mars-avril, suivant les régions.

On cueille les fruits, presque toujours en France, à un stade trop avancé dans leur développement. Ils devraient être récoltés dès qu'ils auraient atteint un diamètre maximum de neuf millimètres, sur trois ou quatre centimètres de longueur, pédoncule non compris, bien entendu. D'un autre côté, il y aurait à cultiver des Gombo en assez grande quantité pour qu'on puisse faire l'envoi des fruits dès le jour de leur cueillette. Les *Gombo* arrivent à Paris souvent déjà à demi-flétris et ayant perdu une partie de leurs qualités.

Rien à dire sur le *Physalis peruviana* (*P. edulis*). La culture en paraît bien comprise : Le prix des fruits semble élevé, surtout en hiver, mais les sites où ils peuvent être récoltés en cette saison sont rares, et, comme je puis moi-même m'en rendre compte, les fruits ont en hiver des ennemis déterminés dans les Rats, les Oiseaux et les Souris qui savent ouvrir le calice et dévorer les fruits même avant leur complète maturité.





Congo belge. — Buffle blessé prêt à charger.

## 80.000 KILOMÈTRES EN CHASSANT A TRAVERS L'AFRIQUE

par

M. FRANÇOIS EDMOND-BLANC

Rares sont les personnes au courant du formidable exploit accompli en Afrique par M. G. de Ramécourt seul à bord d'une 10 CV Renault six roues (1).

Parti de Saint-Valéry-sur-Somme le 10 octobre 1928 avec l'intention d'entreprendre une tournée de chasse en Afrique équatoriale française, il ne revint à son point de départ que 5 années plus tard le 30 septembre 1933, après avoir parcouru presque toute l'Afrique et obtenu de très bons spécimens de presque toutes les espèces de gros gibier africain

Il faut regretter d'une part qu'il soit parti sans aucune mission offi-

cielle et, d'autre part, que depuis son départ j'aie été le premier à lui demander ce qu'il avait vu comme faune pendant le formidable périple qu'il a accompli.

J'ai appris que les fameux Oryx blancs sont encore assez nombreux, notamment en A. O. F. dans la région de Ménaka (Est de Gao), en A. E. F. au Kanem, ainsi qu'au Mortcha, aux environs de la ligne des puits allant de Koro Toro à Oum Chalouba, sur le Bahr el Gazal, au sud de Koro Toro aux alentours des puits de Tellis. Au dire des indigènes, ils seraient également très communs au Niger sur la piste chamelière N'Guimi-Bilma dans les parages d'Agadem. Cependant à Paris on les signale en voie de disparition dans les colonies françaises.

« C'est une des espèces les plus difficiles à atteindre », a dit le major

---

(1) Dans sa séance du 31 mai dernier, sur la proposition de M. F. Edmond-Blanc, membre de la section de la chasse, l'Académie des sports a décerné sa grande médaille d'or à M. de Ramécourt pour l'exploit relaté au cours de cet article.

(N. D. L. R.).



Itinéraire de M. de Ramecourt (Octobre 1928 - Septembre 1933).

H. C. Maydon, qui est un des plus grands chasseurs de notre époque. Ce qui ne veut pas dire qu'elle soit en

voie de disparition, mais simplement hors de portée de beaucoup de chasseurs. Ce sont sans doute quelques-

uns de ces derniers qui lui ont fait cette réputation de rareté. En outre, très peu d'Européens s'intéressant à la faune ont été dans les endroits par où est passé M. de Ramecourt.

Je cite ce cas des Oryx blancs entre beaucoup d'autres, car il prouve les

Mhorr (*Gazella dama*), des Gazelles dorcas et des Autruches. Le long du Niger, des Lions, des Phacochères, des Gazelles dorcas, des Autruches et des Bubales roux (*Bubalis major*).

Alors fut entreprise une première campagne de chasse dans le voisi-



Sanglier géant de forêt.

immenses services que les chasseurs sportifs peuvent rendre.

\*  
\*\*

Comme on peut le voir d'après la carte ci-jointe, M. de Ramecourt, parti d'Alger, emprunta la piste, bien connue maintenant, par Reggan, Bidon 5, Bourem, Gao, piste peu fréquentée alors; le Bidon 5, en ce temps, comportait, pour tout aménagement, un bidon d'essence vide! Suivant enfin la rive du grand fleuve occidental jusqu'à Niamey, il obliqua ensuite à l'est pour atteindre le Tchad par la Nigeria et le Cameroun.

Les animaux rencontrés en route étaient dans le sud du Sahara des Addax, des Oryx blancs, des Gazelles

nage du lac, ainsi que dans l'intéressante région comprise entre le Logone et le Chari. Les espèces obtenues dans cette région étaient : Eléphants, Rhinocéros noirs, Buffles, Lions, Phacochères, grands Kobs (*Kobus defassa unctuosus*), Kobs de Buffon (*Adenota Kob Kob*), Bubale roux, Antilope chevaline (*Hippotragus equinus gambianus*), Antilope harnachée (*Tragelaphus scriptus scriptus*).

Puis il poursuit sa route en direction d'Abécher, capitale de l'Ouadaï, à travers une région où la faune est peu abondante : Gazelles, Autruches, quelques Lions plus au sud sur le Ba Tha. Dans les montagnes de Mongo, Melfi, Mangalmé, il obtint quelques grands Koudous.

Prenant le chemin du sud, le

voyageur parvient en Oubangui Chari après avoir péniblement suivi la frontière du Soudan Anglo-Egyptien. Au lac Iro il retrouve la même faune, mais les Buffles sont plus abondants et il y a en plus des Girafes et des Bubales damalisques (*Damalsicus Korrigum Korrigum*).

Sans provocation, un Hippopotame retourna la pirogue occupée par M. de Ramecourt et deux indigènes, alors qu'ils se trouvaient au milieu du lac. Ils savaient heureusement assez bien nager tous les trois.

Nouvel arrêt et chasse sur l'Ouam, où il rencontre la faune que j'avais moi-même rencontrée sur l'Aouk, lors de mon expédition en 1932 (*La Terre et la Vie*, décembre 1932), puis il atteint Bangui, capitale de l'Oubangui-Chari qu'il quitte bientôt pour gagner l'Océan Indien à travers le Congo Belge, l'Ouganda et le Kenya.



Dans le désert du Sud Angola. —  
Un Oryx gazelle.

Il quitte Monbassa en septembre et gagne Tanga au Tanganyika en suivant la côte, puis il repique vers l'Atlantique qu'il rejoint à Saint-Paul de Loanda au début de janvier 1930, en traversant la Rhodésie du Nord, le Katanga, et l'Angola.

Pendant ce parcours la voiture avait failli être détruite, passant à travers un pont en flammes au cours d'un incendie de brousse. Trois roues arrière étant heureusement restées accrochées à un débris du tablier, elle parvint à se dégager assez rapidement de cette dangereuse position et à fuir l'incendie.

Le 20 février, après avoir roulé plus de 40 km. sur une voie ferrée, puis traversé le fleuve Congo devant Kinshasa, Léopoldville, M. de Ramecourt réussissait la première liaison automobile entre l'Europe et Brazzaville, capitale de l'Afrique Equatoriale Française.

Là, il abandonne sa voiture et part en pirogue chasser en forêt épaisse pendant six mois sur la frontière Cameroun-Gabon.

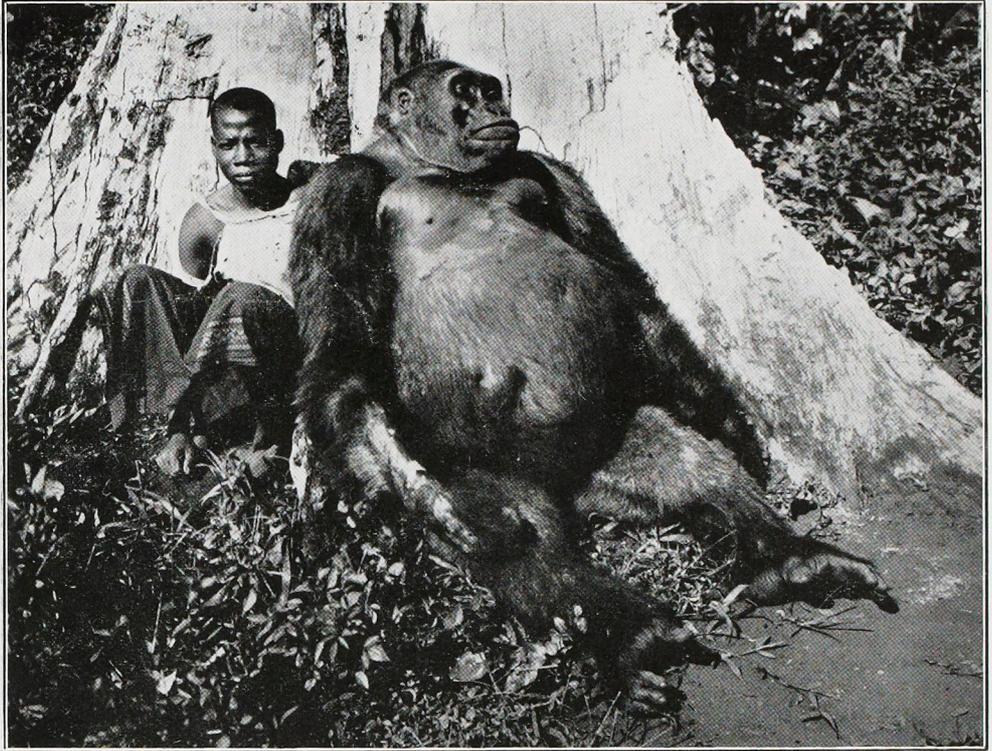
Cette chasse qui est pourtant rendue pénible par le manque de soleil et l'humidité constante qui règne dans ces sous-bois ténébreux est cependant le meilleur souvenir qu'il ait conservé de son voyage.

Très rares sont les Européens susceptibles de rester en bonne santé pendant un mois dans cette région particulièrement insalubre, où l'on vit les pieds constamment dans l'eau et où l'on ne touche jamais quelque chose qui soit sec. Y rester six mois seul avec quelques indigènes paraît incroyable et demande vraiment une résistance exceptionnelle et une santé de fer.

Cet exploit démontre vraiment un magnifique amour de la chasse de la part de son auteur. Il fut du reste pleinement récompensé, puisqu'il récolta toutes les espèces les plus enviées des chasseurs sportifs : Bongo (*Boocercus eurycerus eurycerus*), Situtanga (*Limnotragus spekei gratus*), plusieurs variétés de Céphalophes dont le grand à dos jaune

(*sybicultrix*), Sanglier géant (*Hylchoerus Meinertzhageni*), Potamo-chère (*Charopotamus porcus pictus*) Gorille, Chimpanzé, Buffle nain, Eléphant et Hippopotame. Certains Sangliers géants atteignent des tailles

tigres, il obtint le rarissime Oryx Gazelle (*Oryx gazella blainei*). Cet animal qui est le géant des Oryx dépasse parfois 1 m. 20 au garrot et a des cornes qui atteignent la même taille. Il y trouve également en



Gorille du Cameroun.

impressionnantes, près de 80 cm au garrot et sont souvent confondus avec les Buffles nains.

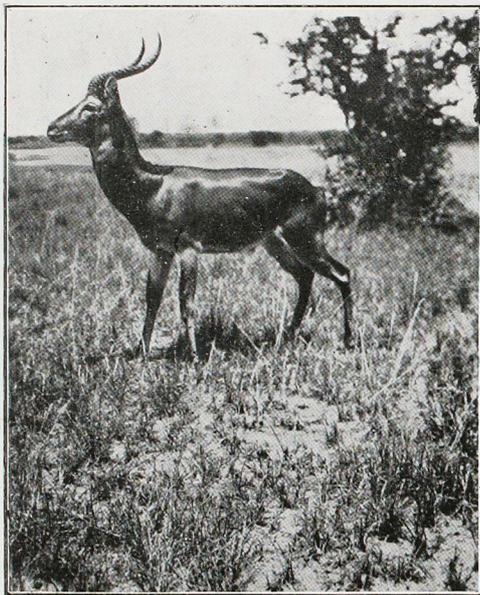
Le 1<sup>er</sup> septembre 1930, M. de Ramecourt repart pour le Sud, traverse à nouveau le bas Congo Belge, puis l'Angola, jusqu'à sa frontière méridionale où il fait un court séjour de chasse dans la partie littorale, le fameux désert de Mossamédès situé entre la ville du même nom et le Rio Cunene. Là, tout près de la Baía dos

énorme quantité des Springbucks (*Antidorcas marsupialis angolensis*), des Zèbres de Burchell et des traces fraîches de Rhinocéros dont probablement celles de Rhinocéros blanc.

Les Portugais de là-bas sont tous d'accord pour dire que cette rare espèce était encore très commune, il n'y a pas bien longtemps, dans cette région désertique, mais qu'elle a été détruite en grande partie par les Boers installés en grand nombre sur

les plateaux situés au sud de la Serra da Chella. Au bas de ces plateaux et même assez loin en région désertique dans les vallées sèches possédant quand même un peu de végétation épineuse, on voit fréquemment des traces fraîches d'Éléphants.

Voulant ensuite regagner l'intérieur de la colonie afin de trouver un terrain plus favorable à la continuation du chemin, M. de Ramecourt eut à traverser complètement alors par Tampa, la Serra da Chella, montagnes élevées et inaccessibles à l'auto, sauf par le cours à sec des ravins ; parcours extrêmement pénible en



Kob de Buffon.

raison de la nécessité d'entreprendre fréquemment d'importants travaux de déblaiement ou de terrassement... 24 km. furent couverts en trois jours et demi !...

Ayant enfin rejoint une bonne piste à Huilla, il s'engagea vers le sud à

travers le désert brûlant de l'Afrique australe, traversant l'Ovamboland, le Damaraland et le Namaqualand, pays d'une extrême pauvreté malgré les mines de diamants.

Pendant ce parcours, il demeura deux mois en panne de pneumatiques, après avoir réussi à atteindre non sans peine (56 réparations de pneus en 6 jours) la voie d'un petit chemin de fer desservant une mine.

Après avoir traversé le fleuve Orange, il gagna facilement Cap-town, puis le Cap des Aiguilles, le point le plus au sud de l'Afrique. C'était le 17 mai 1931 à l'aube. Vers onze heures, faisant demi-tour, il repartait vers Alger à plus de 7.500 km. à vol d'oiseau !

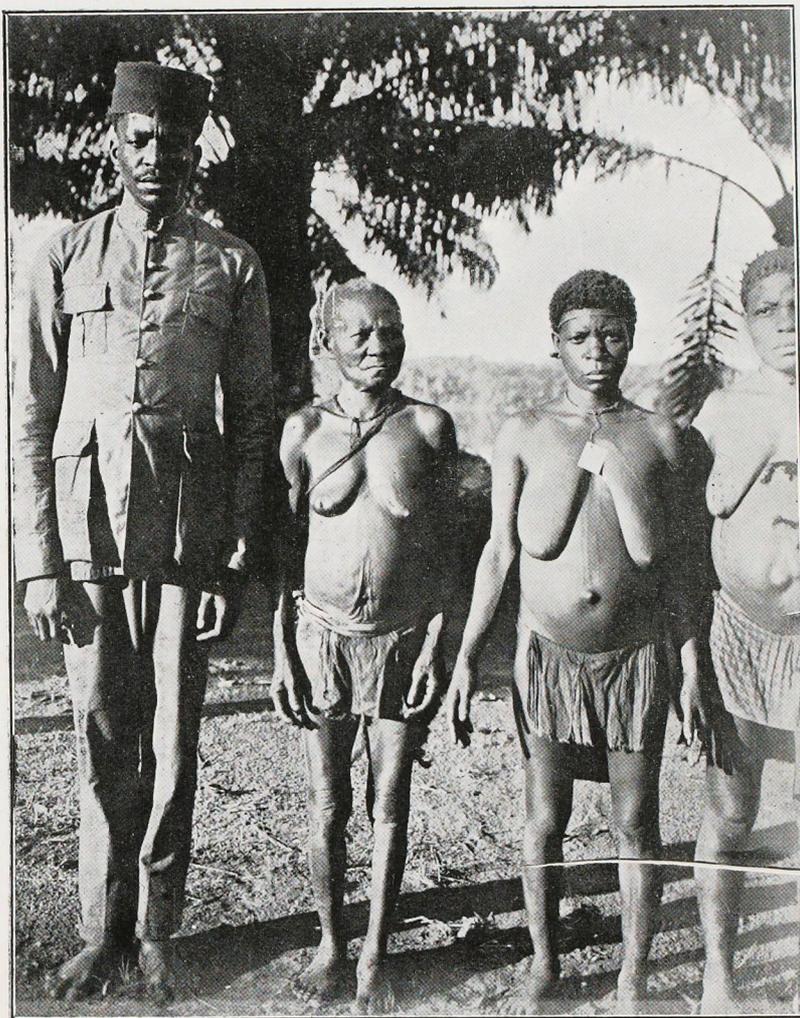
Il traverse à nouveau la colonie du Cap, mais cette fois du Sud au Nord, puis le territoire de l'Orange Free, le Griqualand, le Transvaal, le Natal, le Swaziland pour rejoindre Lourenço-Marquès. De là s'écartant de la côte, il gagna à travers le Mozambique la ville de Sallisbury en Rhodésie du Sud, puis il revint au Mozambique pour rejoindre le Zambeze à Tête.

Pendant ce parcours la Renault était une fois de plus passée à travers un pont peu solide. Continuant son chemin, elle traversa le Niassaland, rentra à nouveau dans le Mozambique et rallia le littoral qu'elle suivit alors jusqu'au fleuve Rowuma, frontière du Tanganyika.

La faune rencontrée pendant le parcours au Mozambique était extrêmement abondante et composée des espèces suivantes : Éléphants, Rhinocéros noirs, Girafes, Buffles, Hippopotames, Phacochères, Potamochères, Zèbres, Gnous (*Gorgon taurinus Johnstoni*) Antilopes-cheval (*Hippotragus equinus equinus*), Antilopes des sables, (*H. niger niger*),

Elans du Cap (*Taurotragus oryx Livingstoni*), Impalas (*I. melampus melampus*), Grands Koudous (*Strep-siceros strep. strepsiceros*), Petits Kou-

radeau, ni bois pour en construire et il fallut le faire venir de loin. M. de Ramecourt passa en territoire anglais. Il se heurta alors à un massif



Pygmées Bahingas de la forêt occidentale (Haute Sangha).

dous (*S. imberbis australis*), Grands Kobs (*Kobus ellipsiprymnus*), Bubales de Lichtenstein (*B. Lichtensteini*), Nyala (*Tragelaphus angasi*).

Après une longue attente devant le fleuve Rowuma, car il n'y avait ni

montagneux difficile à franchir. Le terrain ayant cédé sous ses roues, alors qu'elle gravissait une pente très abrupte, la Renault s'emballa en dégringolant à reculons, dévala en bondissant parmi rocs et halliers et

alla s'écraser contre un Baobab. Déxaxée et tordue, mais quand même réparée, elle parvint à Dar es Salam en novembre 1933 après un voyage extrêmement long et pénible, puisque le double pont arrière dut être démonté deux fois et qu'il ne fallut pas moins de 48 jours pour faire les 400 km.

Complètement réparée, elle repartait le 23 décembre et bouclait à Tanga le tour complet de l'Afrique Australe.

Passant au pied du Kilimandjaro, elle regagnait Nairobi et Kampala ; puis franchissant la chaîne des volcans du Kivu, pénétrait dans le Congo Belge où non loin de Stanleyville, en pleine forêt équatoriale, elle dégringolait dans la rivière Enona où elle se brisait une fois de plus.

Encore réparée par son courageux propriétaire, la Renault franchissait le M'Bomou vers la mi-juin, atteignant l'Oubangui-Chari quitté trois ans auparavant.

Encore huit mois de chasse, car M. Ramecourt voulut recommencer 400 ou 500 photos dont les pellicules avaient été abîmées.

Ayant rejoint Bangui, il traversa le fleuve Oubangui, s'en alla chasser en face au Congo Belge dans la région de Zongo. Là, il faillit être tué par un Buffle blessé ; jeté à terre, il soutint une lutte d'un quart d'heure

contre l'animal furieux qui le piétinait et cherchait à l'encorner. Il ne dut la vie qu'à son sang-froid et sa résistance qui lui permit de tenir constamment les cornes jusqu'à ce qu'un indigène parvint à détourner l'attention du Buffle sur lui, ce dont M. de Ramecourt profita pour saisir sa carabine et tuer l'animal. Au cours de la lutte il avait cependant été assez gravement atteint par les cornes à la gorge, au bras et au côté.

Les espèces rencontrées pendant cette tournée de chasse au Congo Belge furent, en dehors d'innombrables petits Buffles roux (*Syncerus nanus brachyceros*), de grands Kobs et des Sitatungas

Puis ce fut le retour par une voie nouvelle, inconnue, très à l'est : Fort Archambault, le Logone, le Tchad, Faya, au Borkou, jamais atteint auparavant en auto de Fort Lamy malgré tant d'essais. La voiture de M. de Ramecourt fut encore la première automobile à pénétrer dans le Tibesti atteignant le poste militaire de Zouar.

La faune se composait dans cette région de Mouflons (*Ammotragus lervia*) et de Gazelles dorcas, puis ce fut le Sahara, les confins Lybiens, le Hoggar, l'Algérie traversés en plein été par une chaleur torride, enfin la France et Saint-Valéry-sur-Somme, rejoint le 30 septembre 1934.



# SUR L'ART NÈGRE

par

LADISLAS SZECSI (PARIS) (1)

*« Pour peindre Christ il faut  
vivre en Christ. » Fra Angelico  
du Fiesole.*

« Sur l'art nègre ». Le titre de mon article est celui de bien d'autres publications du même ordre et même d'ouvrages. Et cependant, je dois tout d'abord avouer que ni le mot « art » ni le mot « nègre », ne correspondent exactement à ma pensée.

Si nous parlons de « l'art », le sens de ce mot évoque l'artiste exécutant un travail avec l'idée de réaliser une œuvre artistique. Ainsi les Egyptiens, aussi bien que les sculpteurs du Moyen Age et les moines-peintres de l'époque primitive italienne, ont eu conscience d'être des artistes.

C'est l'intention, c'est la volonté qui maintient cette intention au cours du travail, qui sont à la base du sens même de l'œuvre et qui permet de le classer en tant que valeur artistique. Je veux dire que si l'artiste n'a pas d'autre intention que d'expri-

mer ses idées, ses rêves picturaux, les impressions qu'il ressent en présence de la nature ou d'un modèle, alors il se place dans les conditions requises pour réaliser une véritable œuvre d'art. Mais si l'idée qui le guide est le désir de plaire, s'il ne pense qu'à l'effet qu'il produira, nous pouvons être sûrs que son œuvre sera de second ordre, ne présentera aucun intérêt artistique réel.

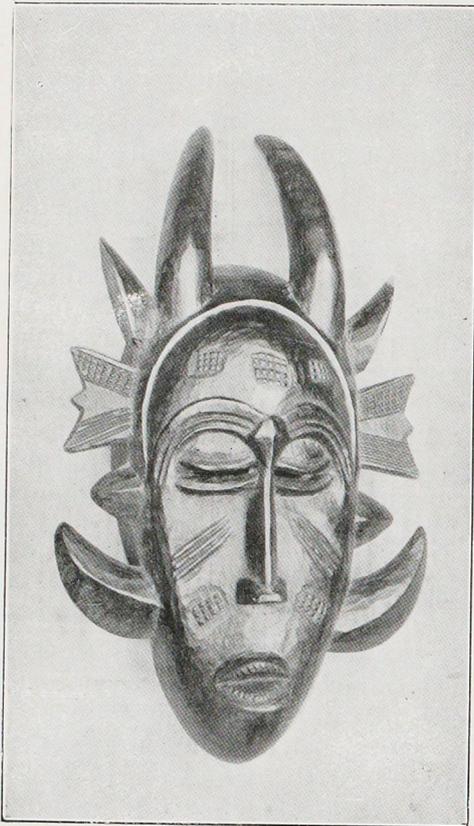
J'ai tenu à faire cette remarque pour indiquer combien est importante l'intention qui conduit l'artiste.

Or le nègre — et par « nègre » j'entends toujours l'Africain avant la pénétration des Européens en Afrique, c'est-à-dire l'Africain avant son contact avec les Blancs — le nègre n'avait point la volonté de créer une œuvre d'art. Pour ses rites et sa magie il avait besoin de différents objets d'utilisation immédiate, qu'il sculpta dans la matière première qu'il avait à portée de la main : le bois. Quand il fabriquait un fétiche, il était bien loin de chercher à créer une statue dite « artistique » : il entendait plutôt et plus simplement donner une demeure à ses ancêtres, pour qu'ils puissent revenir dans la famille dont ils protégeraient les membres. Et les masques sont des objets de danses rituelles, indispensables à la pratique d'un culte qui

---

(1) M. Ladislas Szecsi a bien voulu adresser à *La Terre et la Vie*, l'original article qu'on va lire. Il est entendu que le Comité de rédaction de la revue ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les auteurs des articles publiés. — A propos des idées exprimées dans cet article, voir le livre publié par Nancy Cunard : *Negro* (1 vol., 850 p., Wishart and Co. London, édit.).

occupe une place très importante dans la vie indigène. Et nous voici ramenés à ma remarque du début sur les conditions réalisatrices d'une véritable œuvre d'art. Dans le cas du nègre, ces conditions existent, car l'idée, la conscience d'une création artistique



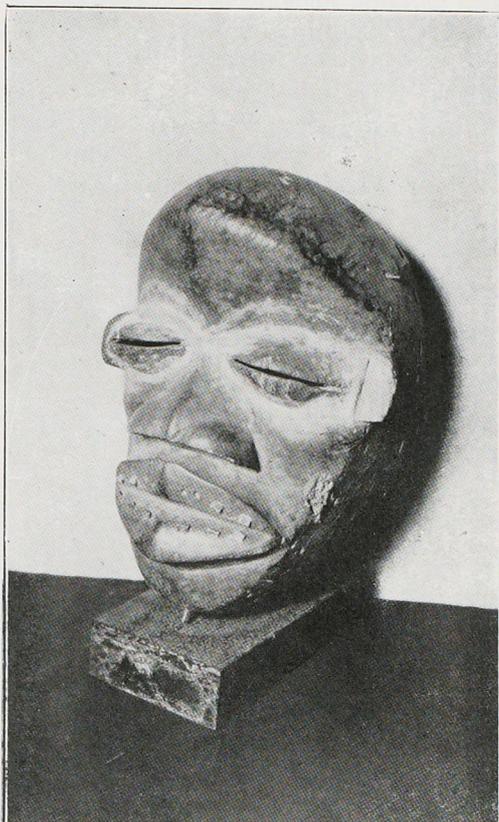
Collection L. Szeesi.

Masque Senoufo de la Côte d'Ivoire.

a fait défaut. Il s'agit dès lors de se demander pourquoi nous considérons les productions des nègres d'Afrique comme des œuvres d'art ?

Avant de réaliser une œuvre d'art, le créateur — à ce moment il ne doit pas se dire qu'il est artiste — a une idée, un sentiment à exprimer, et auquel il veut donner une forme.

Etant dans cet état d'âme, il arrive à une conception du sujet. La conception, c'est une vision, tableau visuel, ou sculpture visuelle, qui n'a pas encore une forme précise, qui reste vague, mais c'est déjà plus qu'un sentiment, ou qu'une idée. Car de l'idée pure, jusqu'à la conception, la route est très complexe. Il y a des artistes qui « visionnent » tout de suite leur conception ; il en est d'autres qui n'y parviennent qu'après une longue concentration : — c'est le cas de Fra Angelico, par exemple. Il en est d'autres qui ont l'obsession d'une idée. Cette idée, ou ce sentiment, les laisse sans repos ; elle les domine toujours, même s'ils sont occupés à un autre travail. Cette idée vit dans leur subconscient, se développe et évolue lentement. Et nous voilà arrivés à la conception. Quant à la réalisation, peinture ou sculpture, elle découle directement de la conception. En d'autres termes, si le créateur sent intensément sa conception, il doit la réaliser sans scrupules, sans hésitations ; il ne doit mettre entre la conception et la réalisation aucune spéculation mentale, mais se laisser aller à ce qu'il voit et ce qu'il sent. Il faut qu'il soit spontané, sans contrôle mental. Il faut qu'il se détourne absolument des autres idées qui peuvent l'intéresser et si on nous permet de considérer, avec un peu de fantaisie, la conception comme un être vivant et indépendant, il faudrait dire, qu'entre elle et la réalisation, comme un autre être indépendant, doit s'interposer le créateur. Le créateur est comme le prisme, qui reçoit d'un côté la lumière que nous voyons blanche — c'est la conception — et qui, de l'autre côté, la transforme, la décompose en des couleurs, qui sont



Collection L. Szecsi.

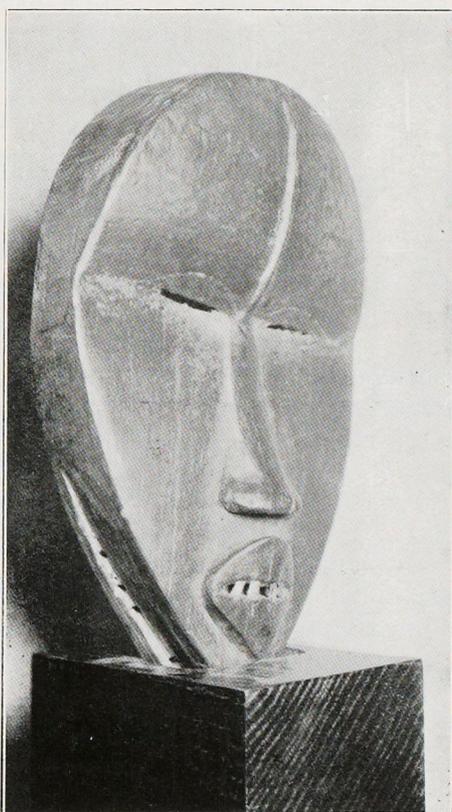
Masque Dan de la Côte d'Ivoire.

les couleurs du spectre. Et c'est l'œuvre. Tant qu'un créateur peut arriver à devenir pur, nous pourrions dire, encore, « primitif », tant qu'il peut n'être qu'un réalisateur de ses sentiments, son œuvre peut devenir une véritable œuvre d'art.

Or, les nègres ont réalisé leurs objets suivant une ligne droite. Ils ont eu l'idée, par exemple, d'effrayer les mauvais esprits, les esprits errants et malveillants. Leur conception naissait sous l'influence d'impressions diverses. Ayant eu peur en rencontrant un Gorille dans la forêt, l'idée de faire peur s'associait tout de suite aux traits de caractère

du Gorille. Et quand cette conception naissait en lui, l'indigène composait sans hésitation, directement, un masque où les caractères humains s'unissaient à ceux du Gorille. Et ces masques ont été employés dans les danses contre les mauvais esprits.

Les nègres sont arrivés à faire des chefs-d'œuvre d'art, car ils sont assez purs : ils sont primitifs ; ils peuvent être un prisme ; la spéculation n'intervient à aucun moment chez eux. Ils peuvent réaliser une vision avec précision et sans qu'une autre idée vienne se surajouter. J'ai trouvé la



Collection L. Szecsi.

Masque Dan de la Côte d'Ivoire. Remarquer que la face est faite de deux planches juxtaposées.

confirmation de cette thèse en contemplant les œuvres des nègres d'aujourd'hui. Une fois en contact avec les Européens, voilà leur pureté corrompue par cette influence. Et si l'on compare avec les œuvres d'aujourd'hui, celles du passé, elles apparaissent comme très mauvaises et dans ces objets on ne peut même pas reconnaître la technique des anciens travaux. Leur vue plastique fut déroutée par l'apparition des blancs, leurs idées religieuses, leur foi dans la magie, furent détournées par les missionnaires, et les outils nouveaux leur ont fait oublier la difficulté de travailler le bois : le rythme de leurs gestes s'en est ressenti ; l'intensité, la durée de leur travail furent diminuées et ils ont pu réaliser un travail en quelques heures.

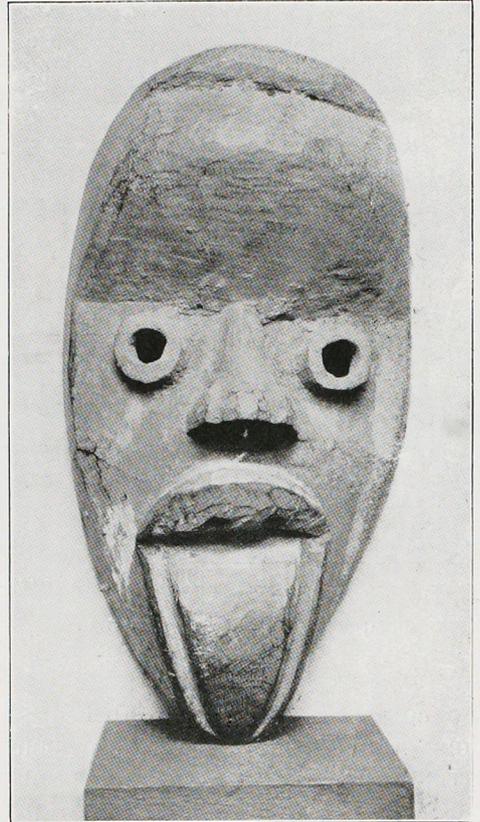
Je suis tenté encore de remarquer à cette occasion — je reviendrai d'ailleurs sur ce sujet trop vaste pour être épuisé aujourd'hui — que les productions de ces peuples primitifs de l'Afrique ont eu une grande influence sur l'art moderne. Car le moment de leur découverte se croisait avec les nouvelles directives des artistes. Elles consistaient d'une part à créer une conception et non une image, d'autre part à reconnaître une simplification dans les idées et dans les moyens de réalisation.

Je regrette, faute de place, de ne pouvoir traiter cette question avec de plus amples détails, mais je crois que mes indications suffiront pour faire comprendre la liaison de nos remarques avec ce qui précède.

Jusqu'ici j'ai parlé de l'« art » partie de mon titre « art nègre » et je crois que nous nous rendons compte maintenant qu'il n'est qu'une conception purement européenne ne correspondant pas avec la substance

des objets provenant de l'Afrique.

Quant au mot « nègre », c'est une indication très vague ; c'est comme si nous disions « l'art européen ». Les productions des nègres d'Afrique sont d'un style très différent, chaque race ayant le sien. La différence entre



*Collection L. Szecsi.*

Masque Dan de la Côte d'Ivoire.

les masques M' Pongwe du Gabon et un masque Dan de la Côte d'Ivoire, est aussi grande que celle qui sépare une sculpture Tang de Chine et une de notre Moyen Age. Dans une autre étude j'ai démontré que dans la Côte d'Ivoire, il y a environ 40 races et j'ai distingué 5 styles différents pratiqués par la race Dan à elle seule.

Les différences et les caractéristiques de ces styles sont reconnaissables au premier coup d'œil.

Et il est surprenant de constater combien les différentes races ont conservé leurs traditions formelles, alors que l'idée à exprimer demeurerait toujours la même. J'ai vu les sculpteurs des Luangos vivant à la Côte d'Ivoire, qui se sont assimilés complètement aux Senoufos, quant à la langue, les coutumes, etc., mais dont les œuvres demeurent avec leur propre caractère luango. On pourrait presque dire que c'est leur sang qui

n'a pas changé, et que même s'il y a assimilation mentale, les gestes, guidés intuitivement, ne suivent que les formes vues et conçues à travers des siècles.

Revenant alors au mot nègre de notre titre, nous pouvons bien dire que c'est une indication que ne précise rien et si nous voulions situer un objet, il faudrait dire par exemple un masque de Senoufo de la région de Korhogo (Côte d'Ivoire).

Ce qui, du reste, ne nous empêchera pas de parler encore dans l'avenir de « l'art nègre ».



# CONSEILS AUX NATURALISTES

---

---

## RÉCOLTE, ÉLEVAGE ET CONSERVATION DES LARVES AQUATIQUES DE COLÉOPTÈRES

par

HENRI BERTRAND

*Docteur ès Sciences.*

Les larves aquatiques des Coléoptères appartiennent à des groupes variés : Dytiscides et familles alliées (= Hydrocanthares), Hydrophilides (*sensu lato*), Héloïdides, Dryopides...

Dans l'ensemble leur recherche, leur capture et même leur élevage n'offrent pas de grandes difficultés.

**MATÉRIEL.** — Pour pêcher ces larves on utilise les divers modèles de troubleaux avec poche en étamine pour l'exploration des eaux assez profondes, mais un simple filet de poche qu'il est facile de confectionner soi-même, avec court manche en bois ou en bambou et cercle de fer de 12 à 15 centimètres de diamètre, rend les plus grands services pour la recherche le long des rives, et dans les eaux peu profondes, souvent les plus riches.

Lorsque les larves sont peu agiles et de petite taille, on peut même les saisir à la main, ou encore à l'aide d'une cuillère à café les amener doucement du fond à la surface.

Enfin, comme pour les imagos, il est bon de recourir à la « nappe » sur laquelle on rejette et étale les amas de végétaux ou débris recueillis par le troubleau. — Il est encore préférable de procéder, partiellement au moins, au lavage de ceux-ci dans un cristalliseur, ou mieux une cuvette à fond clair (les cuvettes de photographe sont très pratiques à cet effet); je dois plusieurs bonnes captures à cette méthode.

Certaines larves vivant sur les pierres des torrents, il peut être utile de transporter celles-ci, pour les brosser avec soin au laboratoire; à défaut, sur place, les frotter avec les doigts, dans le courant, le filet tendu en aval.

**RECHERCHE.** — On rencontre les larves aquatiques des Coléoptères dans toutes les collections d'eau, souvent les moins étendues: lacs et étangs, mares et marécages herbeux, vieilles carrières ou gravières inondées, rizières, fossés, fontaines, trous d'arbres, « aquariums » des Broméliacées ainsi que dans les eaux courantes: petites rivières et ruisseaux de plaine (dans les végétaux) ou torrents à fond rocheux. Les bras morts des torrents, et des rivières, le dessous des berges, les petits bassins où l'eau est calme, également les rapides et cascades aux pierres garnies de Mousses et d'Algues doivent être explorés avec soin.

On utilise, selon les circonstances, le troubleau, le petit filet de poche ou la cuillère.

— Les larves carnassières des Dytiscides et des Hydrophilides sont surtout répandues dans les eaux stagnantes; elles se tiennent en général près des rives, à faible profondeur, souvent dans la végétation submergée, fréquemment encore sous les pierres (notamment dans les lacs élevés des montagnes).

Les larves des types supérieurs, plus grandes, peuvent s'écarter du bord, mais

nagent alors au voisinage de la surface, soit en « ramant », soit par un mouvement giratoire des pattes.

Quelques larves habitent les eaux courantes, les larves des Gyrinides entre autres, mais se tiennent au fond de l'eau ou dans les végétaux. La cuillère est précieuse pour la capture, dans les torrents, des larves des *Deronectes* (Dytiscides).

Les larves des *Noterinae* (Dytiscides) habitent la vase des berges (Wesenberg-Lund); celles des Hygrobiides recherchent les mares à fond vaseux, peuplées de Tubificides.

— On trouvera aisément les larves herbivores des Haliplides en récoltant les Algues ou Characées, fréquentées par les imagos; également sous les pierres ou à la surface de celles-ci (larves rhéophiles des *Brychius*).

— Pour récolter les larves des Dryopides, il convient de « troubler » avec le filet de poche le gravier des torrents, de racler, frotter ou laver les pierres et rocaillies particulièrement au niveau des cascades et des chutes; on les rencontre encore sur les bois immergés.

— Les larves des Héloïdides seront capturées par les mêmes méthodes dans les petits torrents; mais certaines habitent aussi les mares ou « aquariums végétaux ».

— On aura toujours soin de recueillir des imagos en même temps que les larves, ce qui peut faciliter les diagnoses, mais le mieux, si on le peut, est de pratiquer l'élevage — tout au moins d'obtenir la nymphose de larves au dernier stade, ce qui donne bien des chances d'avoir les imagos eux-mêmes.

ELEVAGE. — Dans ce cas, il suffit de disposer d'un certain nombre de cristallisoirs, également d'un grand bac où il est commode de placer les pierres et végétaux à laver; ce bac sera d'ailleurs très utile, également comme réserve de plancton ou de plantes destinées à l'alimentation des larves en élevage.

— L'entretien de ces petits aquariums est facile: suivre les règles habituelles pour la propreté et l'aération de l'eau par l'emploi de Mollusques, de végétaux aquatiques (Mousses et Characées notamment); si besoin est, renouvellement du liquide; éviter l'échauffement trop grand, l'insolation directe.

— Les larves carnassières (Hydrocanthares à l'exception des Haliplides, Gyrinides et Hydrophilides) se nourrissent d'In-

vertébrés divers, principalement Crustacés et larves d'Insectes, parfois de petits Vertébrés: alevins, têtards; celles des gros Hydrophilides (*Hydrous*) attaquent les Mollusques d'eau douce. Les larves des *Thermonectini* (*Acilius*) et toutes les petites larves de Dytiscides (larvules, *Hydroporinae*) seront aisément alimentées avec les Crustacés du plancton: Cladocères, Copépodes...

Les larves des Hygrobiides recevront des Vers (Tubificidés).

Certaines larves particulièrement voraces (Gyrinides, Dytiques, Cybister) doivent être isolées les unes des autres; séparer d'ailleurs en principe les larves de taille ou d'âge différents.

Les larves des Haliplides seront placées sur des touffes d'Algues ou de Characées. Les larves des Dryopides sur les pierres et rocaillies constituant leur habitat naturel.

Enfin les larves des Héloïdides seront conservées dans des aquariums garnis de végétaux aquatiques, de débris ligneux et de feuilles mortes.

Au fur et à mesure de leur croissance, les larves changent de peau, et il y a grand intérêt à recueillir les exuvies, permettant de définir les divers stades.

D'ailleurs il est souvent précieux, de conserver quelques jours en aquarium des couples d'imagos ou de femelles, méthode que l'on emploie avec succès chez les Gyrinides, les Dytiscides, les Hydrophilides (ces derniers édifient d'élégants cacons ovigères); l'élevage ex ovo est en effet réalisé sans difficulté.

MISE EN NYMPHOSE. — C'est le point capital de l'élevage; et elle ne demande que quelques soins, sans avoir à se soucier de réaliser les conditions naturelles, plus ou moins bien connues d'ailleurs.

Se munir de petits pots en verre ou en terre, à défaut de boîtes métalliques, de petites dimensions, que l'on garnit de sable: grès friable ou sable d'alluvions. Le grain en doit être fin, pas trop cependant: un grain peu grossier donne en effet plus de cohésion, facilitant le travail de fouille ou de construction qu'effectuent les larves. Ce sable doit être légèrement humecté, frais et meuble, jamais détrempe.

L'emploi de terre végétale est évidemment à proscrire à cause des moisissures; afin d'éviter le développement de ces dernières, il est bon (Wilson) de préparer à l'avance ces pots, ce qui permet d'écarter,

avant usage, ceux qui auraient été ensemencés par quelques spores

Éviter aussi soigneusement l'évaporation par la fermeture ; au besoin placer un peu de Mousse ou du coton trempé dans l'eau.

— Il est très important de retirer de l'eau les larves susceptibles de subir la nymphose, car celles-ci, particulièrement les larves carnivores, ne tarderaient pas à périr, asphyxiées, au fond du cristalliseur.

Le dernier stade est en général facile à reconnaître, indépendamment de la taille, à la présence dans la plupart des cas, de stigmates latéraux bien visibles à l'œil nu ou à la loupe (Dytiscides, Haliplides, Hydrobiides, Dryopides, en général), parfois à la structure des mandibules (beaucoup d'Hélodides).

Dès qu'une larve parvenue à ce stade, paraîtra au terme de sa croissance, montrant des segments distendus, avec souvent les membranes visibles, on la retirera de l'eau pour l'enfermer dans le pot de nymphose. Là, en général, elle ne saurait tarder à fouir ou à construire.

Dans le cas contraire — ou elle reste à peu près inerte entrant en prénymphose, ou bien elle garde son activité et doit être replacée dans l'eau. En effet, malgré le soin apporté, il peut y avoir erreur ou accident ; mais il ne convient pas de se décourager car :

1° Un jeûne de quelques jours a peu d'importance pour une larve carnassière ; quant aux larves phytophages, leur résistance est fort grande : j'ai conservé un mois et demi dans un pot de nymphose des larves de *Stenelmis* (Dryopides) avant d'obtenir la première nymphe !

2° Une larve paraissant morte, hors de

l'eau, peut reprendre vie pour subir la nymphose, c'est pourquoi il convient d'observer les réflexes le plus imperceptibles, qui peuvent se manifester au niveau des appendices.

L'état nymphal dure peu : jusqu'à vingt-quatre jours chez les Dytiques, mais de quatre à sept jours chez beaucoup de petits Insectes.

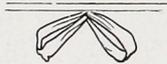
Au moment de l'éclosion, l'ïmago est incolore et lucifuge ; ce n'est qu'au bout de quelques jours, lorsque les téguments ont pris couleur et consistance, qu'il convient de le sacrifier, non sans prendre soin de recueillir pour les joindre à l'Insecte les exuvies larvaire et nymphale que l'on isole, en jetant à l'eau le contenu du pot, celles-ci venant surnager.

Dans quelques cas (Hélodides : Scirtes et *Hydrocyphon* notamment) la nymphose, alors très rapide, peut s'effectuer sur les objets émergés ou la paroi même du cristalliseur.

La facilité avec laquelle on obtient la nymphose des larves aquatiques des Coléoptères permet, même en se bornant à recueillir des larves adultes, d'identifier nombre de formes. Parallèlement à la récolte de larves jeunes et d'ïmagos, cette méthode devra permettre d'accroître notre connaissance des premiers états des Coléoptères aquatiques.

TRANSPORTS, ENVOI, CONSERVATION. — Les larves peuvent être transportées vivantes et même expédiées dans la mousse humide.

Toutes seront conservées, pour étude, dans de l'alcool à 70-80°, au besoin légèrement camphré pour éviter les fermentations. Préalablement, si possible, on doit les fixer à l'eau chaude, ou mieux à l'alcool chaud.



# VARIÉTÉS

---

## L'APHROPHORE OU CIGALE ÉCUMEUSE

Vous promenant à la campagne, par une belle journée d'avril, vous avez pu voir, sur les Saules bordant une rivière, et sur certaines plantes des prairies, une sorte d'écume blanche ressemblant à de la mousse ou de la salive. Vous savez, sans doute, que cette mousse porte le nom vulgaire d'« écume printanière » ou de « crachat de Coucou » ; mais, vous en ignorez, peut-être, l'origine.

Avant de vous indiquer cette origine, il nous semble intéressant de signaler à propos de l'expression « crachat de Coucou » une curieuse légende transmise par Isidore, évêque de Séville : « L'histoire des Cigales qui naissent des crachats de Coucou. »

« C'est une chose rare que de voir cracher un Oiseau et plus rare encore de voir sortir des Insectes de cette salive, mais cela arrive par la permission toute spéciale de la Providence. L'ingratitude du Coucou ne doit pas rester impunie ; il a étranglé sa mère nourricière, il sera poignardé, à son tour, par les êtres qui lui doivent son existence.

« En effet, les Cigales dont nous venons de parler, ne sont pas plutôt en état de se mouvoir, qu'elles s'attachent sous l'aile de l'Oiseau, le percent de leur aiguillon et le font mourir par leurs piqûres répétées. »

Mais ceci n'est, évidemment, qu'une légende ; la réalité est tout autre. En examinant cette écume de près, on trouve, dans son centre, une larve verte, effilée en

arrière et aplatie au niveau du ventre. Cette larve pique la plante, afin de se nourrir de sa sève. Les sucres que l'animal sécrète n'apparaissent pas, comme chez les Pucerons, sous l'aspect de gouttelettes petites et agglutinées, propres à attirer d'autres créatures ; ils forment une écume blanche enveloppant toute la larve.

A cet effet, la larve rejette une composition gluante. Amalgamée avec l'air extérieur, celle-ci produit la masse



Ecume sécrétée par la Cigale écumeuse.

spumense destinée à tenir éloignés les autres Insectes et les Oiseaux hostiles.

Quand ces larves sont réunies en grand nombre sur un vieux Saule, l'écume découle en gouttelettes mousseuses qui tombent si dru que le Saule a l'air de pleurer. Un ciel sans nuages, une température chaude et sèche favorisent ce phénomène.

Ce n'est qu'après avoir effectué plusieurs mues, immédiatement avant de subir la dernière, que la larve sort de son enveloppe pour grimper sur les herbes et les buissons environnants : le crachat abandonné disparaît en se desséchant.

L'Insecte parfait est d'un gris cendré ou jaunâtre avec les élytres ornés de deux bandes obliques de couleur blanche. C'est l'Aphrophore écumeuse, ou Cigale écumeuse.

L. KUENTZ.

#### AU SUJET DE *LEPIOTA HELVEOLA*

A la suite de l'article concernant les Champignons vénéneux paru dans le numéro de février dernier, un de nos lecteurs nous demande quelques précisions au sujet de *Lepiota helveola* : nous nous faisons un plaisir de lui répondre.

*Lepiota helveola* ne pourrait être confondue qu'avec *Lepiota pudica* qui présente aussi parfois des teintes roses sur les feuillets et la chair froissée, mais elle réunit un ensemble de caractères qui permettent de l'en séparer assez facilement.

De taille plus petite, car le diamètre du chapeau ne dépasse guère 6 cm., alors que *L. pudica* en atteint 10, *L. helveola* a un pied dépourvu de véritable anneau, mais souvent porteur d'un bourrelet annulaire le remplaçant : *L. pudica* au contraire a un anneau membraneux bien caractérisé, quoique souvent caduc.

C'est surtout le chapeau qui est caractéristique : celui de *L. pudica* est lisse ou un peu granuleux, parfois crevassé, aréolé par temps sec, blanc ou un peu brunâtre ; ses lamelles sont blanches, et prennent, en vieillissant, une teinte rose

carné plus ou moins nette. L'apparence générale rappellerait l'Agaric des bois (*A. silvicola* Vitt.) ; mais la confusion — sans conséquence d'ailleurs — n'est pas possible à cause de l'odeur anisée de ce dernier et du jaunissement de sa chair lorsqu'on la froisse.

Chez *L. helveola*, le chapeau est d'abord feutré, puis son revêtement se sépare en formant des squames à l'instar des autres Lépiotes, mais ces squames restent appliquées, et même parfois sont très peu apparentes ; la couleur est ocracée à la récolte, puis devient d'un joli rose incarnat qui se transforme ensuite en ocracé-rosâtre ; ses lamelles, d'abord blanches deviennent couleur crème par la suite.

Il convient d'ajouter que les mycologues ne sont pas d'accord sur la véritable *L. helveola* : c'est une espèce extrêmement polymorphe à laquelle doivent se rapporter plusieurs Lépiotes décrites comme espèces : toutefois les caractères indiqués plus haut doivent suffire pour la faire reconnaître.

Que ce Champignon soit très dangereux il n'y a pas de doute à ce sujet. Il a causé, assez rarement il est vrai, des accidents graves allant jusqu'à la mort, et les symptômes de l'intoxication qu'il provoque ont une telle ressemblance avec l'intoxication phalloïdienne que son principe toxique pourrait bien être analogue à celui de l'Amanite phalloïde. Il y a donc lieu d'être extrêmement prudent à son égard.

G. PORTEVIN.

#### LE PARC NATIONAL DES LACS WATERTON AU CANADA

Parmi la cinquantaine de Parcs Nationaux que possède le Canada, sept sont situés dans les Montagnes Rocheuses : le plus intéressant peut-être, non à cause de son étendue, mais par sa richesse en beautés naturelles est celui des Lacs Waterton. Il est situé sur les pentes orientales des Montagnes Rocheuses, près de la province d'Alberta et limité au sud par le célèbre Glacier National Park des Etats-Unis.

Les fées se sont penchées sur son berceau ; suivant une légende indienne son origine est surnaturelle. Il y a fort longtemps, toute la région était occupée par une immense plaine unie. Un jeune Indien, nommé Sokumapi eut un jour le malheur de tomber au pouvoir des Sept Diables, qui l'emmenèrent dans leur royaume souterrain, et en firent un esclave. Il y retrouva une belle jeune fille, captive comme lui, s'en éprit et résolut de s'enfuir avec elle. Les amoureux mirent leur projet à exécution un jour que tous les diables dormaient : ils emportaient avec eux trois objets magiques, un bâton, une pierre et un récipient rempli d'eau.

Leurs maîtres les poursuivirent vers l'ouest à travers la prairie : ils étaient sur le point de les atteindre lorsque Sokumapi lança vers eux son bâton, et, aussitôt, une profonde forêt barra le chemin. Les diables, cependant, trouvèrent moyen de passer outre et de nouveau pressèrent les fugitifs. Alors Sokumapi jeta la pierre : et une haute chaîne de montagnes se dressa dans la prairie. Il en profita pour répandre l'eau du vase, qui forma un lac immense et le vase lui-même devint un canot dans lequel les amants s'échappèrent enfin. Ils se bâtirent une maison sur la crête, où ils vécurent heureux, et leurs esprits hantent encore les rives du lac où ils s'aimèrent : ce lac est le Waterton, que les Indiens appellent « Omoksikimi » c'est-à-dire les « eaux admirables ».

En réalité, les Montagnes Rocheuses remontent à des temps préhistoriques et on y peut reconnaître encore les traces des anciens glaciers. Les trois lacs Waterton aujourd'hui séparés furent très probablement jadis une seule nappe d'eau qui fut divisée par la baisse des eaux : actuellement le niveau de ces lacs est à 202 pieds et les montagnes qui les entourent s'élèvent à 7 ou 8000 pieds.

Le nom de Waterton est celui d'un voyageur naturaliste anglais, Charles Waterton, mort en 1865, connu par ses travaux sur les poisons des Indiens et ses recherches ornithologiques. Il fut donné à

ces lacs par le lieutenant T. Blackiston, qui explora la région en 1858.

Sept ans plus tard, un pionnier dont le nom reste lié à celui de ce parc, John George Brown, arrivait sur les bords des Lacs Waterton, encore connus sous le nom de Lacs Kootenai. C'était une curieuse figure : ancien élève d'Eton et d'Oxford, puis officier dans l'armée des Indes, il avait décidé d'aller chercher fortune en Amérique. Débarqué en 1862 à San-Francisco, chercheur d'or, puis cowboy, il était finalement devenu une sorte d'aventurier. L'annonce de la découverte de riches placers dans le Saskatchewan, le décida, avec quelques compagnons, à se mettre en route : ils traversèrent les Montagnes Rocheuses par la passe sud de Kootenai, descendirent vers les plaines, et se trouvèrent en face du magnifique panorama des Lacs Waterton. L'impression fut si profonde que Brown, qui n'était pourtant pas un sentimental, dit à ses compagnons : « voici ce que j'ai vu dans mes rêves, c'est le pays qu'il me faut ». En effet, il y retourna un peu plus tard et s'y installa pour le restant de ses jours.

Quand le Parc national fut créé, il en devint le premier gardien, puis le directeur, vivant parmi les Indiens et les sang-mêlés comme un des leurs, adoptant leurs coutumes et leur langage, si bien qu'il ne fut connu, dans toute la région que sous le nom de Kootenai Brown. Lorsqu'il perdit sa première femme, qui était une métisse du Nord du Dakota, il épousa une Cree, qui lui survécut et qui vit peut-être encore dans le Parc National.

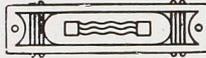
Parmi les beautés naturelles de la région, il faut citer le lac Bertha, avec le mont Boswell qui le surplombe à l'est et le mont Richard qui se dresse à l'ouest, les monts Campbell et Olson qui le bordent à gauche, le mont Goatlaunt à droite, les pointes de la Citadelle et le mont Cleveland qui en bordent la tête. Deux postes frontière et un large sentier vert indiquent seuls que l'on se trouve à la limite de deux états, de sorte que le parc canadien et le Glacier National Park américain ne forment pour ainsi dire

qu'un, et que ce sanctuaire de la vie sauvage est probablement unique au monde.

On y trouve encore les chutes du Cameron, le mont Galwey, le Sofa, le mont Grandell, naguère la Montagne des Ours, entre lesquels s'étendent des vallées vertes et boisées, arrosées de ruisseaux. Un des charmes de ces montagnes est leur coloration. Les pics sont ornés de bandes et de taches d'or fauve, de vert, de violets sombres ou pourprés, qui leur donnent un aspect étrangement coloré. Le pic Anderson, dans le nord-ouest du parc, forme une pyramide pointue couverte de facettes jaunes, que le coucher

du soleil transforme en plaques d'or pur, de sorte qu'il est appelé communément le « Pic du Millionnaire ». D'autres sont d'un rouge vif ou ceinturés de magnifiques bandes de couleur, si bien que l'ensemble de leurs coloris est inoubliable.

Le Parc des Lacs Waterton est le plus petit, en étendue, des Parcs canadiens ; il ne couvre, en effet, que 228 milles carrés. Il ne contient, par conséquent, ni montagnes gigantesques, ni vallées profondes : mais il est harmonieusement distribué, densément peuplé, et renferme, ainsi qu'on l'a dit, un maximum de décors dans un minimum d'espace.



# NOUVELLES ET INFORMATIONS

---

**Ephémérides du Muséum.** — TRAVAUX FAITS DANS LES LABORATOIRES AU COURS DE L'ANNÉE 1933 (*suite*).

## MINÉRALOGIE

- A. LACROIX, Professeur. — Sur une météorite pierreuse tombée au Maroc le 22 août 1932. *C. R. Acad. Sc.*, t. 197, p. 368.
- Sur une chute de météorite survenue au Cambodge le 9 janvier 1933. *C. R. Acad. Sc.*, t. 197, 1933, p. 565.
- Etude chimico-minéralogique de certaines roches intrusives de Sumatra. *Bull. Soc. franç. Minér.*, t. 55, p. 172-212, 1932.
- La constitution lithologique de Nosy Mitsio (N. de Madagascar) : conséquences à en tirer. *Bull. Soc. géol. de France*, Sér. 5, t. III, 1933, p. 107-124.
- Contribution à la connaissance de la composition chimique et minéralogique des roches éruptives de l'Indochine. *Bull. du Service géologique de l'Indochine* vol. XX, fasc. 3, 1933, p. I-208, pl. hors-texte, 2 fig.
- L'activité du volcan de la Réunion au cours des trois dernières années. *Bull. volcanologique*, N° 19 à 22, 1929, p. 21-22.
- La constitution minéralogique et chimique des laves tertiaires, quaternaires et modernes de Sumatra. *Bull. volcan.* N° 19 à 22, 1929, p. 53-56.
- Le Congrès Pan Pacifique de Java. T. XIV du Compte-rendu de l'Académie des Sciences coloniales, 1933.
- Sur quelques granites des environs de Porto. *Anal. da Faculdade de Ciencias do Porto*, t. XVIII.
- P. GAUBERT, Sous-directeur honoraire. — Sur l'hémihydrate de sulfate de calcium et ses produits de déshydratation. *C. R. Acad. Sc.* t. 197, 1933, p. 72.
- Sur les propriétés des cristaux de phlorizoside (phlorizine). *Ibidem*, t. 196, 1933, p. 554.
- Influence des matières étrangères à l'état de solution solide sur le domaine de stabilité des cristaux. *Ibidem*, t. 196, 1933, p. 942.
- Cristaux liquides produits par évaporation ou refroidissement d'une solution aqueuse de tartrazine. *Ibidem*, t. 197, 1933, p. 1436.
- J. ORCEL, Sous-Directeur du Laboratoire. — L'analyse thermique différentielle des argiles à montmorillonite (bentonites), (en collaboration avec M<sup>lle</sup> S. Caillère). *C. R. Acad. Sc.*, t. 197, 1933, p. 774.
- Etude métallographique d'un minerai cuprifère complexe du gîte pyriteux d'El-Azouar (Constantine). *Comptes-rendus du 66<sup>e</sup> Congrès des Sociétés savantes*, 1933, (Sous presse).
- *Bibliographie des Sciences géologiques.* — M. J. Orcel a collaboré à cet ouvrage pour le classement des fiches appartenant aux rubriques : cristallographie, minéralogie, pétrographie, géologie et minéralogie appliquées.
- V. AGAFONOFF et St. PAVLOVITCH. — L'analyse dite thermique appliquée à l'étude des sols. *C. R. Acad. Sc.*, t. 197, 1933, 166-168.
- V. AGAFONOFF. — Les sols rouges méditerranéens de France et leurs roches-mères. *Ibidem*, t. 197, 1933, p. 693-695.
- Les sols de France au point de vue pédologique (première partie). *Annales agronomiques* 1933, sept-oct., 64 p.
- E. JÉRÉMINE. — Observations sur le Dévonien du Nord des Vosges. *C. R. Acad. des Sc.*, t. 196, 1933, p. 188.
- Contribution à l'étude pétrographique des trois îles de l'archipel canarien :

- Ténériffe, La Palma, Gran Canaria. *Bull. Soc. franç. Min.*, T. 56, 1933, p. 489.
- Granite de Barfleur (Manche) et ses enclaves. *65<sup>e</sup> Congrès des Sociétés savantes*, 1932, p. 163-171.
  - Sur quelques roches éruptives des Vosges méridionales. *Bull. Soc. géol. France*, Sér. 5, t. II, 1932, p. 595-603.
- M<sup>lle</sup> S. CAILLÈRE. — Sur une sépiolite fibreuse de Madagascar. *C. R. Acad. Sc.*, t. 196, 1933, p. 416.
- Etude de la dissociation thermique des minéraux des serpentines. *Ibidem*, t. 196, 1933, p. 628.
  - Recherches sur les serpentines, *66<sup>e</sup> Congrès des Sociétés savantes 1933*, (sous presse).
  - (en collaboration avec M. J. Orce), L'analyse thermique différentielle des argiles à montmorillonite (bentonites). *C. R. Acad. Sc.*, t. 197, 1933, p. 774.
- M<sup>lle</sup> A. O'NEILL. — Sur quelques roches éruptives de l'Antarctique. *66<sup>e</sup> Congrès des Sociétés savantes*, 1933 (sous presse).
- E. RAGUIN. — Sur les gneiss des Pyrénées. *Bull. Soc. géol. de France (C. R. sommaire)*, Sér. 5, t. 11, p. 15-16.
- Les dislocations du granite de Quérigut-Millas dans les Pyrénées. *Ibidem*, t. III (en cours d'impression).
  - Sur la structure de la faille de Mérens (Pyrénées ariégeoises). *C. R. Congrès des Sociétés savantes, Toulouse 1933* (en cours d'impression).
  - Révision des feuilles de Quillan et Foix au 80.000<sup>e</sup>, C. R. des collaborateurs, *Bull. Serv. Carte géol.* (sous presse).
  - Les cartes géologiques et les études de gîtes minéraux. *Annales des Mines*, juin 1933. Sér. 13, t. III, p. 425-442.
- E. AUBERT DE LA RUE. — Etude préliminaire sur la Géologie des îles Saint-Pierre et Miquelon. *C. R. Acad. Sc.*, t. 195, 1932, p. 1292.
- Sur quelques gîtes minéraux des îles Saint-Pierre et Miquelon. *C. R. Acad. Sc.*, 196, 1933, p. 55.
  - Contribution à l'étude géologique de la Cordillère occidentale des Audes de Colombie. *Ibidem*, t. 197, 1933 p. 991.
  - Premiers résultats d'une mission géologique aux îles Saint-Pierre et Miquelon. *Revue de Géog. phys et de géol. dynamique*, vol. V, fasc. 4, 1932, p. 417-456.
- G. et B. CHOUBERT. — Nouvelles observations tectoniques sur le massif du Tabor. *C. R. Acad. Sc.*, t. 196, 1933, p. 1040.
- G. CHOUBERT. — Sur l'âge des gabbros du Tabor (Dauphiné). *66<sup>me</sup> Congrès des Sociétés savantes 1933* (sous presse).
- G. CHOUBERT et A. KATCHEVSKY. — Sur une migmatite de l'A.. E. F. *C. R. sommaire de la Soc. géol. de France 1933*, fasc. 3, p. 34.
- G. JOURAVSKY, P. CHARCZENKO et G. CHOUBERT. — Sur la susceptibilité magnétique des magnétites de quelques roches éruptives basiques. *C. R. Acad. Sc.*, t. 197, 1933, p. 522-525.
- P. FASTRE. — Mesure des pouvoirs réflecteurs de quelques tellurures naturels par la méthode photoélectrique. *C. R. Acad. Sc.*, t. 196, 1933, p. 630-632.
- S. GOLDSZTAUB. — Structure cristalline du ferrite de sodium. *C. R. Acad. Sc.*, t. 196, 1933, p. 80-282.

#### LABORATOIRE DE BOTANIQUE (PHANEROGAMIE)

- H. HUMBERT, Professeur. — Avant son départ en mission pour Madagascar et l'Afrique a publié :
- *Kalanchoe* (Crassulacées) nouveaux ou peu connus de Madagascar. *Bull. du Muséum, Paris*, 1933, p. 163 et 238.
  - Rapport sur l'attribution du prix Gaudoger. *Bull. Soc. Bot. Fr.* LXXX, 1933, p. 436.
- F. PELLEGRIN, Sous-Directeur du Laboratoire, Secrétaire Général de la Société Botanique de France.
- De quelques Légumineuses d'Afrique occidentale. *Bull. Soc. Bot. Fr.* LXXX, (1933) p. 463.
  - Le Fruit du *Dioncophyllum* Bail (Flacourtiacées), *ibidem*, p. 233.
  - Les *Pachylobus* (Burséracées) de la côte d'Ivoire, *ibidem*, p. 712.
  - Contributions à la bibliographie, *ibidem*, 1933.
- R. BENOIST, Sous-Directeur du Laboratoire. — Descriptions de nouvelles espèces du genre *Staurogyne* (Acanthacées). *Bull. du Muséum*, 1933, p. 171-175.

- Descriptions d'espèces nouvelles de Phanérogames sudaméricaines. *Bull. de la Soc. Bot. France*, 1933, p. 333-336.
- La phyllotaxie chez quelques espèces de Caryophyllacées et de Valérianacées, *ibidem*, p. 367-374 et 563-565.
- Nouvelles espèces du genre *Strobilanthes*, *ibidem*, 1933, p. 730-732.
- Contribution à la connaissance des *Barleria* malgaches (Acanthacées). *Ibidem*, 1933, p. 789-790.
- Plantes nouvelles de l'Amérique méridionale in : *Commemoration du voyage d'Alcide d'Orbigny en Amérique du Sud*, p. 75-79, 1933.
- Les Bois de la Guyane Française. *Archives de botanique*. Mémoires, tome V, n° 1, 290 pages, 58 planches.
- F. GAGNEPAIN, Sous-Directeur honoraire. — Oléacées nouvelles d'Indochine. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 1933, p. 73-78, 15 espèces nouvelles.
- Espèces nouvelles de Marantacées, Orchidacées, Apostasiacées. *Ibidem*, 1933 p. 348-352, 7 espèces nouvelles dont un genre nouveau.
- Oléacées, p. 4034-4084. — *Flore générale de l'Indochine*, T. III, fasc. 8.
- Orchidacées, p. 289-432. Mème ouvrage, T. VI, fasc. 3.
- Orchidacées, p. 433-576. — Mème ouvrage, VI, fasc. 4, (en collab. avec A. GUILLAUMIN).
- M<sup>me</sup> TARDIEU-BLOT, Assistante. — Contribution à l'étude des Fougères d'Indochine. *Bull. Muséum*, t. V, n° 4 p. 333.
- Contribution à l'étude des Aspléniées d'Indochine I. *Asplenium*. *ibidem*, V, n° 6, p. 480.
- Nouvelle contribution à l'étude des Aspléniées d'Indochine II. *Diplazium*; *ibidem*, t. VI, n° 1, p. 112 (en collaboration avec Christensen).
- Deux Aspléniées nouvelles d'Indochine *ibidem*, t. VI, n° 1, p. 107.
- J. LEANDRI. — Compte-rendu d'une mission au Bemaraha (Ouest de Madagascar). *Bull. Mus.*, 1933, p. 411.
- Sur la station d'origine du *Poinciana regia* Boj., *ibid.*, p. 413.
- Nouveaux *Phyllanthus* de Madagascar (Euphorbiacées). *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1933, p. 371.
- Contributions à la revue bibliographique de la Soc. Bot., *ibid.*, 1933.
- P. JOVET. — Quelques localités de plantes du Valois à conserver. — *Compte-rendu sommaire des séances de la Soc. de Biogéographie*, n° 31, mars 1933.
- Plantes adventices. Comportement du genre *Galinsoga* à Paris en 1932 (avec fig.). *Le monde des Plantes*, 34<sup>e</sup> année, n° 201, p. 20-22, 1933.
- Plantes adventices. *Erigeron mucronatus*, Bibliographie. *Ibidem*, n° 202, p. 27.
- Le *Trichomanes radicans* Sw. et l'*Hymenophyllum tunbridgense* Sw., en Pays basque français (4 dessin et 4 planche). *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXXX, p. 797-809.
- P. CHERMEZON. — Observations sur le genre *Microdracoides*, *Bull. Soc. Bot. de Fr.*, 1933, p. 90.
- A. CAMUS. — Espèces nouvelles de Chênes. *Bull. Mus.*, 1933, p. 88.
- *Isachne Trochainii* A. CAMUS, espèce nouvelle de l'Afrique tropicale. *Ibid.*, p. 250.
- Un *Panicum* du Congo, le *P. Robynsii* A. CAMUS. *Ibid.*, p. 336.
- Description d'espèces nouvelles appartenant aux genres *Agropyrum*, *Cenchrus* et *Tristachya*. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 1933, p. 773.
- Espèces et variétés nouvelles du genre *Quercus*. *Ibid.*, p. 353.
- Hybrides nouveaux du genre *Bromus*. *Ibid.*, p. 38.
- H. PERRIER DE LA BATHIE. — Les Brexiées de Madagascar. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1933, p. 198.
- Les Mélastomacées de Madagascar, *Mémoires Acad. Malgache*, XII, 292 p. 10 pl.
- *Polygalaceae*. Catalogue des Plantes de Madagascar, publié par l'Académie Malgache, 9 p.

\* \* \*

Une grande manifestation, un événement, qui eurent lieu, la première le 15 mai, le second le 2 juin dernier, méritent une mention spéciale dans ces éphémérides du Muséum national d'histoire naturelle.

L'exposition du Sahara a été inaugurée en soirée en présence du ministre de l'Education nationale, du ministre des Colonies, d'un représentant du ministre de l'Intérieur, de nombreuses person-

nalités du monde scientifique, artistique, militaire. Une foule très brillante se pressait dans les salles du Musée d'Ethnographie du Trocadéro.

Vision d'ensemble, synthèse et sélection de nos connaissances actuelles sur le grand désert, d'autant plus précieuses et plus instructives que la manifestation a revêtu un caractère international. Les Sociétés de Géographie de Londres et de Berlin y ont notamment collaboré ; la participation italienne, particulièrement importante, fait admirer d'inestimables documents historiques ; divers services du Muséum ont permis de donner une idée de l'histoire naturelle du Sahara ; le ministère de l'Air a aménagé une salle de l'aviation ; le ministère de la Guerre présente l'œuvre des conquérants du désert. Rien on peut le dire n'a été ni oublié, ni négligé : sous forme d'admirables photographies on trouvera l'évocation des récents exploits de nos troupes d'A. O. F. et du Maroc.

L'ethnographie des Touaregs constitue une des plus importantes sections de l'exposition — et c'est justice, car ce peuple concrétise tout le prestige qui s'attache au Sahara. Notons d'incomparables bijoux d'argent et de pierre, des parures de fêtes de la Sebiba. Avec les Touaregs, mentionnons les sections consacrées aux tribus de la Mauritanie, aux Mozabites, aux populations des oasis, aux Chaamba, aux Tabbous.

Les organisateurs, le professeur Rivet, Georges-Henri Rivière, sous-directeur du Musée, Henri-Paul Eydoux, secrétaire général de l'exposition et tous leurs collaborateurs, ont accompli un admirable effort, une œuvre de tout premier ordre.

Nous engageons très vivement nos lecteurs à visiter l'exposition du Sahara au Trocadéro.

\*  
\* \*

Comme nous l'avions annoncé, le président de la République, entouré de nombreuses personnalités, a inauguré le samedi 2 juin le Zoo du bois de Vincennes. Auparavant l'aquarium et le nouveau terrarium du Musée des Colonies avaient fait l'enchantement des personnages officiels et des invités.

Le Zoo du bois de Vincennes offre un très bel ensemble, avec çà et là, des perspectives dont on peut dire sans exagération qu'elles sont grandioses. Et on peut

imaginer ce que seront les rocs, les cavernes, les arches monumentales d'un paysage comme façonné par une intense érosion, lorsque le temps aura mis sa patine, l'herbe, les Mousses, les Lichens leurs tâches, sur les monolithes.

La présentation des animaux est déjà excellente, en général. Çà et là il y a fort peu à faire pour qu'elle soit parfaite.

Contrairement à ce qu'on a pu écrire, nous n'avons pas eu l'impression de quelque chose qu'on aurait hâtivement façonné pour en masquer l'inachèvement. On a, au contraire l'impression que l'ensemble est « en place ». Il faut louer sans réserves les excellentes dispositions des aménagements intérieurs. Il serait injuste de ne pas rendre hommage aux efforts réalisés dans ces derniers mois, efforts accrus dans ces derniers jours, par M. Lemoine, directeur du Muséum, le professeur Urbain et ses collaborateurs.

Le public parisien a fait au grand Zoo du Muséum un accueil enthousiaste. Il a démontré aux plus sceptiques qu'une entreprise de cette envergure était viable chez nous, comme dans tous les autres pays d'Europe. Il a manifesté tout l'intérêt amusé ou sérieux qu'il porte aux animaux. Ceux qui, le dimanche 4 juin, dans l'après midi, savaient que 100.000 personnes défilaient au Zoo de Vincennes et voyaient d'autre part la foule se presser dans les allées de la ménagerie du jardin des Plantes, ont pu en être définitivement convaincus.

\*  
\* \*

**Trentenaire de la fondation du groupe d'Etudes limousins.** — Au Collège de France, le 3 juin dernier, le Groupe d'Etudes limousines (Société régionaliste, scientifique, artistique et littéraire), célébrait le trentenaire de sa fondation par une belle manifestation en l'honneur de d'Arsonval, dans l'amphithéâtre même où l'illustre savant avait créé ce groupement, le 14 janvier 1904.

Là, du reste, était exposé le buste en bronze de ce fondateur, offert par la Société *la Renaissance Française*, et il fut couronné de fleurs aux applaudissements d'une assemblée aussi distinguée que nombreuse emplissant la vaste salle.

Le président du Groupe d'Etudes, le Dr Louis Cruveilhaer, de l'Institut Pasteur, à remémoré les principaux faits accomplis

pendant trente années de vie et d'action intellectuelle. Et M. Philippe Joyet-Lavergne, ancien assistant du génial Maître de la physique biologique, a lumineusement exposé l'œuvre scientifique de d'Arsonval, si féconde en découvertes et en inventions ; on sait notamment que la thérapeutique par les courants électriques de haute fréquence a été dénommée la *d'Arsonvalisation*, et que l'on doit au grand physicien l'utilisation pratique de l'air liquide ainsi que le principe de la différence thermique des couches marines pour produire l'électricité (procédé Georges-Claude).

Après cet hommage, vinrent ceux du doyen du barreau de Paris, M<sup>e</sup> Camille Comby, au nom des anciens élèves du Lycée Gay-Lussac à Limoges et de M<sup>e</sup> Henri Talamon, avocat honoraire au Conseil d'Etat et à la cour de cassation au nom de diverses sociétés de la colonie limousine de Paris, représentées dans l'assemblée.

M. Joseph Bédier, membre de l'Académie française, administrateur du Collège de France, qui recevait les Limousins, leur a dans un magistral discours, rappelé que d'Arsonval avait continué en professant pendant cinquante ans dans la maison, une glorieuse tradition limousine, créée dès l'origine par l'un des leurs, le poète Jean Dorat, de Limoges. Et le célèbre médiéviste a salué, comme perpétuant aussi les traditions de leurs antiques ménestrels et fameux troubadours du Moyen-Age, la compagnie des Chanteurs limousins de Paris qui exécutaient, en intermèdes de la fête, les airs et les chants folklorique de leur pays, et même leurs danses populaires, si pittoresques, dont ils ont finalement fait joyeusement retentir à la sortie le parvis du Collège de France.

\*  
\* \*

**Les Pélicans blancs dans l'ouest américain.** — Nous avons relaté précédemment (*la Terre et la Vie*, décembre 1933) les mesures prises aux Etats-Unis pour la protection du Pélican blanc. Aux causes invoquées pour justifier sa destruction, il faut ajouter que cet Oiseau a été accusé d'être le propagateur d'un parasite de la Truite. Mais les Pélicans du Yellowstone Parc ayant été observés pendant un certain temps à cet égard, il a été reconnu que cette allégation était fautive : ils sont maintenant entièrement protégés.

\*  
\* \*

Notre collègue Urbain Mengin, nous adressait de Florence, en date du 22 avril 1934, les observations suivantes.

« Voici les Martinets arrivés à Florence ; j'avais vu une Hirondelle de cheminée le 23 mars ; les Hirondelles de fenêtre ne sont venues que beaucoup plus tard ; je viens d'en voir passer toute une troupe : elles se dirigeaient vers le midi : les mariages ne sont pas encore faits, et une vague de froid dans la région où elles étaient allées plus au nord a dû leur enlever leur pâte.

Le thermomètre a baissé de 10 degrés en deux jours ».

\*  
\* \*

**Une histoire de Grenouilles.** — Un de nos lecteurs nous communique une information parue récemment dans un grand quotidien, où il est question de minuscules Grenouilles aveugles découvertes dans le creusement d'une carrière, en Angleterre.

Les savants, consultés à ce sujet, auraient émis l'avis « que les grenouilles « provenaient d'œufs enfouis dans la « pierre depuis cinq mille ans et que le « soleil avait fait éclore subitement. »

Nous ne saurions trop mettre en garde nos lecteurs contre de semblables histoires. Dans le cas présent, on ne voit pas pour quelle raison ces Grenouilles seraient nées aveugles et, surtout, par suite de quel phénomène des œufs de Grenouille auraient donné des sujets adultes : tout le monde sait, en effet, que les Batraciens passent par diverses formes avant de parvenir à l'état parfait.

Il est regrettable de constater que, trop souvent, des informations de ce genre, revêtant un caractère pseudo-scientifique, sont offertes au public. Un illustré, généralement bien informé, n'a-t-il pas récemment publié la photographie de l'Araignée à panache ? La photographie en question était, tout simplement, celle de la tête d'un Papillon nocturne, vraisemblablement un Bombycide !

\*  
\* \*

**Le Scorpion des bibliothèques.** — On rencontre parfois dans les habitations, surtout dans les vieux papiers, un petit animal assez singulier. Long de 3 à 4 millimètres, de couleur rouge brun, il se dé-

place assez vite, mais tantôt vers la droite, tantôt vers la gauche, en agitant constamment devant lui ses longues pattes antérieures conformées à la façon de celles des Scorpions : c'est le Chermète, ou Faux Scorpion, dénommé encore Scorpion des bibliothèques.

Il n'a d'ailleurs avec les Scorpions qu'une ressemblance superficielle et est parfaitement inoffensif. Dans les endroits où il vit, lieux humides des maisons, vieux papiers, détritiques, écorces d'arbres, il recherche les petits Acariens qui lui servent de nourriture : il faut ajouter, à son actif, qu'il dévore aussi les Punaises et qu'il est, par conséquent, d'une certaine utilité.

Il a, dans nos maisons une assez curieuse manière de se déplacer : il se fait transporter par les Mouches, dont il saisit une patte dans ses pinces, ses pattes-mâchoires, et se rend ainsi, rapidement et sans fatigue, d'un endroit à l'autre.

\* \*

**Le péril des Insectes.** — Les Insectes nous attaquent quotidiennement et de tous côtés. Nous sommes obligés de faire appel, contre ces tout petits à toutes les ressources que nous a procurés la Science : et il faut bien convenir que nous ne sommes pas toujours facilement les vainqueurs.

Ces êtres offrent, en effet, une résistance extraordinaire. On en a trouvé dans des pièces formolisées, et l'on sait que le formol est considéré comme l'un des plus puissants antiseptiques ; nous ne parlerons pas des Dermestes trouvés dans les momies égyptiennes : il est probable comme l'ont fait remarquer Westwood (*Trans. Ent. Soc. Lond., 1836*) et Lesné (*Bull. Roy. Soc. Ent. d'Égypte, 1930*) qu'ils se sont installés dans les cadavres au cours de leur embaumement.

Mais il n'y a un Diptère, du genre Drosophile, qui se développe dans le pétrole, et de nombreux Culicides qui fréquentent le liquide sécrété par les Nepenthes ; et ce dernier offre une composition analogue à celle du suc gastrique.

On peut se demander comment une larve d'Insecte peut vivre dans un pareil milieu ; le fait, cependant, est certain et nous pouvons, à ce sujet, citer une observation personnelle. Une personne, souffrant depuis plusieurs mois de maux

d'estomac très douloureux, rejeta un jour dans un vomissement, une larve qui nous fut soumise. C'était une larve de Carabe, adulte, et qui était bien vivante au moment où elle fut régurgitée. Il est très probable que cette larve avait été ingérée petite, vraisemblablement avec de la salade ; non seulement elle avait pu vivre dans l'estomac — aux dépens des aliments consommés par son hôte — mais elle s'y était développée à peu près normalement.

De pareils cas sont d'ailleurs nombreux ; en particulier des myases intestinales, causées par des larves de Diptères ont été fréquemment observées. Celui que nous venons de citer, cependant est plus caractéristique encore, se rapportant à une larve habituée à vivre à l'air libre et non dans les milieux où se développent les autres.

\* \*

**Les vieux Cèdres de France.** — *M. le professeur Guillaumin a bien voulu nous faire parvenir l'intéressante information suivante.*

Dans le numéro de mai 1934 de *la Terre et la Vie*, à propos du Cèdre du Liban du Jardin des Plantes on demandait ce qu'étaient devenus les autres pieds introduits en France par Bernard de Jussieu.

En 1734, celui-ci avait rapporté d'Angleterre deux exemplaires : l'un fut planté au Jardin du roi, l'autre donné à Trudaine qui le mit dans sa propriété de Montigny-Lancoup (Seine-et-Marne). Il se trouve maintenant sur la place de cette petite commune dont il constitue la principale curiosité. Planté dans de meilleures conditions que celui du Jardin des Plantes dont le tronc ne tarda pas à être enterré sur plusieurs mètres de hauteur, le Cèdre de Montigny-Lancoup mesurait, vers 1931, 9 m. 25 de tour à 2 m. du sol et 10 m. 60 à 3 m. 20.

Il existerait en outre, dans les pépinières nationales de Trianon, un troisième Cèdre introduit postérieurement par Bernard de Jussieu.

Le Cèdre de Vrigny (Loiret), planté par le célèbre forestier et agronome Duhamel du Monceau, date de 1740, ceux de Fontaine la Guyon (Eure-et-Loir) et d'Anthon (Loir-et-Cher), de 1780. Ce dernier, situé au château du Fresne est le plus gros qui existe en France : il mesure 12 m. de tour à 1 m. du sol et couvre une surface de

950 m<sup>2</sup>. (Voir LESOURD F. : Les plus gros arbres de France, in *Revue horticole* 1930-1931, p. 402). J'ai connu enfin, au château de Boisméan, commune d'Arron (Eure-et-Loir), un Cèdre planté certainement à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle : il était remarquable par la hauteur et la netteté de son tronc et son port absolument tabulaire ; il a disparu il y a une quinzaine d'année, ayant été frappé par la foudre.

\*  
\* \*

**Un nouvel arbuste fruitier.** — C'est l'*Actinidia arguta* de la famille des Dilléniacées, que signale la *Revue horticole* (mars 1934). L'*Actinidia* est un arbuste grimpant, à feuilles caduques, répandu surtout en Chine, au Japon, en Mandchourie et dans les régions voisines de la Sibérie méridionale et orientale.

Il atteint 5 mètres et plus ; ses feuilles, cordiformes, sont d'un vert clair ; ses fleurs blanches sont groupées en grappes, son fruit est une baie arrondie, de 2 à 3 centimètres de long, d'un vert jaunâtre, rappelant par l'aspect la groseille à maquereau. Mais sa chair verdâtre est fondante, très juteuse et très sucrée, et d'un parfum délicat ; il vient à maturité en juin.

C'est un arbuste rustique, qui prospère à peu près dans tous les terrains ; il n'a que l'inconvénient de pousser de bonne heure, ce qui l'expose aux gelées tardives.

Introduit en U. R. S. S., l'*Actinidia* y a bien réussi. Il est plus que probable qu'il en serait de même sur notre sol.

\*  
\* \*

**Le Maté.** — La Yerba ou Maté est fournie par les feuilles d'un arbre à feuillage persistant, le Houx Maté (*Ilex paraguayensis*), connu au Paraguay sous les noms de Thé du Paraguay, Thé des Missions, Thé des Jésuites.

Ce sont ces derniers, en effet, qui en révélèrent l'usage dans ces pays. Ils avaient connu la plante et ses propriétés par les Indiens Guarany, qui se contentaient d'ailleurs d'en mastiquer les feuilles pour soutenir leurs forces.

Le Houx Maté existe dans le Paraguay, le Chili, l'Argentine, le Pérou, la Bolivie et le sud du Brésil. C'est un arbuste de 3 à 6 mètres de haut, de port très élégant ; il n'existe plus guère à l'état spontané, au moins au Brésil, où il a été exploité sans ménagement, mais il est cultivé en de nombreux endroits.

Pour récolter le Maté, on abat les branches, avec leurs feuilles, au moment de l'équinoxe d'automne. On les laisse se flétrir et, avant qu'elles soient complètement sèches, on leur fait subir une sorte de torréfaction légère, puis on pulvérise le tout. Le produit est alors emballé dans des sacs en peau de bœuf humide : en séchant, celle-ci se contracte et comprime fortement le Maté qu'elle renferme.

Dans les pays de production, l'infusion est préparée dans un vase réservé à cet usage, et formé généralement par le fruit d'une espèce de courge ; pour la boire, on se sert d'une sorte de chalumeau qui se termine en bas par une petite boule percée de trous servant de filtre : c'est la *bombilla*. La calebasse et la *bombilla* font le tour de la société et cette dernière passe de bouche en bouche sans être essuyée : c'est une règle de politesse locale à laquelle on ne doit pas contrevenir.

\*  
\* \*

**La musique et les arbres.** — Fidèle à sa coutume, le Mexique a célébré, au mois de février, la « Semaine de l'Arbre ».

La « Fête de l'Arbre » a eu lieu, le 18, dans la célèbre forêt de Chapultepec. On y a récité des poésies et chanté un hymne en l'honneur de l'arbre et la fête s'est terminée par la plantation d'arbres symboliques.

\*  
\* \*

**Peintures rupestres des Esquimaux.** — Au cours d'une exploration dans le sud-ouest de l'Alaska, M<sup>lle</sup> Frederica de Laguna, a découvert, à Cook Inlets, une série de peintures sur rochers ayant pour auteurs les Esquimaux. C'est la première fois que l'on trouve de semblables peintures chez ces peuplades : elles sont, en effet, bien différentes des dessins, ou pétroglyphes déjà observés chez les Esquimaux du sud-est de l'Alaska et les Indiens de l'intérieur de la Colombie anglaise.

Trois de ces peintures ont été trouvées à Kachemak Bay, une autre à Tuxedni Bay. Le dessin en est fait d'hématite rougeâtre mêlée d'un corps gras ; il est tantôt grossier, comme exécuté avec les doigts ou avec un bâton, tantôt plus fin, par suite de l'emploi d'un instrument plus délié. On peut y reconnaître des hommes, des bateaux avec leur équipage, des Oiseaux, parfois si fidèlement représentés

qu'on en peut reconnaître l'espèce, des Phoques, des animaux blessés par des lances, et une femme enceinte. Mais tout cela ne révèle pas le moindre effort de composition et les figures ne sont même pas à la même échelle.

Il est difficile de préjuger de la signification de ces peintures. Exécutées dans des endroits éloignés des habitations, elles ne pouvaient avoir un but décoratif. Sont-elles des indications concernant la chasse? Des souvenirs, des rites d'initiation ou des rêves, comme les dessins des Indiens de la Colombie britannique? Il est impossible, quant à présent, de se prononcer.

\*  
\* \*

**Un nouveau geysir au Yellowstone National Park.** — Le Parc National de Yellowstone, déjà célèbre par ses jaillissements d'eau chaude, s'est enrichi récemment d'un nouveau geysir. Sa présence a été constatée dans les premiers jours du mois dernier; un bassin de 40 pieds environ de diamètre, s'était créé en disloquant les rochers, dans le Midway Geysir Basin. Quelques-unes des roches déplacées, et qui se trouvent maintenant à une dizaine de mètres du bassin, pèsent plus de 600 livres; c'est dire avec quelle violence elles ont été écartées.

Le nouveau bassin est rempli d'une eau très chaude et très boueuse; il s'y produit parfois, sur la limite nord, un violent bouillonnement. Dans ce cas il est accompagné d'un choc assez léger, qui peut être perçu à plusieurs pieds du bord.

\*  
\* \*

**Un nouveau parc national italien.** — Nous lisons dans la revue « *L'Eleveur* » que, sur la proposition du ministre de l'Agriculture, le conseil des ministres vient de décréter la création d'un nouveau parc national italien dans les marais pontins.

Sa superficie de 5.000 hectares embrassera tout le promontoire de Circé et, par une large bande du littoral, s'étendra à une bonne partie de l'antique forêt de Terracine, récemment achetée par l'administration des forêts domaniales.

Il constituera une réserve absolue pour la flore et la faune et sera administré selon les mêmes principes que le parc du Grand Paradis et des Abruzzes.

\*  
\* \*

**Expéditions arctiques.** — Le 15 mai, le Dr Ales Hrdlicka partira, avec une troupe d'étudiants volontaires, pour sa 6<sup>e</sup> expédition dans l'Alaska. Comme les précédentes, elle a pour objet de rechercher les traces, aussi loin qu'il peut être possible de le faire, de la venue de l'homme par l'Asie, de retrouver l'emplacement des groupes d'habitations abandonnés depuis longtemps, et de rechercher les squelettes des premiers habitants; l'étude de ces derniers, en effet, pourrait montrer que ces types humains proviennent de l'Ancien Monde.

Les recherches seront faites spécialement dans l'île Kodiak où existe un site préhistorique tout à fait exceptionnel. Il s'étend sur plus de 2 acres, mesure plus de 15 pieds d'épaisseur et repose directement sur le sol primitif du pays. Riche en ossements d'hommes et d'animaux, il a déjà révélé trois zones distinctes de culture et fourni les restes d'au moins deux populations différentes.

Le retour de la mission s'effectuera en septembre.

\*  
\* \*

Une autre expédition doit quitter Wasscasset (Maine), le 9 juin, pour se diriger vers la région arctique du Canada. Elle sera commandée par l'un des membres de la mission Peary en 1909, le lieutenant-commandant B. Macmillan. Elle doit se rendre aux îles Button, dans le détroit d'Hudson, où elle s'efforcera de compléter l'histoire de la vie de certains Oiseaux nord-américains.

\*  
\* \*

### Les Sciences Naturelles à l'Académie des Sciences.

SÉANCE DU 16 AVRIL.

#### Géologie.

CONRAD KILIAN. — *Tectonique et volcanisme dans l'Ajjer (Sahara central).*

L'Ajjer occupe le secteur nord-oriental du Massif Central saharien. M. Kilian étudie dans cette note la distribution du volcanisme et la tectonique de la région.

H. VAUTRIN. — *Contribution à l'étude de la série jurassique dans la chaîne de l'Anti-Liban et plus particulièrement dans l'Hermon (Syrie).*

Les formations jurassiques de l'Anti-Liban n'avaient été que très peu étudiées jusqu'à présent : l'auteur en donne la succession complète. Ces séries constituent la majeure partie de l'Anti-Liban sur une longueur de 100 kilomètres, mais la succession stratigraphique continue du Bathonien certain au Kimménidgien ne se rencontre que sur une partie.

P. MARTY et L. GLANGEAUD. — *Les dépôts pontiens de la Bourboule et l'âge de la faille de Choussy.*

Deux gisements de plantes fossiles ont été trouvés dans la ville de la Bourboule ; l'un, celui du sous-sol Choussy est d'âge miocène supérieur, l'autre est d'âge pontien. Ce dernier a en effet fourni 29 espèces botaniques sur lesquelles 19 se retrouvent dans la flore pontienne du Cantal.

### Paléobotanique.

GEORGES DUBOIS et M<sup>me</sup> CAMILLE DUBOIS. — *Sur les modifications forestières flandriennes de la région parisienne.*

Les auteurs ont fait l'analyse pollinique des tourbes provenant des tourbières de Bresles et de Sacy le Grand.

Il en résulte que la pinède s'est montrée la première, accompagnée de peu de Bouleau et de Chêne, puis elle a reculé devant la progression de la chênaie avec poussée plus ou moins nette du Coudrier ; enfin, dans une dernière période, le règne de la chênaie a été plus ou moins exclusif.

### Paléoprotistologie.

GEORGES DEFLANDRE. — *Sur un Foraminifère siliceux fossile des Diatomites miocènes de Californie : Silicotextulina diatomitarum n. g. n. sp.*

### Botanique.

LÉON MORET. — *Sur les Algues cariantes du groupe des Cyanophycées à propos d'observations nouvelles faites au Lac de Marinnet, dans le massif de Chambeyron (Basses-Alpes).*

La présence d'Algues cariantes et incrustantes est connue depuis longtemps dans la plupart des grands lacs jurassiens et savoisiens, mais le phénomène de la sculpture des roches n'avait jamais été signalé dans les lacs alpins d'altitude.

M. Léon Moret l'a observé au lac de l'Ascension (2.304 m.) dans le massif de Pierre-Eyraudz (Hautes-Alpes), et surtout au lac de Marinnet (2.535 m.), en Haute Ubaye, où il apparaît très nettement.

SÉANCE DU 23 AVRIL.

### Génétique.

S. IKENO. — *Hérédité de la gynodioecie chez le Petasites japonicus.*

La Composée en question, qui existe au Japon aussi bien à l'état sauvage qu'à l'état cultivé, a des pieds qui sont exclusivement hermaphrodites, d'autres au contraire ont leurs capitules composés d'un certain nombre de fleurs femelles et de quelques fleurs hermaphrodites. Or les premiers sont absolument stériles, les seconds donnent au contraire des akènes dont naissent à peu près en même nombre, les deux sortes de pieds dont il vient d'être question.

### Pédologie.

HENRI ERHART. — *Les terres blanches de Lorraine, leur origine, nature et vocation naturelle.*

Les terres blanches de Lorraine sont des terres de couleur gris clair que l'on rencontre çà et là dans la région : elles sont particulièrement développées sur la rive gauche de la Sarre, et, en général, dans les endroits où affluent uniquement la Lettenkohle ou le Keuper.

Ce sont des dépôts éoliens quaternaires, toujours dépourvus de calcaire et très pauvres en acide phosphorique, qui sont essentiellement des sols à Hêtres.

### Géologie.

G. LUCAS. — *Etude tectonique de la région Nord de Medjana (Algérie).*

Cette région, située dans le département de Constantine, commune mixte des Bihan, est constituée par un massif important d'argiles et de grès Medjanien M. G. Lucas en étudie ici la tectonique.

### Botanique.

BOGDAN VARITCHAK. — *Sur la formation des organes de la reproduction sexuelle chez une espèce du genre Saprolegnia dans les cultures in vitro.*

FERNAND MOREAU et M<sup>lle</sup> C. MORUZI. — *Sur les réactions sexuelles entre Ascomycètes d'espèces différentes.*

La conclusion de cette étude est qu'il est possible de provoquer chez une espèce de *Neurospora*, au moyen d'un *Neurospora* d'espèce différente, des réactions sexuelles généralement imparfaites se traduisant par la formation de sclérotés volumineux.

En l'occurrence les expériences ont été faites avec *Neurospora sitophila*, Ascomycète hétérothallique, et *N. tetrasperma*, Ascomycète homothallique.

### Histochimie végétale.

H. S. REED et J. DUFRENOY. — *Détection histochimique du fer et du zinc dans les feuilles de Citrus.*

### Epidémiologie.

P. LÉPINE et M<sup>lle</sup> F. BILFINGER. — *Infection expérimentale du Pou par le virus murin du typhus exanthématique.*

Les expériences relatées dans cette note ont eu pour but de rechercher si le virus endémique pouvait se transformer, par adaptation au Pou de l'homme, en virus épidémique.

Elles ont démontré que le virus murin d'Athènes, immunologiquement identique au virus épidémique, était capable d'infecter le Pou de l'homme, et que cette infection par le virus murin ne différait en rien dans son évolution de celle ayant pour origine un virus épidémique.

SÉANCE DU 30 AVRIL

### Mycologie.

P. VIALA et F. MARSAIS. — *Sur la biologie du *Pumilus medullae* cause du Court-noué parasite de la *Vigae*.*

Les auteurs avaient précédemment montré la cause parasitaire de la maladie dite Court-noué de la Vigne, mais n'avaient pu obtenir d'organes fructifères de ce parasite, dont la biologie restait par suite incomplète.

Une ingénieuse méthode d'expérimentation leur permet de faire disparaître cette lacune : le *Pumilus medullae* est une Sphaeriaceae d'un type nouveau, voisin des genres *Xylaria* et *Eutypa*.

### Géologie.

N. MENCHIKOFF. — *Sur le rivage méridional de la Mésogée jurassique dans les confins algéro-marocains.*

Les terrains jurassiques, qui affleurent dans l'Atlas saharien des confins du Sud algéro-marocain, s'arrêtent brusquement au Sud, au voisinage d'une ligne passant par Bou Anane, Menaba et Béni Ounif.

La présente note a pour résultat d'établir que la limite méridionale de ces affleurements coïncide exactement, sur près de 200 km. avec la ligne de rivage de la Mésogée, qui, du Sinémurien au Bathonien inclus, limite au Nord le continent saharien.

RAYMOND FURON et CONRAD KILIAN. — *Découverte du Sénonien au Damergou (Niger français).*

La présence du Sénonien au Damergou était soupçonnée, mais n'avait pu être prouvée jusqu'ici.

L'étude des fossiles de la région permet aux auteurs de la note précitée, d'affirmer cette présence. Elle révèle en outre une intéressante indication d'affinités entre certains éléments des faunes crétacées de Syrie, du Sahara et des confins Etats-Unis-Mexique.

JACQUES DE LAPPARENT. — *Développement des calcaires à Rosalines en Grèce.*

Ces calcaires à Rosalines sont appliqués sur le toit de calcaires à Hippurites, qui recouvre les bauxites de Grèce. Ils sont surmontés par une masse importante de couches rouges noduleuses schistoïdes. M. J. de Lapparent étudie ici la transition, très intéressante des calcaires à Rosalines à ces couches rouges.

## Paléontologie.

M<sup>lle</sup> MADELEINE FRIANT. — *L'évolution comparée des molaires supérieures chez les Primates les plus primitifs, les Tarsioides et les Insectivores primitifs.*

Les types étudiés sont, d'une part, les Primates les plus primitifs, les *Tarsioides* et les Erinacéidés, pour les Insectivores. L'évolution des molaires supérieures se poursuit, dans les deux groupes, d'une manière totalement différente, en parlant du type morphologique primitif commun (*Hyopsodus-Galerix*).

## Botanique.

H. S. REED et J. DUFRENOY. — *Méthodes de calcul de la courbe théorique de la croissance des sarments de Vigne.*

## Cytologie végétale.

PIERRE DANGEARD. — *Sur le bourgeonnement des nucléoles observé chez le Lathrœa clandestina et chez quelques plantes à prochromosomes.*

R. REILHES. — *Modification des concrétions lipidiques (stérinoplastes de Mirande) dans le bulbe de Liliun candidum suivant la température.*

## Zoologie.

LOUIS FAGE. — *Sur la présence d'organes lumineux chez les Amphipodes pélagiques.*

Si des organes lumineux ont déjà été signalés chez un certain nombre de Crustacés bathypélagiques, on n'en connaissait pas encore chez les Amphipodes.

Un de ces Crustacés, capturé au large de la côte atlantique du Maroc, par 500 m. de profondeur, présente trois organes lumineux, de chaque côté du mésosome, à la hauteur du 6<sup>e</sup> segment. C'est une nouvelle espèce du genre *Streetsia*, *S. nyctiphanes*.

LÉON BERTIN. — *Une nouvelle espèce de Poissons abyssaux : Saccopharynx Schmidt.*

Le genre *Saccopharynx* Mitchill ne comprenait jusqu'à présent que deux espèces. Une nouvelle espèce a été capturée par le *Dana* sur la côte orientale d'Australie. L'auteur lui donne le nom de *S. Schmidt* en souvenir du grand naturaliste Johs. Schmidt, qui fut le chef des expéditions du *Dana*. C'est le seul *Saccopharynx* actuellement connu dans l'Océan Pacifique.



# PARMI LES LIVRES

Jean THOMAS. — **A travers l'Afrique équatoriale sauvage**, 1 vol. 223 pages, XXXVI pl. hors texte, 17 fig. dans le texte, 1 carte. Larose édit., Paris, 1934, Prix : 100 francs.

Un livre posthume se feuillette toujours avec émotion, parfois avec inquiétude. Il est si facile en compulsant les notes du disparu, de travestir sa pensée, de publier des observations incomplètes, de présenter des remarques destinées à être amplifiées ou modifiées : un livre posthume n'est point toujours l'exact reflet d'une pensée qui s'est tue. Madame G.-J. Thomas, à laquelle nous devons la publication du beau volume dont il s'agit ici, s'est mise à l'œuvre avec courage, animée de la volonté de terminer l'œuvre inachevée, en mémoire de son mari, en témoignage d'affection pour son fils.

Nous rendons hommage à son opiniâtre labeur et au beau et émouvant résultat auquel elle est parvenue. Émouvant, car tous ceux qui ont connu Jean Thomas le retrouvent tout entier dans ces pages ; tout entier avec son enthousiasme d'apôtre, sa sincérité, sa sensibilité, son amour de la nature, sa passion pour la vie de brousse, son amitié pour « ses frères noirs ». Pour moi, à tout instant au cours de la lecture de ce livre, j'ai pu évoquer le caractère de cet excellent camarade. Et je le vois encore, un soir d'été 1931, peu avant son départ pour Banyuls, dans la petite chambre d'un hôtel du calme quartier du Jardin des Plantes où il s'isolait, m'exposer le plan général de son ouvrage et me lire, plein de flamme, quelques pages des premiers chapitres. — La première partie du volume : « A travers l'Afrique équatoriale sauvage », est le récit du voyage, récit pittoresque, coloré, émaillé de notations musicales — Thomas était un mélomane : chant des payeurs Batéké, accompagnement de danses, chant sauvage des Karré de Baroua.... Ces rythmes simples suivaient partout notre ami, accentuant sa nostalgie des vastes espaces africains. Mais çà et là, des diversions qui révèlent les préoccupations essentielles du voyageur : tel ce chapitre : les causes de la dépopulation et la maladie du sommeil (p. 23-29) ; et cet autre, nerveux et convaincu : la leçon de la brousse (p. 53-55), où Thomas qui était, pourquoi ne pas le dire ? — *naturaliste* dans le meilleur sens du mot, raille notre sort de civilisés, exalte les bienfaits du soleil. Mais voici le technicien : observations précises sur la pêche, la conservation du poisson, conclusions relatives à l'industrie de la pêche (par exemple, p. 65-70) ; voici l'ami des noirs : le sauvage et nous (p. 121-128), pages pleines de foi, d'idéal qui sont bien dans la manière de Thomas. Ce qu'il écrit l'amène à citer cette phrase d'André Gide, qui chaque comme une gifle que pas mal de blancs mériteraient d'avoir reçue : « moins le blanc

est intelligent, plus le noir lui paraît bête. » Thomas ajoute, avec sagesse : « plus le blanc est brutal, moins le noir lui paraît doué de sensibilité ».

Ainsi l'auteur nous a fait cheminer avec lui, par les fleuves et les pistes, de Brazzaville au Tchad, puis du Tchad à Fort Archambault et à Port-Gentil par Bangui, Brazzaville, le Congo belge.

La deuxième partie de l'ouvrage s'intitule : la pêche en Afrique équatoriale française. Les notes de l'explorateur sur ce sujet ont été collationnées par Mme G.-J. Thomas, avec l'aide de Th. Monod.

Elle comprend deux grandes divisions : le bassin du Congo ; le bassin du Tchad. On trouve là une foule de renseignements et d'observation sur les races de pêcheurs, leurs engins, leur technique. Les causes de la dépopulation de certaines régions sont analysées ; le développement de la pêche est le plus sûr moyen de les combattre pour la plupart. Les conseils que donne Thomas pour la préparation du poisson sont ceux d'un homme d'expérience, qui avait déjà obtenu sur le Niger les résultats les plus encourageants.

En annexes (I-IV), Mme G.-J. Thomas a publié quelques rapports de son mari, qui rappellent son patient labeur, parfois ses déceptions qui n'entamaient point sa confiance. Le professeur A. Gruvel, qui fut le maître de Jean Thomas, a eu l'effectueuse pensée d'écrire une préface où sont relatées les diverses missions de son élève et leurs résultats pratiques. Louons enfin les admirables photographies qui ornent le volume ; elles ne contentent pas d'être nettes ; elles sont artistiques.

Le livre de Jean Thomas s'adresse aux jeunes. Il enchantera ceux qui rêvent de grands voyages et d'explorations. Il sera lu avec intérêt pour tous ceux qui s'intéressent aux colonies.

G. PETIT.

\* \*

William BEEBE. — **Dans la Jungle de la Guyane**, 1 vol. de 224 pages de la collection des Livres de Nature. Edit. Stock à Paris.

Ce n'est pas aux lecteurs de *la Terre et la Vie* ou aux membres de la Société d'Acclimatation qu'il faut présenter M. William Beebe, le réputé directeur de la Société zoologique de New-York ; ses travaux zoologiques et ses publications considérables ont rendu son nom familier ; notre société en a fait un grand lauréat et un membre correspondant et la collection illustrée des Livres de Nature a déjà publié de lui un ouvrage *Sous la mer tropicale*, consacré à ses premiers essais d'observations sous-marines, dans les mers de coraux.

Le volume que cette même collection fait paraître aujourd'hui comprend une série de récits inspirés par un long séjour de l'auteur en Guyane. Presque tous les êtres vivants de la jungle y défilent au cours d'épisodes rapportés par un conteur singulièrement perspicace et averti. Voici les dramatiques chaînes d'une lutte que soutinrent tour à tour un Protozoaire, deux Amphibies, un Serpent et deux Oiseaux ; voici encore d'originales observations d'Insectes variés qui creusent le bois, forent la terre, s'agitent sur le sable, le long des grèves. Ce sont encore les multiples aventures de la vie et de la mort d'une feuille de Palmier, les agissements des êtres qui sont mêlés à elles, les réflexions et les hautes pensées philosophiques qu'elles suggèrent. Plus loin, sont rapportés les mœurs curieuses des fainéants de la jungle, les Paresseux, ou des ancêtres de la forêt, les Sapajous. Et pour terminer voici l'évocation des ébats de la mystérieuse faune ailée qui habite les frondaisons majestueuses, du Sanglier, ou la relation méticuleuse du comportement du Tinamou, l'Oiseau à l'œuf lie de vin, au moment de l'incubation.

Dans tous ces récits on trouve une infinité de faits curieux et peu connus avec la précision scientifique, la justesse de l'observation et souvent le contrôle de l'expérimentation, qui ont fait la réputation de l'auteur.

On y chercherait pourtant en vain un souci didactique visant à décrire les particularités biologiques des êtres envisagés, les uns après les autres. Tout est lié dans la vie du monde animal ; de la plante à l'Oiseau, de l'Insecte au Mammifère il existe une somme de réactions réciproques qui s'enchaînent dans leur coïncidence et dans leur succession. C'est cet enchaînement, cette parenté mutuelle des êtres que William Beebe a voulu surtout mettre en évidence dans son livre qui pourrait — pour se rapprocher plus littéralement du titre de l'ouvrage américain d'où il est traduit — s'intituler : *Vie de la jungle*.

Les descriptions, toujours pittoresques et colorées, sont agréables à lire ; si l'auteur se livre parfois à des méditations philosophiques très personnelles, il agrmente ses récits de traits d'autant plus piquants qu'ils sont généralement d'humour inattendu.

Par son art de présenter les faits, par son souci de les expliquer, par son besoin de les interpréter, William Beebe s'apparente aux naturalistes de la grande époque, à ceux qui, en France, créèrent au XVIII<sup>e</sup> siècle, le grand mouvement en faveur de l'histoire naturelle.

C. B.

\* \*

**Synopsis des principales mesures législatives concernant la protection des Oiseaux** Europe. — *Office internat. pour la protection de la Nature*, 21, rue Montoyer, Bruxelles, 1933, Prix : 20 francs français.

Ce synopsis constitue une œuvre fort intéressante et utile, représentant un labeur considérable. Le rapport qui précède les 28 tableaux hors texte de l'ouvrage, a été établi sur la demande du Comité international pour la protection des Oiseaux : il est signé du D<sup>r</sup> J.-M. Derscheid et du D<sup>r</sup> T. Graim. Les pays

européens sont répartis en trois zones biogéographiques. — A) *Zone de l'Europe septentrionale* : Islande, Danemark, Norvège, Svalbard, Suède, Finlande, Esthonie, Lettonie, Lithuanie, Pologne, Prusse, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Lübeck — B) *Zone de l'Europe moyenne* : Grande-Bretagne, Irlande du Nord, État libre d'Irlande, Pays-Bas, Belgique, Luxembourg, les différents États allemands, Tchécoslovaquie, France, Suisse, Autriche, Hongrie, Yougoslavie, Roumanie, Bulgarie. — C) *Zone méditerranéenne* : Portugal, Espagne, Italie, Grèce, Maroc français, Algérie, Tunisie, Tripolitaine et Cyrénaïque, Égypte, Palestine et Transjordanie, Syrie, Turquie d'Europe et d'Asie.

Cet ensemble de pays européens correspond à la partie occidentale des territoires que les biogéographes désignent sous le nom de « zone paléarctique ». Le rapport précédant les tableaux explique pour quelles raisons les pays les plus orientaux ont été provisoirement exceptés.

La documentation qui figure dans le synopsis concerne les Oiseaux en général, sans se limiter à aucune catégorie spéciale (Oiseaux de chasse, Oiseaux utiles ou nuisibles...) ; mais il est bien évident que les données se rapportent aux espèces existant habituellement pendant une partie de l'année dans tel ou tel pays en question. On a renoncé, avec raison, à donner les noms vernaculaires. Les espèces sont donc désignées sous leur nom latin, en suivant la nomenclature d'E. Hartert (Die Vögel der Paläarktischen Fauna).

A chaque répartition de pays ci-dessus indiquée, correspond un tableau synoptique.

Dans la colonne horizontale du haut figurent les noms des États avec indication de l'année à laquelle la documentation se rapporte. La colonne verticale de gauche de chaque tableau mentionne les espèces. On trouvera donc sous chaque nom de pays et en face de chaque espèce, la date d'ouverture et de fermeture de la chasse. Le signe + indique les espèces protégées durant toute une année. Le signe —, au contraire, celles qui peuvent être chassées ou capturées en tout temps.

Si l'ouvrage dont il s'agit ne permet pas de se passer complètement, pour qui veut approfondir une question, des textes législatifs eux-mêmes, il constitue une documentation synthétique de tout premier ordre, qui sera complétée, nous annonçait-on, par des suppléments.

Ce synopsis témoigne de l'effort de documentation scientifique et technique qui s'élabore depuis plusieurs années à l'Office international de Bruxelles. On ne peut que lui adresser, sans réserves, félicitations et encouragements.

G. PEIIT.

\* \*

D<sup>r</sup> A. GUÉNIOT. — **Aperçus touchant les Oiseaux, les Insectes et les Plantes.** (Trois mondes d'une vie intense autour de nous). 1 vol. 224 pages. Baillière, Paris, 1934.

Les observations sur les animaux ne sont pas seulement le fait de naturalistes ou d'amateurs passionnés des choses de la nature. Le D<sup>r</sup> Guéniot nous en donne la preuve. Ce médecin éminent aimait les bêtes ; il a su les regarder, les comprendre et les traduire même pour le

lecteur le moins familier de l'histoire naturelle. Ajoutez à cela que la forme est impeccable et vous comprendrez l'enchantement qu'on éprouve à lire ce petit livre qui est d'ailleurs fort bien composé et documenté.

Le savant accompagne à chaque pas le littérateur et ce sont des faits précis qu'il nous apporte : la description du nid de Chardonneret, la sollicitude de la mère pour ses petits, puis l'appriivoisement d'une jeune Rouge-Gorge, l'art de dissimulation du Troglodyte qui cache son nid, la confiance ou l'effronterie du Moineau parisien.

Dans le groupe des Insectes, l'auteur a particulièrement observé la Guêpe, dans les moindres actes de son existence et la Mouche commune.

Les plantes enfin, ont retenu l'attention du Dr Guéniot qui, lui, étudie non pas en botaniste, mais en promeneur toujours en éveil par les beautés de la forêt, ou la flore si complexe et si curieuse des lacs.

Le Dr Guéniot accompagne son livre d'un avant-propos qui résume l'histoire de ce petit livre, fruit de ses pensées d'une belle et longue retraite, puisque c'est à l'âge de 102 ans, peu

de temps avant sa mort que le savant a fait paraître cet ouvrage que je vous engage à lire. Il s'adresse suivant la parole de l'auteur : à la fois aux jeunes et aux vieux.

\*  
\*  
\*

**La Revue de Madagascar.** Publication trimestrielle ; n° 6, avril 1934. Prix du n° : 10 francs. Abonnement (un an) : 40 fr. A l'exposition permanente de Madagascar, 27, avenue des Champs-Élysées, Paris.

*La Terre et la Vie* a signalé en son temps l'apparition de cette revue luxueuse publiée par le gouvernement général de Madagascar et entièrement confectionnée par les services techniques de la grande Ile.

Cette revue a un an d'existence. A signaler dans le n° 6 que nous venons de recevoir, l'étude sur le *Raphia* (Ed. François) et celle de H. Poisson sur la faune malgache (p. 69-104).



Pâtées " DUQUESNE "

pour Oiseaux



NOURRITURES  
DUQUESNE

FRANCO de PORT et d'EMBALLAGE

Catalogue général - Echantillons franco

MONTFORT-sur-RISLE (Eure)

A notre magasin de Paris, 32, rue Caumartin, Tél. : Caumartin 34-21  
Exposition-vente des animaux exotiques du Parc Zoologique de Clères

JAMBON  
SAUCISSON

# OLIDA

UNE SEULE QUALITÉ



BY APPOINTMENT  
TO HIS MAJESTY THE KING

Champagne **POL ROGER**

Maison fondée en 1849

ÉPERNAY

OISELLERIE DU BON MARCHÉ

(en face les Magasins du " Bon Marché ")

Maison BERRET, 43, rue de Sèvres, PARIS, 6°

Téléphone ; LITRE 21-83 -:- R. C. Seine 361-576

OISEAUX DE TOUTES SORTES, PERRUCHES, PERROQUETS,  
PETITS SINGES, CHIENS, CHATS

Dépôt général pour la France du Pain d'Œuf « SEYFRIED » pour Oiseaux de volière

LES RESSOURCES DE LA NATURE SONT INNOMBRABLES



POUR LES  
MIEUX CONNAITRE

POUR LES  
BIEN UTILISER

ADHÉREZ A LA

# SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE

Fondée le 10 février 1854, reconnue d'utilité publique le 26 février 1856

PRÉSIDENT : M. Louis MANGIN, membre de l'Institut  
Directeur honoraire du Muséum d'Histoire Naturelle

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 à l'introduction, à l'acclimatation et au perfectionnement des animaux et des végétaux utiles ou d'ornement, d'étudier et de protéger la faune et la flore indigènes et exotiques.

Par ses conférences, ses séances d'études ou de projections, ses excursions, ses publications, le déjeuner annuel exclusivement réservé à ses membres et les récompenses qu'elle décerne, elle contribue aux progrès de la zoologie et de la botanique appliquées, elle encourage les études qui s'y rapportent, elle en vulgarise les résultats; elle s'efforce ainsi, d'apporter une contribution nouvelle au bien-être général.

La *Réserve zoologique et botanique de Camargue*, qu'elle a créée, vise à conserver dans son état naturel une des régions de France les plus pittoresques, ainsi que des plus intéressantes par l'abondance, la variété et la rareté des espèces animales et végétales qu'elle contient.

Chaque membre a droit : aux cartes d'entrée aux conférences, au service gratuit du *Bulletin* contenant les travaux de la Société, à une réduction sur les publications qu'elle édite, au service de la bibliothèque (8.000 volumes), aux voyages d'études et aux excursions, aux graines ou aux œufs mis gratuitement en distribution ou à des cheptels d'animaux, à des autorisations de séjour dans la *Réserve de Camargue*.

Cotisation : 50 fr. — Avec service gratuit de LA TERRE ET LA VIE : 110 fr

DEMANDEZ LES RENSEIGNEMENTS :

SIÈGE SOCIAL : 4, Rue de Tournon, PARIS (6<sup>e</sup>)