



**La Terre et la vie, tome 3,  
fasc. 3, mars 1933.**

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)

# 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

---

3<sup>e</sup> ANNÉE — N° 3

Mars 1933

## SOMMAIRE

A. CHEVALIER. . . . .	Deux Cypéracées arbustiformes remarquables de l'Ouest africain . . . . .	131
L. LAVAUDEN . . . . .	Le Aye-Aye . . . . .	142
M. BOUTELLER . . . . .	Jouets annamites et fête des enfants. . . . .	153
L. LAURENT . . . . .	LES GRANDS MUSÉES D'HISTOIRE NATURELLE DE PROVINCE. — Le Muséum de Marseille. . . . .	160
	CHRONIQUE DU CINÉMA DOCUMENTAIRE. — Igloo . . . . .	175
	VARIÉTÉS. — Une Araignée à piège extensible. — L'Orthotome, Oiseau-tailleur. — La flore de la source thermale de Lalla Aïa . . . . .	178
	NOUVELLES ET INFORMATIONS . . . . .	186
	PARMI LES LIVRES . . . . .	191

*La photographie reproduite sur la couverture représente un Aye-Aye (Daubentonia madagascariensis), Photo. R. Brandes. — Voir page 142, l'article de L. Lavauden.*

## REVUE MENSUELLE

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

SOCIÉTÉ NATIONALE  
D'ACCLIMATATION DE FRANCE  
198, Boulevard Saint-Germain  
PARIS (VII<sup>e</sup>)

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS GÉOGRAPHIQUES,  
MARITIMES ET COLONIALES  
184, Boulevard Saint-Germain  
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, professeur à l'École d'Alfort.

<i>Vice-présidents</i> :	<i>Secrétaires</i> :	<i>Trésorier</i> :
MM. Bois, professeur au Muséum ;	MM. Charles VALOIS ;	M. Marcel DUVAU.
DECHAMBRE, professeur à l'École d'Alfort ;	Pierre CREPIN ;	<i>Archiviste</i> :
le docteur THIBOUT ;	le docteur POLAILLON ;	Monseigneur FOUCHER.
Maurice LOYER.	J. DELACOUR	<i>Bibliothécaire</i> :
		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

Mme la marquise de GANAY.	MM. A. CHAPPELLIER ;	MM le docteur ROCHON-DUVIGNEAUD ;
MM. le docteur ARNAULT ;	le comte DELAMARRE, DE MONCHAUX ;	le professeur ROULE, du Muséum ;
A. BARRIOL ;	le marquis de PRÉVOISIN ;	ROUSSEAU-DECELLE ;
le professeur BOURDELLE, du Muséum.	le prince Paul MURAT	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'ANTHOUARD ; CAUCURTE ; D<sup>r</sup> CHAUVEAU, sénateur, ancien ministre ; J. CREPIN ; Ch. DEBREUIL ; KESTNER ; professeur LECOMTE, de l'Institut ; MAILLES ; professeur MARCHAL, de l'Institut ; prince Joachim MURAT ; REY ; comte X. de LA ROCHEFOUCAULD ; D<sup>r</sup> SEBILLOTTE ; TRIGNART.

## 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. PELLEGRIN.  
*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, NICLOT, RARPOS ; *trésorier* : P. BARET ; *délégué du Conseil* : D<sup>r</sup> THIBOUT.

# LA TERRE ET LA VIE

REVUE MENSUELLE D'HISTOIRE NATURELLE

3<sup>e</sup> Année — N<sup>o</sup> 3

Mars 1933

## DEUX CYPERACÉES ARBUSTIFORMES REMARQUABLES DE L'OUEST AFRICAIN

par

AUG. CHEVALIER

*Professeur au Muséum national d'Histoire Naturelle*

En dehors des Palmiers, des Pandanus, des Bambous et de quelques genres de Liliacées et d'Amaryllidées on ne connaît qu'un très petit nombre de Monocotylédones ayant un véritable tronc plus ou moins ligneux et formant des arbres ou des arbustes.

Dans la vaste famille des Cypéacées, qui comprend plus de 3.000 espèces, on a cependant décrit quelques espèces se rapportant à des genres très spéciaux et ayant le port d'arbustes des plus étranges.

L'une des plus anciennement connues est le *Scirpodendron costatum* Kurz, unique espèce d'un genre de la tribu des Mapaniées, qui vit au bord de la mer dans la Mangrove, à Ceylan, aux environs de Singapour, en Malaisie, en Australie et aux Samoa. La tige grêle, triquète, portant dans le haut des annélations, peut s'élever

à 60 ou 70 cm. Elle se termine par un bouquet de longues feuilles en lanières qui donnent à la plante le port d'un *Pandanus*.

A Madagascar existe dans les régions semi arides du sud-est le *Costularia brevifolia* Chermeson, une des six ou sept espèces du genre austral *Costularia* (tribu des Rhynchosporées). C'est une plante trapue dont le tronc, haut de 20 à 30 cm. et de 4 cm. de diamètre, se termine par une rosette de feuilles coriaces dressées, insérées sur une spirale rapprochée et dont le port rappelle celui de certains petits Agaves ou des *Dasyliurion*. D'après M. Humbert, la plante vit sur les rochers de gneiss latéritisés se trouvant dans la forêt entre 600 et 800 mètres d'altitude.

Une troisième plante qui se rapproche davantage des deux espèces



Le *Microdracoides* (à gauche) et l'*Eriospora pilosa* (à droite), dans la nature.

africaines, dont il va être question dans cette note, est le *Cephalocarpus Dracaenula* Nees (1842) figuré dans la *Flora Brasiliensis* de Martius (vol. II, fasc. I, tabula 18). Son nom spécifique rappelle son port qui fait ressembler cette Cypéacée à un petit *Dracaena*.

Le genre *Cephalocarpus* qui appartient à la tribu des Sclériées est monospécifique, *C. dracaenula* a été rencontré une seule fois dans le nord du Brésil, au cœur de la forêt amazonienne, sur le mont Cupati, près du fleuve Japura, affluent du Rio Négro. C'est une Cypéacée d'aspect archaïque. Les tiges grêles, de la grosseur d'un crayon, mais longues de quelques décimètres, semblent avoir rampé dans la mousse à la base, puis elles sont redressées et se ramifient à l'extrémité ; chaque branche se termine par une rosette de longues feuilles graminiformes, étalées. Les inférieures se détruisent au fur et à mesure que les tiges

s'allongent, leur base seule persiste en formant une gaine de fibres noirâtres plus ou moins étalées tout autour de la tige.

De cette gaine se détachent de longues racines très grêles, pendantes, aériennes, plus ou moins ramifiées.

Cette plante doit vivre dans un milieu constamment très humide et les racines grêles ont probablement pour but de la fixer dans la mousse, s'il s'en rencontre à proximité.

L'Afrique tropicale donne asile aussi à diverses Cypéacées aux adaptations les plus étranges.

Le genre *Scleria* Berg assez proche du genre *Carex* renferme plus de 160 espèces dispersées dans toutes les régions tropicales du globe. Une quarantaine d'espèces sont africaines et vivent dans les savanes ou dans les prairies plus ou moins marécageuses. Une d'elles cependant fait exception ; le *Scleria Barteri* Boeck. s'est infiltré dans la grande forêt dense et le long des galeries forestières. Au lieu de rester une herbe modeste, comme ses congénères, sa tige très grêle s'allonge démesurément et s'élève dans les arbres à 7 m. ou 8 mètres de hauteur en s'appuyant sur les branches ; elle retombe

ensuite à la manière des Bambous grimpants d'Amérique, en longs festons exposés à la lumière, dans les rares clairières de la forêt. Les feuilles graminiformes pendent des branches et barrent souvent les petits sentiers de la forêt. Malheur au voyageur imprudent qui cherche à les écarter pour se frayer un passage ! Les bords des feuilles sont garnies de dents très fines qui entrent dans les chairs en les entamant comme avec une scie ; d'autres feuilles s'accrochent aux vêtements. Le voyageur est pris comme dans un piège et il faut employer de minutieuses précautions pour se dégager, si l'on ne veut pas qu'il survienne de profondes et douloureuses éraflures aux mains ou au visage.

C'est encore au groupe des Scéliées qu'appartiennent les deux espèces de l'Ouest africain qui font l'objet de cette note. L'une est l'*Eriospora pilosa* Benth, l'autre le *Microdracoides squamosa* Hua.

Le genre *Eriospora* A. Rich. renferme sept ou huit espèces qui vivent en Afrique tropicale, au Transvaal et à Madagascar. C'est un groupe de Cypéracées archaïques que C. B. Clarke qualifie d'*extraordinary genus*. Les feuilles ont des gaines analogues à celles des Graminées et ces feuilles se terminent aussi (dans *E. pilosa*) par une petite ligule. De la souche dressée au-dessus du sol, à la manière des touradons que forme le *Carex paniculata* L. sur les bords de nos étangs, part une touffe de feuilles graminiformes ; à l'aisselle de celles qui avoisinent le bourgeon central partent des

chaumes grêles, triquètres, qui se terminent par une inflorescence en panicule. Les épillets nombreux et petits comprennent deux ou trois petites fleurs analogues à celles des *Carex*, mais sans utricule : l'inférieure est femelle et les supérieures sont mâles.

Ce sont des plantes alternativement hygrophiles et xérophiles. Les *Eriospora* vivent habituellement sur les rochers sur lesquels l'eau coule ou stagne à la saison des pluies et qui sont complètement desséchés pendant la saison sèche. C'est dans ces conditions qu'on rencontre l'*Eriospora setifera* Clarke, sur les rochers



Cl. Contract.

Une touffe déracinée d'*Eriospora pilosa*. On voit les rhizomes dressés et tout à la base un chevelu de racines fixant la plante au rocher.

siliceux de Madagascar, de 1.500 à 2.000 mètres d'altitude. Les rhizomes en fuseau sortent à peine de terre et forment des touffes serrées qui émergent à la surface des rochers.

Plus remarquable encore est le mode de vie de l'*Eriospora pilosa* Benth. qui se rencontre dans l'Ouest africain, depuis la Guinée jusqu'au Cameroun, sur les rochers de la zone forestière.

Nous avons depuis longtemps signalé son pouvoir édificateur et fait connaître les tourbières de rochers dont il est le constituant.

Dans sa première jeunesse l'*Eriospora pilosa* Benth. se présente comme un modeste *hémicryptophyte* (1), dont le rhizome rampe dans une fente de rocher, à la manière du *Carex montana* de nos contrées. Comme lui il se divise en branches épaisses horizontales ou obliques, entourées des débris des anciennes feuilles. Chaque année la rosette terminale de feuilles se dessèche, mais les bases persistantes forment bientôt une gaine fibreuse enveloppant le rhizome. Puis celui-ci s'allonge hors du sol, sa base demeurant habituellement fixée entre deux dalles de rocher. En même temps il se ramifie en pousses dichotomes et il se dresse verticalement comme un énorme polypier qui serait fixé au rocher. Il devient alors un *phanérophyte* (petit arbre à bourgeons situés à une certaine hauteur au-dessus du sol) qui émet, à l'extrémité de chaque branche, à l'approche de la saison des pluies, un abondant et puissant pinceau de longues feuilles, du milieu duquel partent des scapes florifères. Lorsque

commence la saison sèche, les feuilles se flétrissent. Elles sont détruites par les agents atmosphériques ou même consumées par le feu de brousse, mais leurs bases persistent; noircies et à demi-carbonisées, elles forment une masse de plus en plus épaisse enveloppant le rhizome aérien. Celui-ci, au fur et à mesure qu'il s'allonge en hauteur, émet pendant la saison humide de nombreuses racines aériennes adventives, formant une sorte de feuillage fibreux constituant un fourreau épais autour de l'axe central que forme le rhizome.

L'accroissement des touffes d'*Eriospora* semble très lent; mais comme elles peuvent vivre sans doute plusieurs siècles, elles arrivent à acquérir parfois des dimensions considérables. Nous avons vu sur les mamelons granitiques de la Haute-Côte d'Ivoire certaines touffes qui s'élevaient jusqu'à 1 m. 20 au-dessus du sol avec une base de 0 m. 50 de diamètre, se terminant par des rameaux en polypiers. Ces touffes détachées pèsent plusieurs dizaines de kilogs et dès qu'on les mettait dans un brasier, elles brûlaient lentement à la manière de la tourbe.

En certaines parties de la Guinée Française ou des Monts Atacora (Haut-Dahomey), l'*Eriospora* forme d'immenses peuplements sur les mamelons granitiques ou gréseux et il y croît dans les parties les plus déclives, constituant ainsi de véritables tourbières de rochers (1). A la saison des pluies l'eau s'accumule dans les petites cuvettes, à flanc de roche, limitées par les touffes de la Cypéracée. L'on rencontre parfois dans ces petites poches une Sphaigne (*Spha-*

(1) Dans la nomenclature de types biologiques de C. Raunkjaer on nomme *Hémicryptophytes* les végétaux à bourgeons situés au ras du sol ou un peu au-dessus et protégés par des gaines ou des débris d'anciennes feuilles.

(1) Chevalier Aug. — Les tourbières de rochers de l'Afrique tropicale. *C. R. Académie. Sciences*, 12 juillet 1909.

*gnum Chevalieri* Cardot) et de petites Utriculaires. Nous avons même observé une Orchidée épiphyte vivant en commensale sur les troncs d'*Erios-*

*pora*. A la saison sèche, lorsque l'eau disparaît, la plupart des plantes de cette association meurent ou entrent dans la phase de repos. A la longue



Cl. Cintract.

Un rhizome détaché d'une touffe d'*Eriospora pilosa* montrant les débris de feuilles sur le rhizome et au sommet des hampes repliées portant les inflorescences





Cl. Cintract.

Une touffe de *Microdracoides squamosa* montrant son empatement et la gaine écailleuse qui enveloppe les racines adventives et le rhizome dressé hors du sol.

il s'accumule un peu de sol entre les touffes d'*Eriospora*, que celles-ci retiennent et sur lequel viendront

s'établir des plantes herbacées et même des arbustes. L'*Eriosporetum* constitue donc un stade préparatoire



Cl. Cintract.

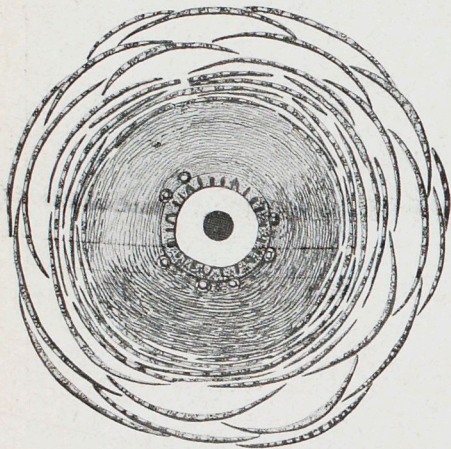
Deux plants de *Microdracoides*. Celui de gauche ♂ montre encore à la base la partie du rhizome qui était rampante à la surface du rocher. Celui de droite ♀ est ramifié.

à l'installation de la forêt dense. Nous avons vu en plein cœur de la forêt vierge de la Côte d'Ivoire, au Mont

Niénokué (près de la frontière de Libéria), sur un massif qui s'élève à plus de 500 mètres au-dessus de la forêt

environnante, certains flancs de la montagne envahis par la végétation ligneuse, alors que d'autres étaient encore peuplés d'*Eriospora*

Notre deuxième Cypéacée arborescente a un port encore plus étrange. Le *Microdracoides squamosa* Hua fut découvert en 1898 à Mambia dans la Guinée française par le Dr Maclaud; mais il ne fut décrit qu'en 1906, après que M. Pobéguin, administrateur des Colonies, eut récolté près de Kindia,



Coupe transversale demi-schématique dans un rhizome dressé entouré de sa gaine écailleuse de *Microdracoides squamosa*. On aperçoit au centre le cylindre central. En dehors du cylindre on voit l'anneau de faisceaux sclérifiés, puis accolés contre lui on voit, en coupe, 7 racines adventives. Enfin tout à fait en dehors on voit les parties basilaires des feuilles successives emboîtées et se soudant les unes aux autres, les extérieures constituant la gaine écailleuse (Gr. environ 3 fois).

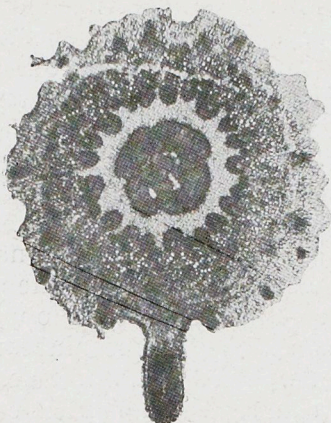
des spécimens des deux sexes (car la plante est dioïque). Quelque temps après, nous observions nous même un riche peuplement de cette rare plante, près de la gare des Grandes Chutes (Km. 107 sur le chemin de fer de Conakry) (1). Elle croît entre les

fentes des rochers (tantôt grès sans fossiles, horizontal et tantôt carapace de conglomérat ferrugineux latéritique) qui affleurent en grandes tables arides et donnent au paysage un aspect désolé. A la saison des pluies l'eau coule partout et stagne presque en permanence. Cette saison dure 6 mois. Dès novembre il n'y a plus trace d'humidité à la surface du sol : toutes les plantes annuelles se dessèchent; les arbres et arbustes perdent leurs feuilles. Le *Microdracoides* entre aussi dans la phase du repos et n'étant plus environné d'herbes (celles-ci ont été brûlées par le feu de brousse), il donne en partie sa physionomie au paysage. Il forme des touffes ayant l'aspect d'un petit arbuste haut de 30 à 60 cm. à tiges ligneuses et écailleuses ramifiées en candélabre et rappelant en miniature un tronc de *Lepidodendron* de la période houillère.

Le stipe écailleux a un diamètre de 1 cm. 5, mais nous verrons plus loin que ce n'est pas exclusivement une tige. Celle-ci, qui se trouve au centre, ne mesure que 2 à 3 mm. de large. Ce stipe ramifié en candélabre s'élève de 20 à 60 cm. de haut. Chaque branche est terminée par un pinceau de feuilles raides, linéaires-lancéolées, longues de 2 à 4 cm. seulement, dressées, imbriquées et serrées les unes contre les autres, terminées au sommet en pointe aciculée et garnies sur les bords de fins spicules. A la base, le limbe s'élargit en une gaine membraneuse mince qui est soudée avec la base des deux gaines voisines. Chez les feuilles

(1) Le *Microdracoides* croît sur un petit territoire de la Guinée française entre la rivière Konkouré (Bramaya) et la Kolenté. Il existe aussi à

Sierra-Leone vers les sources des Scarcies. Enfin, en 1910 le prof. A. Engler a décrit sous le nom de *Schoenodendron Bucheri*, une Cypéacée rencontrée sur les rochers de gneiss de Yaoundé dans le Haut Cameroun, qui semble être la même plante.



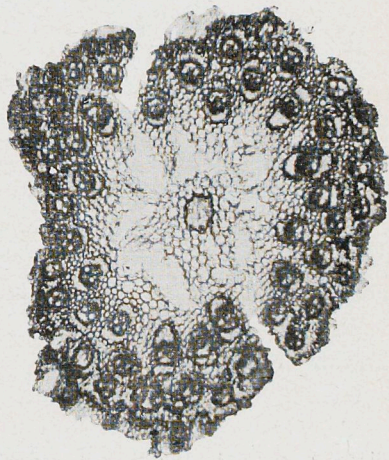
Coupe transversale d'un rhizome dressé de *Microdracoides* (la gaine de racines adventives et de feuilles mortes a été enlevée). On aperçoit au milieu le cylindre central entouré d'un anneau parenchymateux (en clair), puis en dehors l'anneau de faisceaux sclérifiés, enfin tout à l'extérieur le parenchyme cortical. Sur un côté on aperçoit la sortie d'une racine adventive (G. = 25).

âgées la longueur de la partie conorescente peut atteindre 2 centimètres

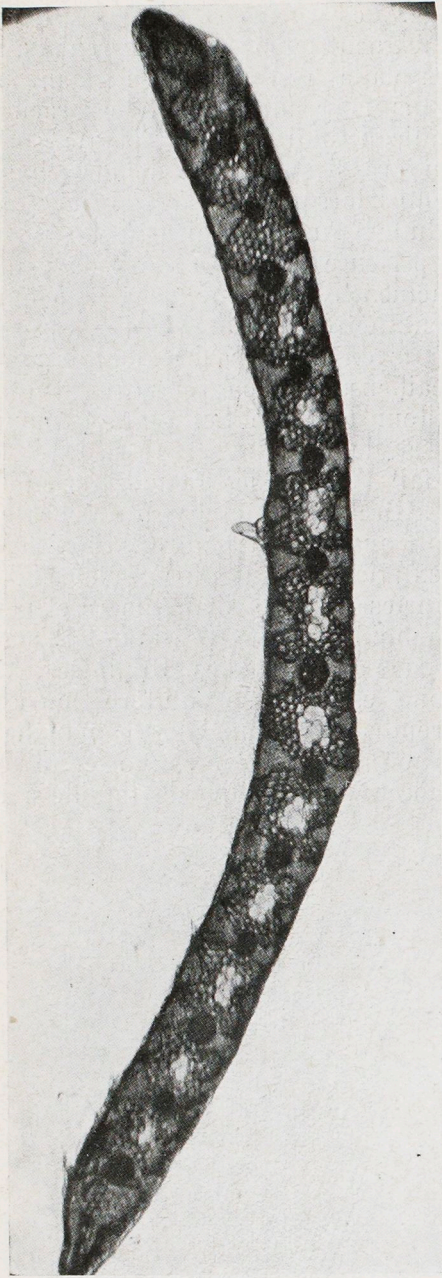
Après leur mort qui survient chaque année après les pluies, les feuilles de la rosette, sauf celles de l'extrême pointe qui persistent jusqu'à l'année suivante, tombent en se désarticulant à la base, suivant une ligne normale à l'axe de la tige et au ras de celle-ci, en laissant persister seulement la gaine qui, soudée aux autres, forme autour de la tige une sorte de manchon écailleux ayant l'aspect d'une peau de serpent.

Si l'on pratique une coupe transversale à travers les stipes de la grosseur du doigt, on constate qu'au centre existe une tige fortement sclérifiée, ayant à peine 2 mm de diamètre et tout autour, à l'intérieur de la gaine écailleuse formée par les restes des vieilles feuilles, disposées comme les faisceaux d'un câble, se trouvent des racines adventives qui descendent vers le sol, parallèlement à la

tige. Les racines inférieures seules atteignent le sol et s'infiltrant entre les dalles de pierre en formant un épais faisceau fibreux. Ces racines radicales qui fixent la plante sont, du reste, mortes depuis longtemps lorsque le *Microdracoides* est adulte. Au contraire à la partie supérieure du stipe on trouve des racines vivantes, longues de quelques centimètres à peine et épaisses de 1 mm. environ et cachées dans la gaine écailleuse; on en remarque 6 à 10 autour de la tige. Les racines dépourvues de poils absorbants ont tout à fait l'aspect des racines aériennes des Orchidées épiphytes et elles en ont aussi la structure. Il existe à l'extérieur un tissu formé de cellules mortes, à aspect blanc nacré et plus ou moins rubané. Ce tissu est l'analogue du voile des Orchidées. Ce voile est un tissu aquifère pouvant prendre de l'eau dans le manchon formé par des écailles mortes, manchon qui est rempli de liquide à la



Coupe transversale d'une hampe (tige florifère) de *Microdracoides*. Sa structure, comme on le voit, est très différente de celle du rhizome aérien. Elle montre notamment des espaces lacunaires autour de la partie médullaire (G. = 50).



Coupe transversale d'une feuille de *Microdracoides* (organisation xérophyte). (G. = 50)

saison des pluies, où vivent sans doute des Bactéries et où la plante trouve ses éléments nutritifs.

Le *Microdracoides* vit en quelque sorte en épiphyte sur lui-même. La partie inférieure du stipe qui fixe le végétal au rocher est morte. Ce n'est qu'à l'extrémité, au-dessous des pincesaux de feuilles, qu'on trouve encore des tissus vivants. Le manchon écailleux constitue une sorte de tube rempli d'eau pendant l'hivernage et où la plante trouve les aliments qui lui permettent de se développer. A la saison sèche chaque pinceau terminal de petites feuilles, se dessèche et entre au repos. La plante n'entrera en végétation qu'à l'arrivée des premières pluies.

Au point de vue systématique le *Microdracoides* est voisin des *Eriospora*. Ses inflorescences et ses fleurs sont analogues, mais elles sont dioïques.

De chaque rosette de feuilles se détachent plusieurs scapes terminés en panicules florales composées d'épis comprenant chacun de 5 à 20 bractées imbriquées, dont les supérieures seules sont fertiles. Les épillets mâles n'ont que deux fleurs composées chacune de trois étamines. Les épillets femelles groupés par fascicules de 5 à 15 ne portent qu'une fleur entourée de 4 à 5 glumes. L'ovaire est surmonté d'un style divisé en trois branches entouré de 2 ou 3 squames hypogynes. Le fruit est un petit akène ovoïde allongé de 6 mm. de long. Les plantules ne sont pas encore connues. La germination serait des plus intéressantes à suivre.

\*  
\* \*

Il est certain que les genres *Cephalocarpus*, *Costularia*, *Eriospora* et *Microdracoides* constituent dans la famille des Cypéracées un groupe très archaïque de plantes rupicoles qui ont joué un rôle important comme

édificateurs de sol à la surface des roches dures. Leur adaptation xérothermique qui leur permet de subsister à l'état de repos pendant de très longues périodes sèches, la propriété qu'elles ont de former des mottes à la surface des rochers ou des tubes inertes remplis de racines adventives, leur permettent de se passer du substratum de la terre végétale et de vivre à la surface des rochers à la manière des épiphytes fixés à la fourche ou sur les branches des arbres dans les forêts tropicales.

Les mottes ou les manchons se gorgent d'eau à la saison des pluies, eau qui, en ruisselant sur les supports, s'est chargée de matières nutritives que les racines dépourvues de poils absorbants, mais munies d'un voile composé d'hydrocytes, savent retenir de manière à fournir à la plante les produits assimilables dont elle a besoin.

Les colonies de ces plantes pouvaient prospérer et remplir leur rôle d'édificateurs de sols dans la nature vierge, mais l'homme est venu et il

a allumé les feux de brousse qui s'étendent parfois jusqu'aux rochers souvent inaccessibles sur lesquels vivent les *Eriospora* ou sur les tables pierreuses occupées par les *Microdracoides*. Les jeunes plantes sont détruites et les vieilles souches meurent à leur tour.

Le feu de brousse détruit les *Microdracoides* là où ils avaient déjà édifié un peu de sol, assurant la constitution de maigres savanes herbeuses, mais assez fournies pour servir d'aliment au feu. Toute cette végétation primitive disparaît peu à peu. L'érosion qui suit entraîne le mince revêtement de terre végétale et met à nu la roche, cette carapace de latérite fossile, qui, au cours des siècles, s'était revêtue d'un peu de terre et de quelques petites plantes.

Ainsi s'étendent, peu à peu, ces immenses bowals (plateaux de rochers) du Fouta-Djalon, tout nus, avec la roche rouge affleurant partout, immensément triste et aride, sans une herbe, sans même un revêtement de Mousses ou de Lichens.



# LE AYE-AYE

par

L. LAVAUDEN

*Conservateur des Eaux et Forêts*

*Ancien Chef du Service forestier de Madagascar.*

---

On a beaucoup parlé de l'étrangeté de la faune de Madagascar, qui doit ses principaux caractères à l'isolement très ancien de la grande île. Cette faune est faite de reliques. Elle nous montre encore, à l'état vivant, des animaux qui ne sont que les témoins d'âges aujourd'hui révolus : l'étude de la faune de Madagascar nous ramène aux temps Eocènes.

Parmi les animaux malgaches, l'un des plus rares et des plus intéressants est certainement celui qui fait l'objet de cette étude. Sa position systématique, ses affinités véritables, sa répartition géographique, ses allures, ses mœurs, son nom même, sont restés longtemps une énigme. Bien que la bibliographie sur le Aye-Aye soit des plus copieuses, il règne encore à son sujet, dans le public, à Madagascar, et même chez les naturalistes, des erreurs qui, pour être généralement admises, n'en sont pas moins des erreurs, et qu'il convient de dissiper.

Nous sommes à même de donner un aperçu de la biologie si particulière de ce curieux animal. Nous l'avons observé en liberté, à l'état

sauvage, dans les profondes forêts qu'il habite ; nous l'avons conservé et étudié longuement en captivité (1). Nous espérons que les renseignements ci-après pourront intéresser nos lecteurs.

\*  
\*\*

Premier détail paradoxal : le Aye-Aye, Mammifère de Madagascar, fut découvert par Sonnerat au cours d'un *Voyage aux Indes Orientales et à la Chine*. Il faut se souvenir qu'à cette époque (1774-1781) le Canal de Suez n'existait pas, et que pour aller aux Indes et en Chine, il fallait doubler le Cap de Bonne-Espérance, et revenir par le même chemin. C'est pourquoi, regagnant l'Europe, après la capitulation de Pondichéry, Sonnerat s'arrêta sur la côte Nord-Ouest de Madagascar, où il séjourna quelque temps, et où il obtint un couple de Aye-Ayes.

Ce nom de Aye-Aye, « que je lui

---

(1) Un spécimen que nous avons remis, en 1930, à M. Delacour, pour le Muséum lors de son départ de Madagascar, doit encore se trouver à la Ménagerie.

« ai conservé, écrit Sonnerat, est un « cri d'exclamation et « d'étonnement des « habitants « de Madagascar. » Nous reviendrons, tout à l'heure, sur cette question du nom de l'animal.

De retour en France, les deux Aye-Ayes de Sonnerat étaient morts. L'un d'eux seulement, sem-

ble-t-il, fut empaillé. Il fut soumis à l'examen de Buffon, qui déclara que cet animal « était plus allié au genre Ecureuil qu'à aucun autre. » Même en tenant compte de l'état sommaire de la zoologie du temps, les analogies très superficielles — nous dirions aujourd'hui les analogies de convergence — qui relient le Aye-Aye aux Rongeurs auraient dû céder le pas aux affinités véritables de la bête. Ces affinités avaient été pressenties par l'anatomiste Daubenton, qui rapprochait le Aye-Aye des Tarsiers. Il est vrai que Buffon faisait, de ces derniers, une sorte de Gerboise. — Toujours les analogies superficielles ! — Le Aye-Aye restait donc officiellement un Rongeur.

C'est avec cette idée, et sous le nom de *Sciurus madagascariensis* que Gmelin le décrivit, dans la XIII<sup>e</sup> édition du *Systema naturae*, qu'il fit paraître en 1788 sous le nom de Lin-



Photo R. Brandes.

Le Aye-Aye en liberté. Remarquez la queue touffue de cet animal. Il s'en recouvre quand il dort (Collection de la mission H. Bluntschli et R. Brandes, à Madagascar, 1931).

né (1), mais qui ne doit rien en réalité au « Père de la Méthode »

Cette opinion erronée avait été partagée par bien d'autres éminents naturalistes, en particulier par le jeune Cuvier. Cependant, dès 1789, le mammalogiste allemand Schreber avait vu clair, et rangé, sous le nom de *Lemur psilodactylus*, l'animal parmi les Lémuriens. Etienne-Geoffroy Saint-Hilaire, en 1798, le signala comme devant former un genre à part, qu'il dédia à son maître et ami Daubenton. Cuvier qui, dès cette époque, n'aimait pas Geoffroy Saint-Hilaire, remplaça, lors de la publication, en 1800, de ses *Leçons d'Anatomie*, le nom de *Daubentonia* par celui de *Cheiromys*, qui signifie

(1) Linné était mort depuis 1778. La dernière édition du *Systema naturae* dont il se soit occupé personnellement est la XII<sup>e</sup> (1766). L'édition de cet ouvrage qui est le point de départ de la nomenclature est la X<sup>e</sup> (1758).



Rat-à-mains, et qui est d'ailleurs fort mal choisi, puisque le Aye-Aye n'est pas un Rongeur. « C'est, disait Cuvier pour justifier ce changement, parce que l'usage de donner des noms d'hommes n'est pas reçu en zoologie comme en botanique. » Il est piquant de constater qu'il existe



Photo K. Brandes.

Le Aye-Aye en liberté. Remarquer le troisième doigt de la main, allongé et grêle (Collection de la mission H. Bluntschli et R. Brandes, à Madagascar, 1931).

précisément, dans la zoologie, un genre *Cuvieria*!

Mais telle était, et telle est encore l'autorité de Cuvier, que le nom de *Chevomys* (justement modifié en *Chiromys* pour des raisons philologiques) a été universellement employé jusqu'à nos jours, en violation de la loi de priorité, qui régit la nomenclature zoologique.

L'opinion de Cuvier, qui rapprochait le Aye-Aye des Rongeurs avait été très vivement combattue par de Blainville; celui-ci avait proposé, les noms de *Myspithecus*, puis de *Myslemur*, qui n'ont pas prévalu. Du reste, de Blainville avait mauvais caractère. On l'appelait — et lui-même s'en faisait gloire — le *Sanglier*. On n'ignorait pas qu'il était très savant; mais ses opinions avaient généralement peu de poids.

C'est en 1862 que parut, dans les *Transactions* de la Société Zoologique de Londres, le mémoire classique

d'Owen. Le Aye-Aye y était indiqué comme appartenant à l'ordre des Quadrumanes, rappelant les Rongeurs seulement par analogie. En 1863, le Dr Vinson, dans son bel ouvrage: *Voyage à Madagascar* donna d'intéressants détails sur deux Aye-Ayes vivants qu'il avait élevés et observés en captivité, à l'île de la Réunion. Il ne paraît pas supposer qu'on puisse classer le Aye-Aye autre part que parmi les Lémuriens, et précisa ses habitudes nocturnes.

Enfin, A. Milne-Edwards, par l'étude du fœtus et des enveloppes fœtales, fixa définitivement la position systématique du Aye-Aye, en 1884.

C'est bien un Lémurien, et même un Lémurien inférieur. Mais il faut bien spécifier qu'à nos yeux, les Lémuriens constituent non point un sous-ordre des Primates, comme le veulent beaucoup de naturalistes, mais bien un grand groupe qui n'a,

avec les Primates, que des analogies tout à fait superficielles : le pouce opposable aux quatre membres. C'était, d'ailleurs, l'opinion de A. M. Milne-Edwards ; mais celui-ci les qualifiait de *Pachydermes grimpeurs* ce qui est vraiment un peu audacieux. Mais nous ne voulons pas développer ici



Photo R. Brandes.

Le Aye-Aye en colère.

(Collection de la Mission H. Bluntschli et R. Brandes, à Madagascar, 1931).

tous les raisons de nos conceptions concernant les Lémuriens. Notre but est seulement d'étudier l'un d'entre eux.

\*  
\*\*

Le Aye-Aye est couvert de longs poils noirs à extrémité blanche, qui, d'assez loin, lui donnent un aspect qu'on a comparé à celui d'un renard argenté. La gorge est plus ou moins blanchâtre. Des teintes claires peuvent être répandues sur la face et sur la nuque (à notre avis, suivant l'âge). La queue est épaisse, touffue, très fournie, garnie de poils ressemblant à des crins.

Une seule forme était connue. Mais G. Grandidier a décrit, en 1929, une variété nouvelle, qu'il a dénommée *Chiromys madagascariensis laniger*, et qui a un pelage tout différent. Grandidier ne donne aucun renseignement sur la provenance du spéci-

men qu'il a étudié, et qui fait partie des collections de l'Académie malgache ; et il déclare qu'il ne sait s'il faut y voir « une variété individuelle, ou au contraire le type d'une race. »

Nous avons pu étudier le type en question, qui a été capturé dans la forêt orientale de Madagascar, au-dessus de Beforona. Nous possédions aussi, depuis très longtemps, un individu monté (voir la photographie) qui appartient à la même forme. Les indigènes distinguent ces deux sortes de Aye-Ayes, et prétendent que la forme en question habiterait les *Savoka* (forêts secondaires) alors que la forme type habiterait la forêt primitive.

Schwartz, qui a donné tout récemment une bonne révision des Lémuriens, considère l'animal décrit par Grandidier (mais qu'il n'a pas vu) comme un animal *en mue*.

Cette opinion ne peut être soute-

nue, après l'examen des spécimens, qui présentent certaines différences morphologiques essentielles, en particulier la brièveté de la queue.

En outre aucun phénomène de *mue*

Beaucoup de gens qui ont entendu parler du Aye-Aye croient que cet animal vit exclusivement dans les forêts orientales de Madagascar.

Nous avons vu, cependant, que c'est sur la côte ouest que Sonnerat se procura les deux premiers spécimens connus. En réalité, le Aye-Aye habite les forêts de toute la moitié septentrionale de Madagascar. Dans l'est, on le rencontre depuis Antalaha jusqu'au nord de Mananjary. Il est inconnu au sud de cette dernière localité. Dans l'ouest, on le trouve près d'Ambilobé, et jusqu'au sud-ouest d'Analalava. Il est absent de la montagne d'Ambre, trop haute pour lui sans doute. La limite de son extension paraît formée par la Ma-



*Daubentonia madagascariensis laniger* (Collection de l'auteur).

ne saurait affecter de façon semblable la totalité du pelage.

En réalité, il semble bien qu'il y ait deux formes, entre lesquelles il y a une différence d'habitat : la forme type habite les forêts de la côte ; la forme *laniger* habiterait plus haut, dans la demi-montagne, entre 500 et 800 m. C'est ce qui semble résulter des études très approfondies auxquelles nous nous sommes livré.

hajamba. Kaudern indique que l'existence du Aye-Aye lui a été signalée dans la grande forêt de l'Ankarafantsika, sur la rive droite de la Betsiboka. Mais nous pouvons affirmer que le Aye-Aye ne descend pas jusque-là. Autrefois, il semble qu'il y ait eu des Aye-Ayes jusque dans le sud. G. Grandidier a découvert, dans le sud-ouest de l'île, des incisives d'un *Chiromys* de forte taille,

percées d'un trou et destinées à être portées comme ornement. Ces dents étaient mélangées aux ossements d'*Apyornis*, de *Megaladapis*, de *Palaeopropithecus* et de toute cette faune disparue dont ce grand Aye-Aye avait été le contemporain.

A l'est comme à l'ouest de Madagascar, il est difficile ou impossible d'obtenir des renseignements indigènes sur l'Aye-Aye, cet animal est, en effet, l'objet d'un *fady* (*tabou*) extrêmement puissant dont nous ignorons l'origine ; et à son sujet, les indigènes les plus « affranchis » se montrent extraordinairement réticents. La présence, l'appui d'un blanc, ne les rassurent pas toujours. A cet égard, nos fonctions nous ont donné bien des facilités. Mais il est des difficultés que nous n'avons pas surmontées : nous n'avons, par exemple, pas pu connaître le nom indigène du Aye-Aye. Ce nom existe, mais nous ne le connaissons pas ; et aucun auteur, avant nous, ne semble même s'être douté de l'existence de la question. Il est, disons-le en passant, tout à fait certain que ce nom n'est pas Aye Aye ; Sonnerat nous l'indique lui-même. Mais *Aye-Aye* n'a jamais été, chez aucun Malgache, une exclamation d'étonnement ou d'admiration ; c'est plutôt une exclamation dubitative. Quelques auteurs, inspirés sans doute par le mémoire d'Owen, ont écrit : *Hay-Hay* et ont pensé qu'il s'agissait d'une onomatopée. Nous verrons, tout à l'heure ce qui a causé cette idée ; mais elle n'est point exacte ; *Hay-Hay* est la transcription anglaise de *Aye-Aye*, dans tous les auteurs britanniques ; et sur l'orthographe et l'origine de ce dernier mot, Sonnerat est parfaitement clair. Son explication, il est vrai, est fautive ; mais le nom, bien que n'ayant point l'origine indiquée, doit être conservé.

\*\*\*

Le Aye-Aye est nocturne. Sonnerat avait déjà mentionné qu'il ne voit pas pendant le jour, ce qui n'est pas, d'ailleurs, tout à fait exact. Mais il est certain que l'animal est ébloui par le grand soleil et qu'il se trouve alors tout à fait mal à l'aise.

Sonnerat a écrit aussi que l'animal devait être terrier : c'est une erreur. Il vit dans les arbres, à la manière d'un écureuil.

Mais, chose extraordinaire, il y fait un nid, un véritable nid, qui lui sert de refuge pendant le jour. La confection d'un nid aérien n'est pas exceptionnelle parmi les Mammifères. Tous ceux qui ont vécu dans la familiarité de la nature connaissent le charmant petit nid de la Souris

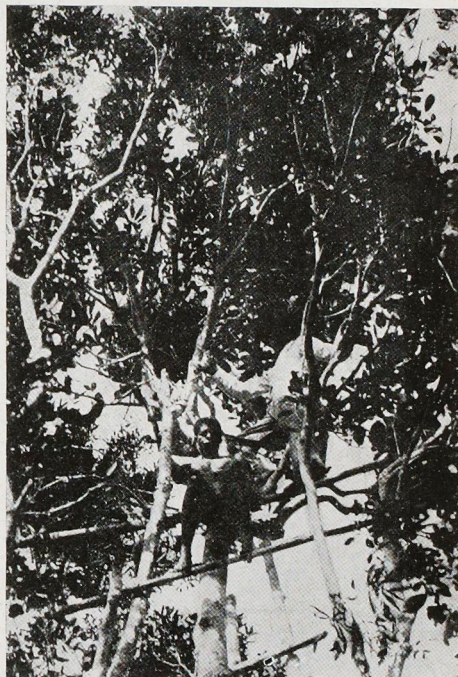


Photo L. Lavauden.

Malgaches préparant l'emplacement de l'appareil photographique pour la photographie du nid du Aye-Aye.

naine, suspendu à une branche d'aubépine, ou à quelques tiges de seigle ou de blé ; on connaît aussi le nid des Loirs, et même celui de l'Écureuil, — qui utilise parfois de vieux nids de Pies. Mais le nid du Aye-Aye a été méconnu : « On conserve au Muséum de Paris, a écrit Trouessart, de grands nids que l'on a cru quelque temps, et d'après des renseignements erronés, avoir été construits par l'Aye-Aye. Mais on sait aujourd'hui que cet animal niche tout simplement dans un trou d'arbre, comme les autres Lémuriens, et ces nids doivent être l'œuvre de quelque Oiseau de Madagascar, encore mal connu ». C'est Trouessart qui s'est trompé. Nous n'avons pas vu les nids conservés au Muséum. Il est possible que ce ne soient pas ceux du Aye-Aye. Mais nous avons vu plusieurs fois le nid de ce dernier, tant sur la côte ouest que dans les grandes forêts de l'est.

Dans l'ouest, les colons propriétaires de cocoteraies fréquentées par le Aye-Aye disent que celui-ci construit son nid pendant la nuit pour y dormir le jour, et que jamais il n'habite deux jours de suite le même nid. En admettant la chose comme rigoureusement exacte, c'est ici, certainement, une raison de méfiance qui pousse le Aye-Aye à abandonner si fréquemment une demeure construite dans des endroits trop fréquentés. Nous avons connu, et surveillé dans la grande forêt, des nids occupés pendant toute une semaine et plus. La photographie que nous donnons permettra de se rendre compte de la physionomie de cette curieuse construction.

Le Aye-Aye a des habitudes nocturnes. Il dort le jour dans le nid qu'il s'est préparé, couché en rond, et son épaisse queue étalée au-dessus

de lui comme un édredon. Au coucher du soleil, le Aye-Aye se réveille ; il baille et s'étire, tout comme un homme ; ses mouvements quoiqu'assez peu rapides, un peu enfantins, sont cependant vifs et gracieux, et ne rappellent en rien ceux de l'animal lent et comme endormi que l'on a pu voir pendant le jour.

C'est alors, surtout pendant les belles nuits claires, que le Aye-Aye fait entendre ses appels. Lamberton a écrit qu'il pousse parfois, la nuit, un cri bref et désagréable, qui ressemble au grincement de deux tôles frottées l'une contre l'autre. Nous n'avons jamais entendu ce cri, que nous serions tenté d'attribuer à une manifestation de mécontentement. Par contre nous avons souvent entendu, la nuit, la voix de nos Aye-Ayes en captivité, et nous avons entendu aussi de semblables cris nocturnes, dans la forêt. C'est un appel sonore et argentin, qui n'est pas sans analogie avec le cri du Crapaud sonneur, mais qui est cependant moins musical. On pourrait essayer de le représenter par les syllabes : *Hay-Hay*. Voilà sans doute la raison qui a fait prétendre à quelques auteurs que le nom de l'animal — transcrit *Hay-Hay* en anglais, nous l'avons vu — était une onomatopée. Ces auteurs avaient dû être renseignés par des voyageurs, et n'avaient point approfondi leurs dires. C'est à tort que Lamberton a voulu voir, dans cette indication, une complète erreur.

\*  
\*\*

Dans l'ouest de Madagascar, où le Aye-Aye a été peu étudié, il vit principalement dans les forêts de Palétuviers, qui lui offrent un refuge absolu. C'est, d'ailleurs, probable-

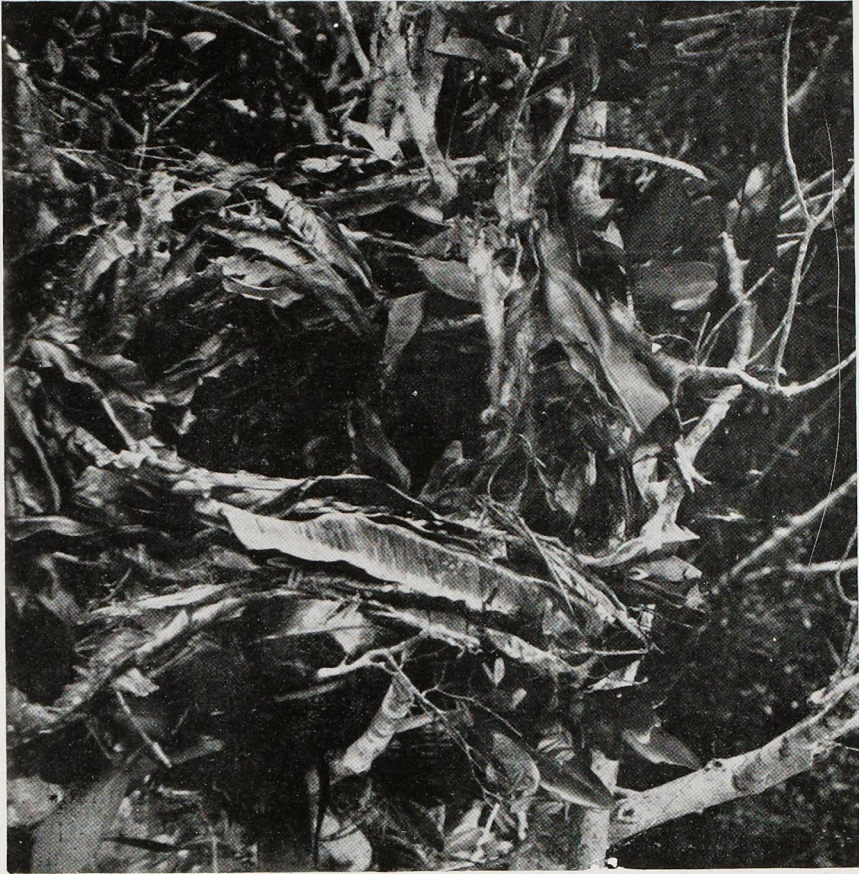


Photo L. Lavauden.

## Le nid du Aye-Aye.

ment à cette circonstance qu'il doit d'être très peu connu dans ces régions. Il ne sort de la Mangrove que la nuit, et vient alors dans les Cocotiers, — où parfois il fait son nid, — et dans les plantations de Canne à sucre. La présence d'un Aye-Aye dans une Cocoteraie est très reconnaissable, non pas même au nid, qui pourrait se déceler entre les feuilles d'un Cocotier, mais à la quantité de *Djidjavo* (noix de Coco vertes) qu'on trouve, trouées, au pied des Cocotiers. C'est uniquement pour boire le lait de Coco que les Aye-Ayes se livrent à ces

dégâts. Sur la côte orientale, où l'humidité constante lui permet de boire sans difficulté en toute saison, le Aye-Aye ne touche jamais aux noix de Coco. Il est par contre très friand de la grosse larve du Charançon du Cocotier, et de celle, non moins dodue, d'un gros *Oryctes* de ces régions. Ces larves sont nommées *Vers palmistes* par les colons, dont certains ne dédaignent pas de les consommer. Notons aussi que dans l'ouest, le Aye-Aye aime bien le miel, qu'il trouve en masse dans les troncs creux des Palétuviers. Même étant donné ses habitudes nocturnes, nous ne savons com-

ment il s'arrange avec les abeilles... Enfin il nous faut indiquer qu'il ne dédaigne pas les Cannes à sucre qu'il décortique aisément avec ses fortes incisives.

On a souvent représenté le Aye-Aye comme un pillleur de nids, et un mangeur d'œufs. C'est évidemment possible, mais nous n'en avons aucune certitude. Dans la partie orientale de l'île, il mange du miel, comme dans l'ouest, et surtout les innombrables larves qu'il peut trouver dans le bois : Longicornes, Buprestides, etc. On verra, par la photographie ci-jointe, qu'il n'hésite pas à s'attaquer à un tronc de gros diamètre, si celui-ci lui paraît receler une proie.

Comment le Aye-Aye recherche-t-il et trouve-t-il ces larves ? C'est ici qu'intervient une de ses particularités anatomiques les plus curieuses : le troisième doigt de ses membres antérieurs est très long — beaucoup plus long que ses voisins — très grêle, remarquablement mince, doué d'une mobilité exceptionnelle, et comme désarticulé. Il tapote doucement, avec ce doigt, à l'exclusion des autres, la surface du bois qu'il s'agit d'explorer, et lorsqu'il a reconnu la présence d'une larve, ce n'est qu'un jeu pour lui de la découvrir, avec ses fortes incisives, même au sein des bois les plus durs.

C'est un observateur anglais, Sandwith, de l'île Maurice, qui a, le premier, établi ce curieux comportement. Il s'était procuré un Aye-Aye en 1859, et le garda quelque temps en captivité.

Le Dr Vinson, dans les observations que nous avons rapportées, raille sans modération l'observateur précédent qui, dit-il, prêterait au Aye Aye « l'art instinctif de la percussio médiate, et en ferait, sous ce rapport, le précurseur de la mé-

« thode exaltée si haut par Avenburg-ger dans l'exploration médicale. » Quelles que fussent les idées du Dr Vinson, c'est Sandwith qui avait raison. Tous les observateurs ultérieurs ayant eu des Aye-Ayes en captivité, ont confirmé son observation, et nous pouvons, nous-même, en attester l'absolue véracité.

Le Aye-Aye, en captivité, « percute » d'ailleurs tous les objets inconnus qu'on lui présente : un morceau de canne à sucre, un œuf, une noix de Coco, un verre de lampe, voire la main qui tient ces objets. « Il nous semble, écrit Lamberton, qu'il ne s'agit point là d'un geste « exceptionnel amené par un changement d'habitudes dû à la captivité, mais d'un acte habituel, fréquemment répété en liberté, et d'une incontestable utilité dans la vie de l'animal ».

Dans l'examen des choses qu'on lui présente, le Aye-Aye est incontestablement aidé par un odorat qui paraît être très développé. Après avoir « percuté », il flaire. C'est une règle tout à fait générale.

Sans doute, également, entend-il parfaitement bien. Ses vastes oreilles qu'on a comparé à celles de certaines Chauves-souris, indiquent une ouïe très fine, qui lui permet peut-être d'entendre la vibration des larves xylophages creusant leur trou dans l'intérieur du bois.

En captivité, le Aye-Aye s'accommode de régimes alimentaires très divers : mais il est évidemment préférable de lui donner chaque jour, au moins, une petite ration de larves.

Sonnerat nourrissait les siens avec du riz cuit. Il n'est guère surprenant, dans ces conditions, qu'il n'ait pu les conserver longtemps. Car je crois nécessaire d'assurer à cet animal un minimum de nourriture animale.

Sans doute, si celle-ci manque pendant quelques jours, on pourra la remplacer. Des fragments de noix de Coco, de bananes — de préférence coupées en forme de larves — des morceaux de macaroni, voire même du riz cuit, pourront suffire. Je ne parle pas du lait et des œufs, qui peuvent fournir au Aye-Aye sa nourriture animale, et suppléer, longtemps, au manque de larves. Mais celles-ci restent très utiles, sinon nécessaires.

En faisant expédier le spécimen vivant destiné au Muséum, nous avons fait remettre, à Majunga, une provision de larves d'*Oryctes* dans de la sciure de bois, et avons, en outre, recommandé d'acheter des vers de farine à Port-Saïd.

En France, on peut se procurer facilement des vers de farine, et les larves d'une autre espèce d'*Oryctes* ne sont pas rares dans les tanneries. Le maintien d'un Aye-Aye en bon état d'entretien est donc très possible en Europe.

\*  
\*\*

Nous devons terminer par une fâcheuse constatation : le Aye-Aye n'est pas du tout intelligent. Certes, on entend bien que nous ne donnons ici à ce mot qu'un sens tout relatif. L'intelligence des animaux ne saurait s'élever à la hauteur de l'intelligence humaine, bien qu'elle ne nous paraisse pas d'une nature essentiellement différente. Le Chimpanzé, l'Éléphant, qui comptent parmi les plus intelligents de nos animaux, présentent de véritables associations d'idées. Le Chimpanzé est capable d'ajuster deux bouts de roseau pour attirer un fruit placé hors de son atteinte. Rien de semblable, même à beaucoup près, chez le Aye-Aye, et les Lémuriens en général. Chez ceux-

ci, l'habitude peut faire naître une sorte d'affection. Les Makis nains (*Chirogale, Microcebus*) cherchent instinctivement un refuge entre les bras de la personne qui les nourrit,

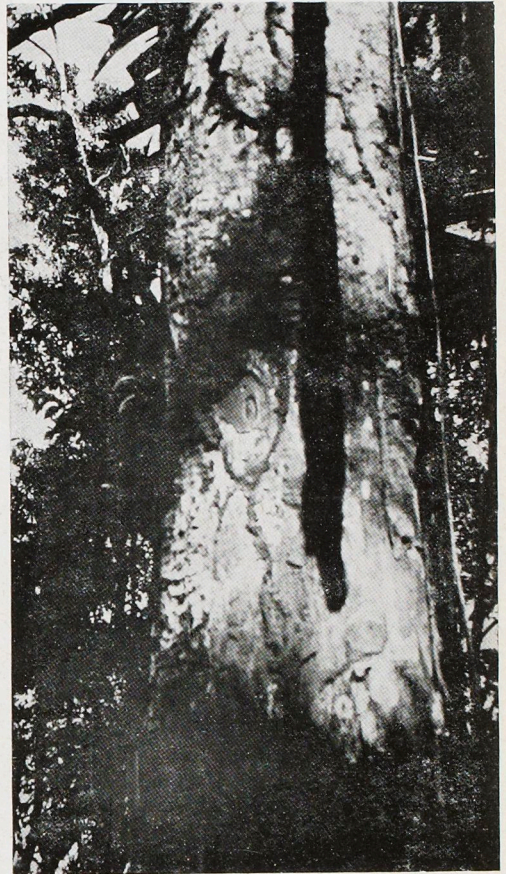


Photo L. Lavauden.

Marque faite sur un Kijy (*Symphonia*) par les dents du Aye-Aye, à la recherche d'une larve (L'ombre, sur la droite, est celle d'une liane).

contre la moindre apparence de danger extérieur. Un Maki à queue annelée pourra montrer de la joie, lorsqu'il verra rentrer, après quelques heures d'absence, une personne qui ne lui a jamais fait de mal, et qui lui a fréquemment donné de bonnes



choses à manger. Cependant il lui mordra le doigt, si celui-ci vient à lui être présenté, au lieu d'une carotte : ce n'est point d'ailleurs méchanceté ; c'est simplement confusion et manque absolu d'observation, même la plus élémentaire.

Le Aye-Aye ne manifeste aucune tendance à résoudre les questions, les problèmes simples qui peuvent se poser à un animal captif, pour améliorer son sort : en un mot, il ne manifeste aucune curiosité. Mentalement il paraît inerte.

Et si, chez quelques espèces de Lémuriens, on rencontre une apparence de curiosité, un certain attrait

pour les choses jamais encore vues, cette curiosité reste toute superficielle, et peut disparaître même avant d'être satisfaite.

La curiosité persistante nous paraît le plus puissant mobile de la stimulation intellectuelle, chez les animaux, tout comme chez l'homme. C'est peut-être à la curiosité que celui-ci doit son intelligence. Mais en tout cas, cette intelligence qu'on retrouve, à des degrés divers, chez des animaux très différents, les Lémuriens n'en montrent aucune trace. C'est une des raisons, entre mille autres, qui doivent, entièrement, les faire séparer des Primates.



# JOUETS ANNAMITES ET FÊTE DES ENFANTS

par

MARCELLE BOUTEILLER,

*Assistante au Musée d'Ethnographie du Trocadéro.*

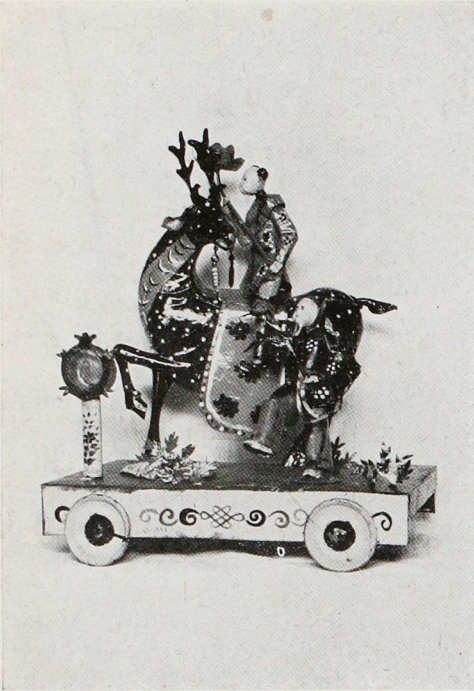
Il était une fois, quelque part en Chine, il y a très longtemps, un affreux dragon qui habitait une caverne et semait la terreur aux alentours. Tous les ans, le jour de la huitième lune, il sortait de son antre pour exiger une victime : une épouse, la plus belle jeune fille du pays ; sa puissance était telle que nulle n'osait s'y dérober. Un jour, pourtant, le sort tomba sur la fille d'un riche notable qui, désespéré, alla trouver un sorcier. Le sorcier donna une amulette en forme de poisson que l'on suspendit devant la maison de la malheureuse élue ; et voilà qu'à la vue de cette image le dragon prit la fuite, et que jamais plus on n'en entendit parler ! Mais le pays garda le souvenir du monstre et commémora, chaque année, par une grande fête, cette miraculeuse victoire : fête des enfants, puisque la jeune fille était très jeune, mais fête aussi de tout un peuple et de sa libération ; — la coutume se perpétua également, depuis lors, de suspendre des images de poissons devant les maisons, à la menace d'un danger.

Cette vieille légende, proche du thème du Minotaure, le Musée d'Ethnographie du Trocadéro l'évoquait dans son Exposition récente de « Jouets Annamites ». En effet, si elle subsiste surtout chez les érudits

et si le souvenir a pu s'en effacer dans les milieux populaires, elle inspire encore, plus ou moins diffusément, une fête traditionnelle et symbolique dont le rythme revient avec celui des saisons, la fête de la huitième lune ou fête des Enfants qui a lieu vers notre 15 septembre, et que M<sup>lle</sup> E. Colani, membre de l'École Française d'Extrême-Orient, a pu observer spécialement, cette année, chez les Annamites d'Hanoi, où elle se célèbre avec une certaine solennité.

Quelques jours avant la fête, ce sont de grands préparatifs ; les commerçants changent soudain leurs étalages et se mettent à y remplacer les arrosoirs, bêches, outils de bois et de ferblanterie et instruments ménagers par une profusion de jouets et de lanternes qu'ils fabriquent à cette occasion ; les carrefours s'encombrent de restaurateurs ambulants et d'éventaires de pâtisseries ; sur les marchés se multiplient les bibelots en terre cuite et farine ; tout s'organise en vue de cette fête des enfants, dite encore fête de la Mi-automne ou des lanternes ; moins solennelle que la fête du Têt — ou du jour de l'An — elle est plus que celle-ci, la vraie fête des enfants annamites qui doivent en rêver longtemps d'avance !

Comment ne rêveraient-ils pas

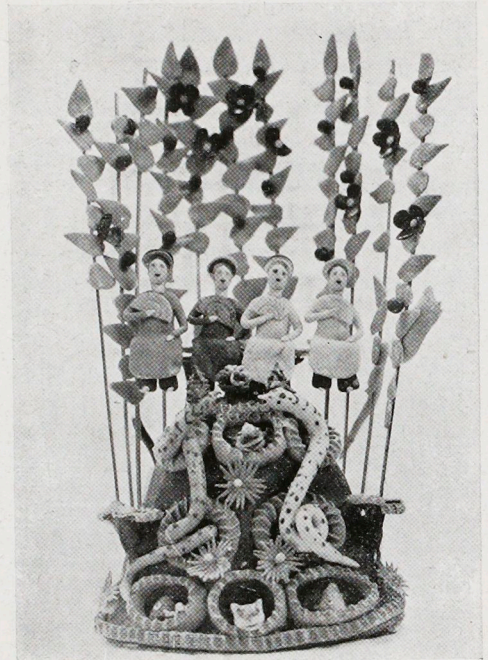


Génie sur un cerf ; jouet en métal peint (fait en touques à pétrole). Quand on le traîne, un timbre résonne. Le serviteur de ce génie lui tourne le dos par respect. Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32. I. 528 ; cliché 32.2638.

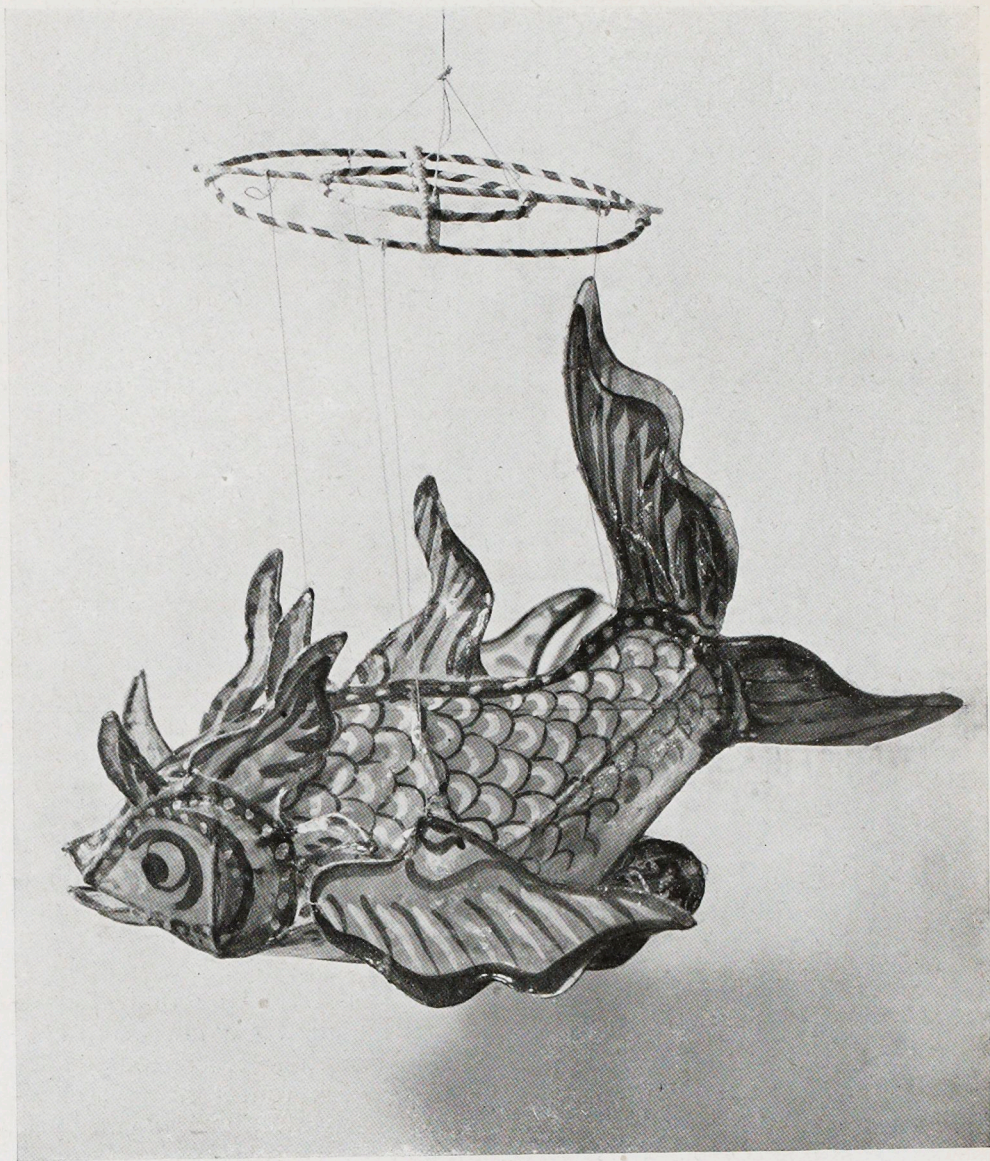
de ces réjouissances bariolées, alors que les enfants parisiens en ont dû rêver en contemplant, le mois dernier, les jouets, lanternes et accessoires, que M<sup>lle</sup> Colani a réunis pour le musée d'Ethnographie du Trocadéro, témoignages matériels de la dernière fête, et à partir desquels on peut la reconstituer sous ses principaux aspects, grâce aussi aux notices précieuses et précises que M<sup>lle</sup> Colani avait jointes à ses envois.

Ce jour-là, nous apprenions les notices, il y a des jouets pour tous les enfants, riches ou pauvres, qui les traînent en déambulant dans les rues ; certains jouets, d'influence européenne, suivent la mode : petits ustensiles en fer-blanc, exécutés à

peu de frais avec de vieux bidons à pétrole ou des boîtes de conserves ; ils représentent des mobiliers de salon, des phonographes, des ventilateurs ; d'autres reproduisent les types et métiers de la ville ou de la campagne, la confection du paddy, l'élégante en pousse-pousse, l'écolier en tricycle... Il y a des jouets un peu plus chers, en bois découpé, les rois de la jungle : le tigre qui court après sa proie, le lion, l'iguane et le poisson, que l'on traîne au bout d'une ficelle et se déplacent en ondulant, au son d'un timbre strident et métallique. Viennent ensuite les jouets luxueux et comme nous regrettons que souvent l'artisan annamite ait dit seulement en les vendant à M<sup>lle</sup> Colani : « Cela représente un personnage



Les filles de Bouddah assises au sommet d'une montagne. Bibelot en farine colorée sur armature de fil de fer. Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32.I.532 ; cliché 33.102.



Lanterne en papier huilé et peint. Poisson ; se porte aux processions de la fête des Enfants.  
Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32.I.440.

de légende », sans pouvoir préciser lequel. A côté du dragon, de la licorne, de la tortue, de l'oiseau phénix (les 4 animaux sacrés), l'on trouve ainsi des génies dans des barques, navigant sur des nénuphars, des génies à cheval, et ce grand bateau,

laqué rouge et or, conduit par quatre sampanières sur lequel est placé un trône d'or ! Mais le trône est vide, le bateau transporte un génie invisible qui a choisi ce mode de locomotion pour aller rendre visite à d'autres génies invisibles, qui montent les



Une boutique d'Hanoi au moment de la Fête des Enfants : lanternes et jouets en papier huilé, Photo achetée par M<sup>lle</sup> Colani à un photographe annamite. Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32.2544.

statues de chevaux dans les pagodes.

Dans les maisons aisées, c'est un autre spectacle : les parents dressent, pour leurs enfants, des autels ornés de gâteaux, de bouddhas et personnages mythiques, de théâtres en papier exposés sous verre, de porte-bouquets et bibelots divers. Là se révèle, à côté de terres cuites très enluminées, tout un art fragile et raffiné ; ce sont, en effet, modelés très minutieusement en farine sur armature de fil de fer, et délicatement colorés, des oiseaux, des fleurs, des fruits et des scènes symboliques ; on y voit les 4 filles de Bouddha, assises au sommet d'une montagne et adorées par les animaux, un dragon et les autres animaux sacrés, et enfin des groupes représentant la

procession du dragon ou de la licorne, image des réjouissances nocturnes.

Car si la fête est celle des enfants, elle est aussi celle de toute la jeunesse ; lorsque les enfants sont couchés, le soir, des processions d'adolescents parcourent les rues en chantant et dansant. En tête, l'on porte des lanternes en papier huilé représentant surtout des animaux, poissons, dragons, etc... ; il y a aussi des drapeaux aux couleurs des cinq éléments : noirs pour les eaux, rouges pour le feu, bleus pour les végétaux, blancs pour les minéraux et jaunes pour la terre. Puis vient, dans le cortège, le héros : le dragon ou la licorne, dont la tête de carton et papier repose sur les épaules de jeunes



Enfant dansant devant une boutique pour qu'on lui donne des sous. Sur ses épaules une tête de licorne en papier; sa traîne est portée par 2 autres enfants, un 4<sup>e</sup> tape sur un tambour. Dans la boutique lanternes et personnages en papier. Photo achetée par M<sup>lle</sup> Colani à un photographe annamite. Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32.2545.



Scène de la danse du dragon; 2 dragons dansent; sur le côté, drapeaux aux couleurs des 5 éléments. Photo achetée par M<sup>lle</sup> Colani à un photographe annamite. Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32.2550.

gens, tandis que, derrière, pend un rectangle d'étoffe, la traîne, soutenue par d'autres comparses. Mais ce dragon-là n'est pas un monstre dangereux. c'est un animal joyeux et adroit qui ne songe qu'à faire admirer ses danses et sa souplesse. Voit-il une

culièrement lorsqu'elle luit plus belle. Les jeunes filles proposent aux jeunes gens des gâteaux blancs et sphériques, de ces gâteaux « de la lune » que l'on ne fait qu'une fois par an. et doivent rendre amoureux ceux qui les mangent. Lorsque la



Marchande de gâteaux et de petits bibelots en farine pour la fête des enfants. Les gâteaux ronds sont les gâteaux de la lune. Photo achetée par M<sup>lle</sup> Colani à un photographe annamite Musée d'Ethnographie du Trocadéro : 32.2537.

maison riche, un balcon garni de spectateurs, il fait halte, puis commence à se trémousser au son du tambour et des cymbales pour aller chercher ensuite, en escaladant le balcon et en faisant la courte échelle sur les épaules de ses camarades, la récompense de sa dextérité : pâtisseries, monnaie, etc...

C'est enfin, ce jour-là, la fête des fiançailles, car la lune, épouse du soleil, favorise les amours et parti-

fête est finie, au matin, celles que le sort n'aura pas favorisées pourront songer à recommencer l'expérience l'année suivante et y reporter leurs espoirs ; peut-être d'ici là fredonneront-elles, dans leurs rêveries, cette chanson de la lune que l'on chante le jour de la fête et qui insère cette dernière dans le cycle des travaux et des jours ; en voici une traduction littérale telle qu'un Annamite l'a donnée à M<sup>lle</sup> Colani ; car si l'air

et le rythme ne varient pas, les paroles n'ont pas de caractère immuable et dépendent de l'improvisateur :

Au premier mois de l'année, nous fêtons chez nous (1).

Au deuxième, nous jouons d'argent et nous assistons aux diverses fêtes.

Au quatrième, nous cultivons des haricots dont nous ferons de la gelée sucrée.

Et nous fêtons du « juste midi » au cinquième.

Au sixième, nous faisons le commerce des fruits de longanier.

Au septième, c'est la cérémonie de la délivrance des âmes mortelles le quinzième jour du mois.

Au huitième, nous nous amusons aux lanternes à personnages tournants (1).

Au neuvième, nous nous cotisons pour faire le commerce des kakis.

Et au dixième, le commerce de la moelle et du coton.

Et nous arrivons enfin au onzième et douzième, là nous faisons le bilan pour savoir l'état des affaires.

---

(1) Fête du Tét ou du jour de l'an.

---

(1) Fête des enfants dont il s'agit dans cet article.





# LES GRANDS MUSÉES D'HISTOIRE NATURELLE DE PROVINCE LE MUSÉUM DE MARSEILLE

par

L. LAURENT,

*Directeur*

**Historique.** — C'est au début du siècle dernier, que la nécessité de grouper les collections épargnées par la tourmente révolutionnaire se fit sentir à Marseille, comme, d'ailleurs, dans bien des villes.

Le culte des Beaux-Arts plus en honneur, par suite d'un lointain atavisme sans doute, fit réunir tout d'abord dans l'ancien couvent des Bernardines les objets d'art, tableaux et antiquités, et c'est là que le Musée des Beaux-Arts débuta en Fructidor an XII (septembre 1804). Charles de la Croix, alors préfet du département, ne parut pas se préoccuper beaucoup des collections scientifiques.

Ce n'est que plus tard, à l'instigation du comte de Villeneuve-Bargemont, préfet des Bouches-du-Rhône, et du marquis de Montgrand, maire de Marseille, que fut créé en 1819 le Musée d'Histoire Naturelle.

A peu près à la même époque, et sous l'impulsion du comte de Villeneuve, fut commencée (1821) la publication qui avait pour titre *Statistique du département des Bouches-du-Rhône* ; c'était pour l'époque un monument considérable.

Cette publication débute par une phrase qui montre bien les préoccupations des initiateurs du mouvement

scientifique. « Pour gouverner les  
« hommes, il faut pouvoir apprécier  
« leurs intérêts, et par conséquent,  
« la nature et l'état des lieux où ces  
« intérêts naissent, se multiplient et  
« se confondent ». Parallèlement à la publication de la *Statistique*, les dirigeants d'alors élaborèrent le projet de création d'un Muséum. Ce projet fut présenté au Conseil Municipal et fut approuvé le 1<sup>er</sup> juin 1819.

A cette même séance, le Conseil votait une somme de 1.200 francs qui fut inscrite au budget de 1819 ; accueillant favorablement les vues du préfet, le Conseil général alloua une somme de 1.500 francs à titre d'encouragement et de secours.

Polydore Roux, aidé de Pierre Adanson, fut chargé de recueillir les collections éparses, soit à la Bibliothèque de la Ville, soit à l'Académie de Marseille qui possédait quelques spécimens de coquilles, de minéraux et de fossiles. Des magistrats et des savants suivirent cet exemple et se firent un plaisir d'enrichir les collections de quelques objets qui se trouvaient isolés dans leurs cabinets. Polydore Roux, de son côté, céda au Muséum diverses collections qu'il avait commencées.

Pour installer tout cela, on donna,

tout d'abord, à Polydore Roux plusieurs salles de la Préfecture, située alors rue Armény. Celui-ci aurait préféré mieux, car il prévoyait une augmentation rapide des collections.

En effet, dès 1820, les objets ne pouvaient plus trouver place dans les locaux qu'on avait affectés pour les

laquelle elles furent transportées au Palais Longchamp dans les locaux qu'elles occupent encore aujourd'hui.

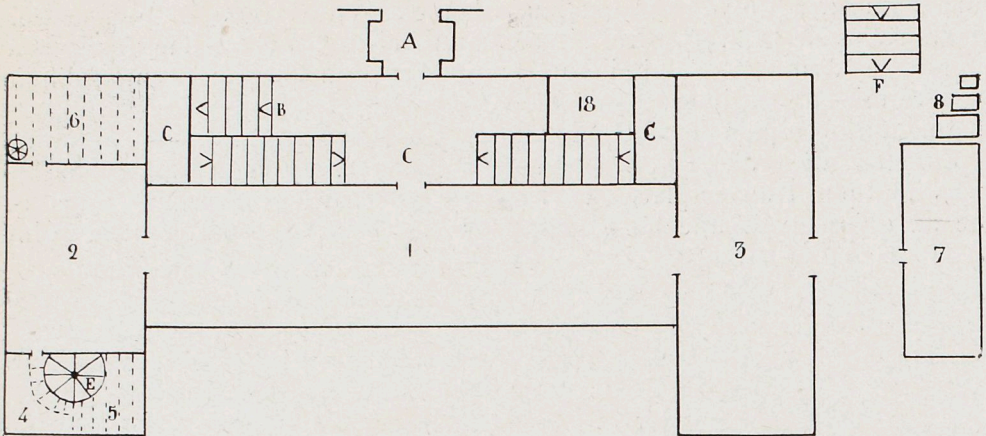
**Le Musée actuel.** — La colline de Longchamp complètement occupée jadis par les campagnes, fut choisie le 7 avril 1862 comme point



Le Palais Longchamp.

recevoir et le tout fut transféré dans l'ancien couvent des Bernardines près de la Bibliothèque qui avait déjà reçu les collections des Beaux-Arts. Les collections allèrent augmentant jusqu'en 1830, époque à laquelle, sur la demande de Polydore Roux, le Muséum allait devenir public. C'est à cette époque qu'il fut transféré dans le local des loges maçonniques situé au Boulevard du Musée. C'est dans ce local que les collections demeurèrent jusqu'en 1869, époque à

d'aboutissement du Canal de Marseille. On devait y élever un palais destiné à commémorer l'arrivée des eaux de la Durance à Marseille. Ce point était particulièrement bien choisi au point de vue pratique. C'était un cadre tout préparé pour recevoir une œuvre d'art. Sous l'impulsion d'hommes tels que de Montrichet et Espérandieu surgirent, de toutes pièces, et le Canal qui a donné au terroir marseillais toute sa valeur et le Palais Longchamp qui



Plan du rez-de-chaussée : A, Entrée ; B, Escalier allant au concierge ; C, Paliers ; E, Escalier de service ; F, Escalier conduisant au Jardin Zoologique ; 1, Mammifères et Paléontologie ; 2, Poissons et Paléontologie ; 3, Salle Matheron, Mammifères et Paléontologie régionale ; 4, Cabinet du Directeur et Herbiers ; 5, Herbiers ; 6, Bibliothèque et Archives ; 7 Laboratoire ; 8, Cuves.

peut être classé parmi les plus beaux monuments. Avec les eaux qui tombent en cascade de toutes parts, sa colonnade ajourée qui laisse passer le bleu de l'azur, avec les somptueux décors des deux bâtiments qui ferment l'hémicycle, le Palais Longchamp forme un tout d'une harmonie, d'une grâce et d'une majesté indiscutable.

Le projet approuvé le 7 avril 1862 fut mis à exécution en août 1862 et terminé au début de 1869. Il se compose de trois parties, le Château d'eau au centre, le Musée des Beaux-Arts au Nord et le Musée d'Histoire Naturelle au Sud. Il n'est pas inutile de rappeler ici que les monuments qui furent affectés aux Musées ne furent pas dans le plan général faits spécialement dans ce but et voilà pourquoi le côté pratique a cédé le pas à l'art ; aussi les collections n'y ont pas trouvé leur compte. Il faut pourtant dire à la décharge des auteurs du projet que l'on ne pouvait avoir en 1869 la même conception que l'on a à l'heure actuelle de l'arrangement

des collections de sciences naturelles. A cette époque l'accumulation de matériaux variés, rares et surtout exotiques importait plus que la présentation méthodique de matériaux scientifiques de choix classés de manière à faire ressortir l'enchaînement des groupes et leur adaptation aux milieux variés dans lesquels se déroule leur cycle biologique.

Quoi qu'il en soit, les bâtiments affectés à la conservation des collections d'histoire naturelle comprennent un rez-de-chaussée et deux étages dont la forme est celle d'un double fer à T (Voir le plan). La déclivité du terrain permit d'installer, en contre bas, le logement du concierge et des caves voûtées. Chaque étage comprend une grande salle rectangulaire et deux salles de moindre importance placées perpendiculairement à chaque extrémité. Quatre cabinets et des dépendances, qui ne correspondent plus aux besoins actuels, avaient été prévus dans le plan primitif. Par la suite, on fut obligé, pour installer la bibliothèque et

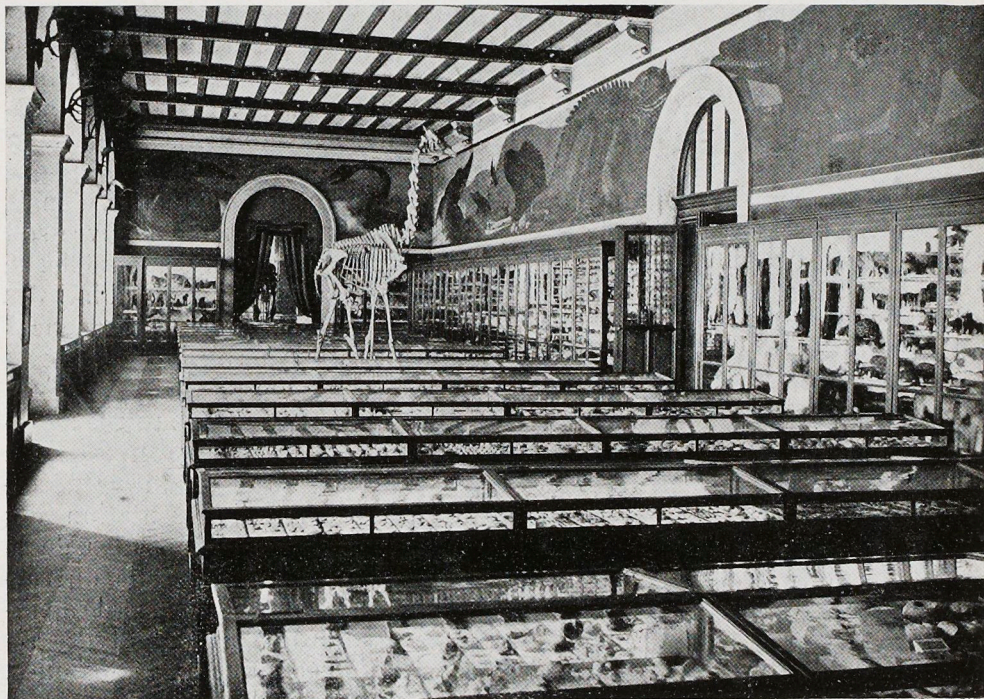
l'herbier, de couper en deux les cabinets de l'aile ouest du rez-de-chaussée (ce qui a été représenté sur le plan par le pointillé : salles 5 et 6). Le laboratoire de taxidermie et les cuves à macération (n<sup>os</sup> 7 et 8) durent, également, prendre place à l'extérieur du côté Est. Tel qu'il est, ce corps de bâtiment est très vaste, en apparence, mais l'augmentation des collections eut vite raison de la grandeur du monument et comme aucune extension n'est possible dans le cadre qu'il occupe, on éprouve les plus grandes difficultés pour adapter la présentation des collections aux méthodes modernes ; mais à vrai dire, on ne peut tout avoir !

#### Attributions administratives.

— Tout d'abord dans les vues du comte de Villeneuve, le Muséum

devait être municipal et départemental. Comme on l'a vu, la subvention du Conseil général du Département fut supérieure à celle de la Ville. Mais il est probable qu'il y eut une certaine pression de la part du Préfet, tandis que la Ville comprit son vrai rôle. En effet, tandis que le département maintenait sa subvention égale à elle-même jusqu'en 1824, la Ville la portait progressivement jusqu'à 3.000 francs. Par la suite, le Département s'en désintéressa, sauf temporairement au moment de la fondation des *Annales* en 1882, et l'établissement scientifique ne releva plus que de la Ville soit pécuniairement, soit administrativement, exception faite pour la nomination du Directeur faite par le Préfet sur présentation du Maire.

Tout à côté du Muséum, se trouve



Grande salle des Mammifères et de la Paléontologie. — Rez-de-chaussée. Salle 1.

le Jardin Zoologique. Celui-ci fut tout d'abord géré par la Ville, puis elle en confia le soin à la Société Geoffroy Saint-Hilaire (Société nationale d'Acclimatation de France) de 1877 à 1898. Après quelques pourparlers infructueux, elle le prit de nouveau à sa charge. Mais par un fait assez inexplicable, la direction technique du Jardin Zoologique fut confiée au préparateur du Muséum et son administration fut rattachée à un Service municipal tout à fait distinct de celui du Muséum, à celui des Plantations. Les seuls rapports qui existent entre le Muséum et le Jardin, est le droit pour le premier d'obtenir les animaux morts à la Ménagerie. Cette anomalie n'a point jusqu'ici soulevé de conflit par suite du tact qu'ont toujours montré P. Sièpi et son fils M. J. Sièpi qui se sont succédés dans les fonctions de Conservateur. Il n'en est pas moins vrai qu'il y a là un état de choses non seulement anormal, mais qui demeure toujours comme une source de conflits dont pourrait souffrir, un jour ou l'autre, la bonne marche des études scientifiques, sans bénéfice d'ailleurs pour les Plantations. Il est à souhaiter qu'un effort administratif se fasse dans le sens d'un regroupement plus rationnel (1).

**But du Muséum.** — Dès le début, le Muséum groupa toutes les collections scientifiques. On voit, en effet, figurer dans le deuxième inventaire (1824) toutes les branches des sciences naturelles. Avec le développement des collections que ne suivit pas le développement du personnel, certaines branches furent négligées, soit parce que la conservation

des sujets est particulièrement méticuleuse (Insectes), alors que d'autres sont plus aisées comme la conchyliologie ou les fossiles, soit enfin parce que les dépouilles des animaux morts au Jardin Zoologique fournissaient au Muséum une grande quantité de sujets qu'on naturalisait et dont on préparait le squelette. Le Muséum s'orienta nettement vers les vertébrés, la conchyliologie et la paléontologie.

Un don très important dû à la libéralité des héritiers d'Alphonse Baux, en janvier 1894, augmenta les collections des Coralliaires et des Spongiaires ainsi que la collection de minéralogie. Enfin, grâce à l'amitié qui unissait Marion à la famille de de Saporta, nous pûmes obtenir pour poursuivre les études de paléobotanique, la bibliothèque et l'herbier de de Saporta, mais ses collections de fossiles allèrent à Paris. Depuis 1900 et pour donner au Muséum son véritable but qui est de grouper toutes les branches des sciences naturelles, nous avons constitué un fond important d'herbiers dont il sera question plus loin.

Après bien des fluctuations, mais chacun ayant apporté à l'œuvre son empreinte spéciale et personnelle, le Muséum comprend aujourd'hui des collections ayant trait aux sciences naturelles en général.

**Utilisation des locaux et Répartition des collections.** — La disposition des locaux influe nécessairement sur la présentation des collections qui sont réparties de la manière suivante. La salle du rez-de-chaussée n° 1 est ornée de peintures murales représentant des reconstitutions d'animaux géologiques. Ces peintures, déjà vieilles, fixent l'idée que l'on se faisait de ces êtres

(1) Il existe, en outre, à Marseille, un Musée d'Archéologie municipal indépendant. La Station de Zoologie marine et l'Aquarium (Laboratoire Marion) ainsi que le Musée Colonial sont rattachés à la Faculté des Sciences.

au milieu du siècle dernier, c'est dire que beaucoup d'entre eux sont aussi fantaisistes que fantastiques,

mais quoi qu'il en soit, et cette restriction faite, ces peintures sont d'un bel effet décoratif. Dans les vitrines murales se trouvent une partie de la collection des Mammifères naturalisés, dans les vitrines centrales et sous les fenêtres est exposée une partie des collections de paléontologie. Dans la salle n° 2 ont été groupées les collections de Poissons et la suite des collections de paléontologie dans les vitrines centrales. La salle n° 3, dite salle Matheron, du nom du célèbre géologue provençal, contient la suite des Mammifères naturalisés et la riche collection de paléontologie régionale acquise par la ville après le décès de Matheron en avril 1902. Du côté Sud de la salle des Poissons, se trouvent dans la salle de Saporta n° 5

les herbiers et le grainier, tandis que dans la salle qui lui fait face n° 6, divisée en deux pièces communiquant par un escalier tournant, se trouvent les archives et la bibliothèque. Enfin, derrière le bâtiment et de plein pied avec lui se trouvent (n° 7) le Laboratoire de taxidermie et les cuves à macération (n° 8).

On accède au premier étage, construit exactement sur le même plan que le rez-de-chaussée par un double



Détail des tableaux de Botanique. — Rez-de-chaussée. Salle 1

escalier. Cet escalier, qui contient plusieurs grosses pièces ne pouvant trouver place dans les vitrines, est orné de peintures murales représentant des scènes de la vie des pêcheurs. Les collections d'Oiseaux sont réunies dans les grandes vitrines des salles nos 9, 10, 11 dont les peintures murales représentent les



Salle des Poissons. — Rez-de-chaussée. Salle 2.

grandes scènes de la Nature. Les vitrines horizontales de la grande salle comprennent une partie de la très riche collection de conchyliologie et dans les vitrines sous les fenêtres une très belle suite de coralliaires et des collections d'herpétologie. Dans les vitrines horizontales de la salle n° 10 sont groupés les Echinodermes, Arachnides, Crustacés, etc... Tandis que celles de la salle n° 11 renferment plus particulièrement les Oiseaux et les Invertébrés de la faune locale. Cette salle ornée des écussons des armes des villes de la Provence a reçu pour cela le nom de salle de Provence.

Enfin, attenant à la salle n° 10 le cabinet de l'aide-naturaliste, n° 12, contient une bibliothèque zoologique et des collections de conchyliologie (Collections Couturier et Hagenmül-

ler) ; en face, n° 13, un laboratoire pour le nettoyage et la préparation des spécimens d'Invertébrés.

On accède au second étage par un escalier tournant en bois (D) partant du premier étage, ou par un escalier de service (E) partant du logement du concierge. Des difficultés d'aménagement intérieur ne permettent pas d'en permettre l'accès au public, aussi les salles ne sont ouvertes que pour l'étude. Les collections sont réparties dans les salles n°s 14, 15, 16, 17, et dans les vitrines murales n° 19.

Il faut rendre un hommage particulier aux premiers directeurs qui ont fixé les grandes lignes de la disposition actuelle ; si cette disposition ne peut subir de changement radical par suite de la disposition des salles, nous nous efforçons, dans la mesure

du possible, d'orienter la présentation des collections, comme doivent le faire les Musées vers l'enseignement par les yeux.

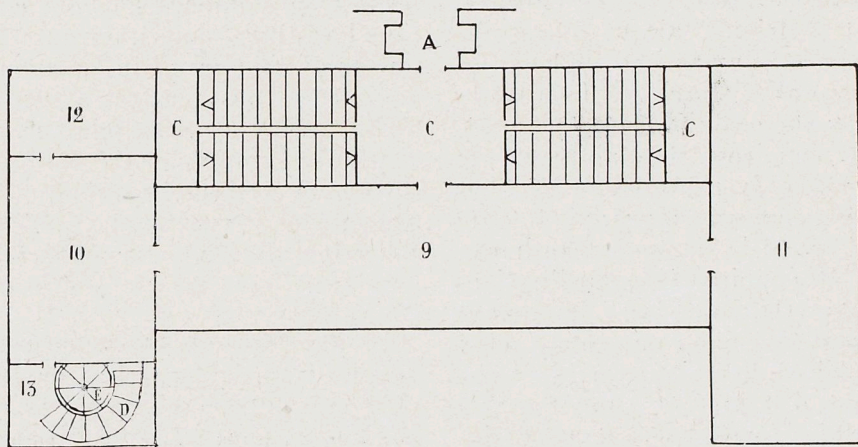
On ne pouvait songer à classer les collections suivant une classification naturelle et dès lors on ne saurait les passer en revue en les suivant de salle en salle.

Nous allons essayer de donner au lecteur une idée des principales richesses que possède le Muséum en renvoyant, quand cela sera nécessaire, aux numéros des plans.

**Mammifères.** — Les gros Mammifères, soit naturalisés soit en squelette monté, comme les Eléphants, Girafes Dromadaires ont été répartis dans les différentes salles et sur les paliers (C). On peut noter deux beaux squelettes d'Eléphants montés, l'un d'Asie, l'autre d'Afrique et un Eléphant d'Asie naturalisé provenant du Jardin Zoologique. En (A) un crâne de Baleinoptère. La collection des Mammifères (salles 1 et 3) est très riche. Cette abondance est due en grande partie au Jardin Zoologique qui a fourni de très nombreux

Singes, fauves et ongulés et à la situation de Marseille, grand port de mer ouvert sur toutes nos colonies.

**Singes.** — Les Anthropoïdes sont surtout représentés par des squelettes. Notons en passant une belle série de Singes de l'ancien monde, petits Macaques asiatiques rares, des séries importantes de Cercopithèques comprenant de très bonnes espèces. Le groupe des Cynocéphales est très bien représenté, ainsi que les Singes du nouveau monde. Le groupe des **Prosimiens** compte des spécimens intéressants. Parmi les **Lémuriens** une belle collection d'Aye-Aye (*Cheiromys madagascariensis*), une série d'Indris Propithèques, Galéopithèques (type de Lémuriens volants). Les **Cheiroptères** sont représentés par de nombreux types, parmi lesquels une série de grandes Roussettes. Une mention spéciale doit être faite pour une fort belle collection de Chauves-Souris de la région (salle 6) due aux patients travaux de notre ancien préparateur, Dr P. Sièpi. Pour chaque espèce, on voit un spécimen naturalisé, en squelette monté et un autre désarticulé, et un spécimen dans l'alcool.



Plan du 1<sup>er</sup> étage: D, Escalier du 2<sup>e</sup> étage ; E, Escalier de service ; A, Entrée ; C, Paliers ; 9, Oiseaux et Conchyliologie ; 10, Oiseaux et Invertébrés ; 11, Salle de Provence ; 12, Aide-naturaliste. Conchyliologie, Bibliothèque ; 13, Laboratoire.



L'ordre des **Rongeurs** est très richement représenté ; il occupe 4 vitrines dont une consacrée aux Sciuridés. A noter plusieurs types de *Pteromys* et *Sciuropterus* (Écureuils volants) et de beaux spécimens de *Spalax*, rongeurs aveugles vivant dans des galeries à la manière des Taupes ; des Cabiains (*H. capibara*) rongeurs géants, et le Myopotame, fameux Ragondin américain dont on vient de tenter l'élevage en France. Les **Ursidés** comprennent de beaux spécimens. Le groupe intéressant des **Sub-Ursidés** est bien représenté par les Coati, Raton, Kinkajou, etc. et par des sujets rares, tels que le Panda (*Ailurus*). Les **Vivéridés** avec le Binturong (*Arctictis*), de nombreuses Civettes, Genettes, Paradoxures, Mangoustes. A côté des Loups, parmi les **Canidés**, de nombreuses espèces de Chacals et de Renards de toutes sortes. A signaler un Loup peint (*Lycan pictus*) et un Protèle du Cap (*P. Lalandii*). Les spécimens des **Félidés** proviennent surtout du Jardin Zoologique ; on peut y remarquer une belle série de grands fauves et des Chats-Tigres. A noter le Guépard (*Cynailurus jubatus*) d'Asie occidentale et d'Afrique faisant le passage des Canidés aux Félidés et le Fossa (*Cryptoprocta ferox*) de Madagascar présentant certains caractères des Chats tertiaires et établissant le passage des Vivéridés aux Félidés. Les **Ongulés** occupent la presque totalité des vitrines de la salle Matheron n° 3. Hôtes habituels des Jardins Zoologiques, ils sont très largement représentés. A noter cependant deux exemplaires du Bouquetin des Alpes en voie d'extinction, que l'on ne trouve plus que dans les Parcs Nationaux ou dans ceux de la Couronne d'Italie, et un beau spécimen mâle d'une race locale de Chèvres du

Rove, à l'ouest de Marseille ; enfin des Hippopotames, Rhinocéros montés et en squelette (1), Tapirs de l'Inde et du Brésil, quelques Damans intéressants (*Hyrax* et *Dendrohyrax*). **Edentés** : une belle série de Pangolins et de Tatous dont un Tatou géant (*Prionodon*) et un Tatou nain (*Chlamydomorphus*), espèce rare de Patagonie. Notons au passage les Oryctéropes du Cap, d'Abyssinie et du Sénégal, les Fourmilliers, Tamanoirs, Myrmidons, etc. et les intéressants : Aï et Unau. **Marsupiaux** : cette série est très nombreuse et occupe plusieurs vitrines de la salle n° 3. Parmi les **Monotrèmes** de beaux spécimens d'Ornithorhynques et d'Echidnés (*hystrix* et *setosa*), enfin des **Pinnipèdes** et des **Cétacés**.

**Oiseaux**. — Les *Oiseaux* occupent au 1<sup>er</sup> étage les salles nos 9, 10, 11. Ces collections sont beaucoup trop importantes pour être détaillées. Elles comptent environ 8.000 espèces et la place manquant, les nouveaux sujets sont conservés en peau et placés dans des boîtes en tiroir, où ils sont à l'abri, et peuvent servir de termes de comparaison. La collection constitue, dans son ensemble, une suite d'un grand intérêt. Notons au passage les **Rapaces** diurnes et nocturnes avec des spécimens rares comme le Pigargue de Corée (*Haliaeetus nigra*) et des Serpentaires ; une quantité de **Passereaux** : une belle collection de Rolliers, Couroucous,

(1) Le Muséum compte, parmi les pièces intéressantes, une très belle corne d'un Rhinocéros de Burchell au sujet de laquelle l'auteur d'un récent article a fait revivre, à tort, une erreur d'étiquetage depuis longtemps rectifiée, grâce à l'amabilité des dirigeants du Musée du Congo belge à Tervueren. Ce Rhinocéros blanc, de la variété *Coltoni*, est une espèce rare décrite du district de Lado au N-E des forêts du Congo. Elle existe aussi au Chari (A. E. F.) d'où provient, probablement, le spécimen que nous possédons.

Guêpiers, Martins-Pêcheurs, de très nombreux spécimens d'Oiseaux-mouches dont certains sont remarquables par l'éclat métallique de leur plumage et les feux qu'ils paraissent projeter, une belle série de Touracos, etc... Plus de trois grandes vi-

dans les Alpes, un Loup tué dans les environs de Marseille à Château-Gombert, en 1872 et le Castor du Rhône (*Castor fiber*).

**Reptiles et Batraciens.** — (Salle n° 9). Ces groupes ne sont que



Grande Salle des Oiseaux et de la Conchyliologie. — 1<sup>er</sup> étage. Salle 9.

trines de Perroquets et de Perruches, des *Platycerques* rares (*P. cornutus* et *Nymphicus wæensis* des Iles Loyalty). Parmi les **Colombins**, le Pigeon migrateur (*Ectopistes migratorius*) de l'Amérique septentrionale, espèce éteinte, de très nombreux **Echassiers** et **Palmipèdes** et une belle série de **Ratites** actuels et fossiles : Autruches, Nandou, Emeu, Casoar, Apterix, Dinornis, *Æpyornis*.

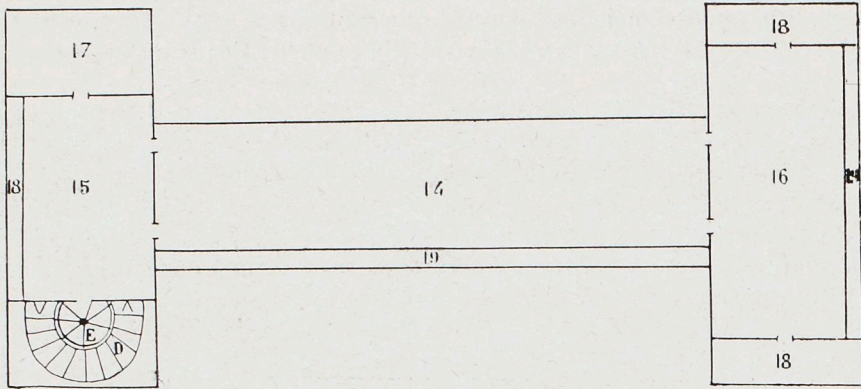
Enfin, signalons dans la salle de Provence, n° 11, quelques animaux intéressants : un Gypaète barbu, tué

faiblement représentés, par rapport aux autres collections, les études n'ayant pas été orientées de ce côté. Pourtant un assez grand nombre de spécimens en bocaux, d'autres naturalisés et enfin quelques belles carapaces de Tortues sont suffisantes pour représenter ces deux importantes classes.

**Poissons.** — (Salles nos 1-2). Le Muséum possède deux séries, l'une de Poissons naturalisés et une autre de sujets dans un liquide conserva-

teur. Parmi ces derniers une intéressante série du Grand Lac de Tonlé Sap d'Indochine (salle n° 2). Une série naturalisée de Poissons des Canaries

sinus craniens des Mammifères aurait donné des résultats importants, si la mort n'avait pas fauché prématurément le D<sup>r</sup> Aubert qui l'avait



Plan du 2<sup>ème</sup> étage : D, Escalier conduisant au 1<sup>er</sup> étage ; E, Escalier de service ; 14, Minéralogie et Ostéologie ; 15, Paléontologie ; 16, Paléobotanique ; 17, Paléontologie ; 18, Débarras ; 19, Vitrines murales. Diverses collections.

et de Poissons de la Méditerranée, enfin des spécimens intéressants de l'ordre des Dipneustes ; *Ceratodus Forsteri* d'Australie et le curieux *Protopterus annectens* de la Gambie anglaise dont nous possédons un nid et un spécimen dans l'alcool. Les écailles de ce dernier sont plus petites que celles du précédent. A la saison des basses eaux, il trouve, dans une sorte de nid formé de débris d'argiles cimentés par un mucus sécrété par l'animal, un abri contre la sécheresse.

**Ostéologie.** — Cette collection très importante a été constituée en majeure partie par les animaux morts au Jardin Zoologique et par divers dons, échanges et acquisitions. Le plus grand nombre des animaux naturalisés sont également représentés à l'état de squelette, soit monté, soit désarticulé. Cette collection a donné lieu à plusieurs travaux parus dans les *Annales*, et dont un sur les

entrepris. La plus grande partie de la collection est placée dans les salles 14 et 16 du 2<sup>e</sup> étage. Beaucoup de squelettes sont montés, mais le plus grand nombre est désarticulé et placé dans des meubles pour en permettre plus aisément l'étude. On doit noter une très belle collection de crânes et parmi eux des crânes divers, entiers et sciés pour en montrer l'intérieur

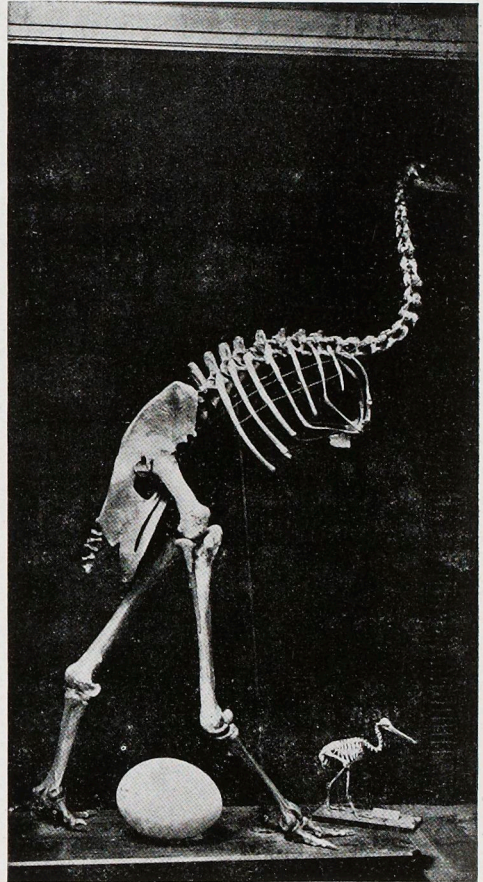
**Invertébrés.** — L'embranchement des **Mollusques**, qui est le mieux représenté, parmi les Invertébrés, mérite une mention toute spéciale, justifiée par une merveilleuse collection de conchyliologie : coquilles aquatiques et terrestres du monde entier. Cette collection occupe au 1<sup>er</sup> étage toutes les vitrines horizontales de la salle n° 9 et tous les meubles de la salle n° 12. Cette collection tire son importance non seulement du nombre des spécimens, mais encore de leur rareté ; elle fut consti-

tuée soit par dons, soit par achats. Sans pouvoir citer toutes les collections, nous citerons parmi les principales : le legs Gaudion, la collection Romulus Boyer, la collection Hagenmüller comprenant les Mollusques terrestres africains, la collection Pallary, la collection Couturier, etc. Notre prédécesseur à la direction du Muséum, Monsieur le professeur Vayssière, spécialisé dans l'étude de cet embranchement, a contribué dans une large mesure à augmenter le nombre de cette importante collection qui compte plus de 30.000 spécimens. Nous ne pouvons mentionner ici toutes les raretés qui se trouvent dans cette série, mentionnons en bloc : une très belle suite de *Conus* et d'*Helix* dans la collection Couturier, une de *Cypraea* avec des variétés rares, des espèces nombreuses régionales et circum-méditerranéennes, des coquilles fluviales et lacustres, des pièces rares des Lacs Tanganyika et Baïkal, *Pholadomya candida* des Antilles, *Stercus pulicum*, *Halia priamus* et tant d'autres.

Si nous suivons maintenant l'ordre de la classification, nous pouvons noter, parmi les **Spongiaires**, une grande quantité de spécimens intéressants, notamment parmi les Eponges siliceuses. Parmi les **Coelentérés**, une très belle collection de Coraux, donnée par la famille Baux. Les **Echinodermes** sont parfaitement représentés, ainsi que les **Vermidiens**. Notons de nombreux spécimens de **Brachyopodes**. Les **Crustacés** comptent de nombreux types indigènes, et parmi les exotiques, un superbe *Cyrtomaïa Suhmi* Rath. var. *curviceros* du Japon, l'un des plus beaux spécimens connus, et de nombreuses *Limules* représentant, dans les mers équatoriales, les anciens Trilobites des temps primaires.

Enfin quelques spécimens d'**Arachnides**. Les **Insectes** qui faisaient partie des anciennes collections du Muséum ont été peu à peu détruits par le temps et n'ont pas été remplacés ; quelques boîtes de Papillons permettent seulement de ne pas avoir de lacune dans la série.

**Paléontologie.** — Les collections de paléontologie sont, par contre, remarquables, surtout en ce qui concerne les Ammonites dont de nombreux spécimens sont très rares. Elles proviennent, en majeure partie, de la collection Reynès qui fut



Aepyornis et Apterix — 2<sup>e</sup> étage, Salle 14.

Directeur de 1869 à 1877. Sous la direction de Marion et de Vasseur, les collections prirent une orientation régionale, notamment par l'acquisition de la collection Matheron (1902). La simple énumération des matériaux que possède le Muséum de Marseille sortirait du cadre de cet article. Nous noterons seulement quelques collections d'un intérêt particulier en plus de la grande collection générale qui comprend plusieurs dizaines de mille échantillons. A mentionner : (salle n° 1) des Poissons fossiles du Trias de Madagascar ; de magnifiques Ichthyosaures et des Tortues du Bassin de Fuveau (salles n°s 1 et 3). Une belle suite de Mammifères de la Débruge près Apt, des Mammifères du Bassin d'Alès, un Oiseau des schistes de Menat. Une très belle suite de Mammifères des argiles oligocènes de Saint-Henri, près Marseille (*Cynodontis*, *Acerotherium*, *Anthrocotherium*), des Poissons de Monte-Bolca et également des couches d'Aix-en-Provence, ainsi que de nombreux Insectes. Deux membres de *Teleoceras aginense* Rep. des couches de Languac dans le Lot-et-Garonne ; un beau crâne d'*Hipparion gracile* de Pikermi, avec la faune de Cucuron, enfin des crânes de Lémuriens fossiles de Madagascar : *Archoeolemur*, *Megaladapis*, *Paleopropithecus* et de très beaux Ours des cavernes, etc.

Les fossiles végétaux (salles n°s 1, 2, 16) sont également très bien représentés par des collections importantes : celles du Permien de Lodève, du Turonien de Bagnols-sur-Cèze, celle de Fuveau. Dans le tertiaire, belle suite des couches de Célas dans le Gard avec une fleur de *Valisneria*, de nombreux spécimens d'Armissan, une série très complète des argiles du bassin de Marseille et de Manos-

que, des végétaux nombreux du Massif central, décrits en grande partie dans les *Annales du Muséum*, avec la collaboration de notre ami M. Marty, géologue cantalien, qui en a fait don à notre établissement ; enfin, une collection des tufs du Pliocène et du Pleistocène de la région de Marseille, parmi lesquels des moulages dus à Vasseur et Marion, pièces uniques, représentant des Cônes de Pin (*Pinus halepensis atavorum*), des axes floraux de *Magnolia*, des Figues, etc. A notre connaissance, et sauf, bien entendu, les Musées nationaux, aucun établissement d'étude ne possède une série aussi complète de végétaux fossiles.

**Herbiers.** — Au moment de sa fondation, le Muséum possédait un herbier, un grainier et un droguier. Les anciens conservateurs s'en désintéressèrent et, peu à peu, le Jardin Botanique attira à lui les collections, mais le besoin se faisait sentir, pour notre Muséum, dont les collections de végétaux fossiles s'augmentaient notablement depuis 1900, de posséder des matériaux de comparaison pour la détermination des fossiles. Grâce au don de l'herbier de Saporta composé en grande partie d'espèces ligneuses, nous pûmes, en le complétant par une série de plusieurs milliers d'empreintes faites tant dans les herbiers de Kew que de Paris, posséder un instrument de travail bien adapté aux recherches de botanique fossile.

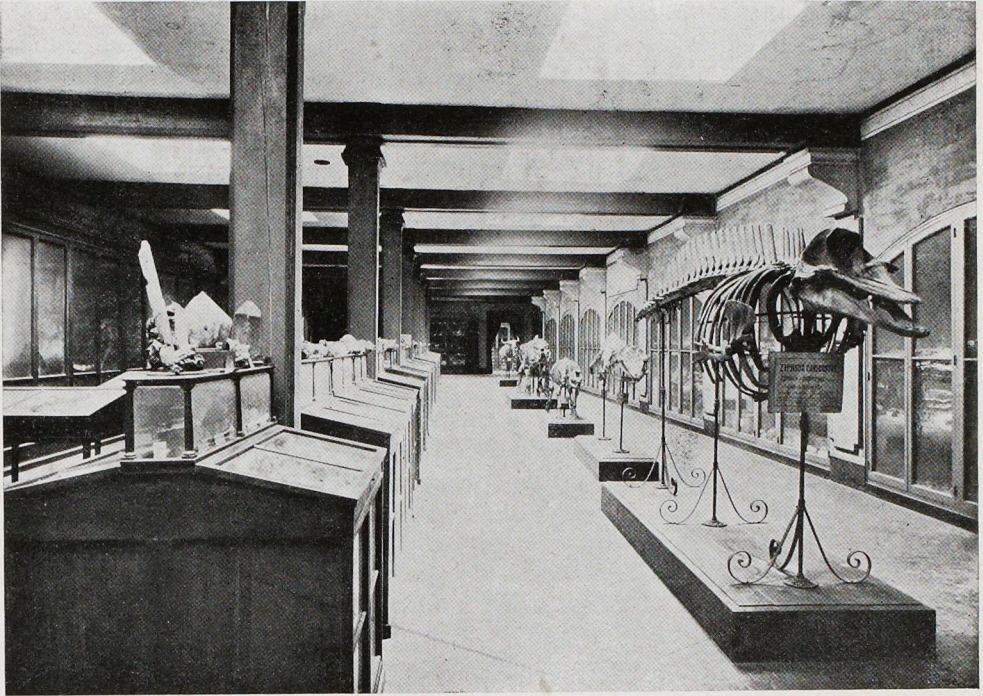
La création d'une section de Botanique, peu avant la guerre, amena au Muséum des herbiers importants, comme celui de Legré, botaniste provençal, celui de Félicien Lombard, de Sauvaigo, de Modena, enfin nous pûmes retrouver et conserver, comme une relique, une partie du vieux fond de l'ancien

herbier du commencement du siècle dernier.

Enfin, un grainier, que nous avons constitué de toutes pièces, complète, bien que modeste, les collections de botanique réunies dans la salle 5. Comme elles ne présentent pas, par elles-mêmes, un intérêt pour le pu-

blis, cette salle qui sert également de cabinet au Directeur n'est pas ouverte au public, mais, seulement, aux chercheurs.

**Bibliothèque.** — Une riche bibliothèque composée de plus de 2.300



Salle d'Ostéologie et de Minéralogie. — 2<sup>e</sup> étage.

blic, cette salle qui sert également de cabinet au Directeur n'est pas ouverte au public, mais, seulement, aux chercheurs.

Nous avons commencé la confection de tableaux botaniques pour initier le public, et surtout la jeunesse de nos écoles à cette science.

**Minéralogie.** — Grâce à la belle collection de A. Baux, les minéraux sont bien représentés dans les galeries. Ces collections sont placées

volumes et de 388 collections de périodiques occupe la salle n° 6 et en partie la salle n° 12. Grâce aux échanges que l'on peut réaliser depuis 50 ans, date de la fondation des *Annales*, la bibliothèque s'accroît annuellement par cette voie, et reçoit les principaux périodiques qui paraissent dans le monde entier.

**Utilisation des collections.** — Ce n'est pas le tout de posséder et de conserver des collections, il faut

les utiliser. Celles du Musée de Marseille ont été jusqu'ici affectées à deux buts : l'exposition au public, et leur utilisation par les spécialistes. Nous poursuivons un troisième but, celui de l'instruction de la jeunesse de nos écoles.

Nous n'avons pas la prétention de transformer les collections que nos prédécesseurs ont si patiemment et si judicieusement exposées, mais pour les faire servir plus particulièrement à l'enseignement par les yeux, nous avons entrepris de faire précéder les groupes de résumés brefs et clairs, et nous nous proposons de présenter chaque groupe par un très petit nombre de types propres à en faire ressortir les caractères. Nous espérons pouvoir constituer ainsi, dans une salle particulière, une exposition méthodique et complète de tous les types principaux des sciences naturelles pour le plus grand bien, de l'enseignement par les yeux, de la jeunesse studieuse de notre ville.

Nous ne nous faisons pas illusion, tout cela va demander beaucoup de temps, de patience et d'argent, mais dans cet ordre d'idées, plus que partout ailleurs, il faut savoir oser quand la cause est bonne et nous avons la conviction qu'ici elle est excellente.

**Personnel.** — Pour assurer le fonctionnement du Muséum, un cadre est indispensable, il est, après bien des changements, constitué, actuellement comme suit : un directeur conservateur chargé de la direction tant administrative que technique ; un préparateur-taxidermiste et un aide naturaliste-préparateur chargés tout particulièrement de la partie technique ; un commis, chargé des écritures et de la mise à jour de la

bibliothèque ; des surveillants chargés de la garde des salles pendant les jours d'ouverture et des travaux intérieurs pendant que le Musée est fermé, enfin un concierge.

**Les Annales.** — Heckel eut l'idée d'adjoindre au Muséum une publication, mais les *Annales* parurent, pour la première fois, sous la direction de Marion en 1882. Depuis 50 ans elles n'ont cessé de paraître régulièrement et sont répandues dans le monde entier. Vingt-quatre volumes ont paru ; le 25<sup>e</sup>, celui du cinquantenaire, est actuellement sous presse. D'abord subventionnées par les corps constitués, ceux-ci s'en désintéressèrent malheureusement peu à peu, et la Ville assumait, seule, la charge de cette publication grâce à laquelle la bibliothèque du Muséum s'enrichit journellement.

Elles comptent, depuis leur fondation, 132 mémoires scientifiques, dont quelques-uns constituent des travaux d'une importance capitale. Si les mémoires de zoologie sont les plus nombreux, par suite de la première orientation des travaux de 1882 à 1900, on y trouve, depuis, des mémoires se rapportant à toutes les branches des sciences naturelles. La plupart des travaux ont été faits sur les collections du Muséum, ou ont trait à la région.

Nous ne saurions trop louer les diverses municipalités qui ont compris l'importance des travaux de cette nature et qui, en assurant l'exécution matérielle de cette importante publication, contribuent à répandre la Science française. Car, si les collections constituent l'élément indispensable du travail, les *Annales* en assurent le rayonnement à l'extérieur.

# CHRONIQUE

## DU CINÉMA DOCUMENTAIRE

---

### “ IGLOO ”

---

Nous sommes allé voir « *Igloo* » en songeant à *Nanouk*, *Nanouk l'Esquimau*, dont l'apparition en 1922 et le succès considérable demeurent encore un événement, un événement imposé par le public aux professionnels de la location et de l'exploitation. Beaucoup de ceux-ci ont mis longtemps à saisir le sens profond de ce qu'ils considéraient comme une exception et une anomalie. Il est malheureusement certain que beaucoup n'ont pas encore compris. Certes, la prévention majeure contre le film documentaire a fléchi. Il y eut d'autres démonstrations éclatantes. Mais il y a dans les documentaires des catégories qui n'ont jamais été parfaitement définies et au sujet desquelles nous reviendrons bientôt. Pour être accueilli avec faveur par les professionnels dont nous parlions tout à l'heure, il semble encore nécessaire que le documentaire s'adonne de subterfuges, d'artifices, de mises en scène, voire d'intrigues et penche vers le documentaire « romancé ».

Reconnaissons, du reste, d'emblée que ce n'est point le cas « d'Igloo ». Pour nous faire saisir l'âpre vie de

ces races fixées au delà du cercle polaire arctique, on perçoit bien ce qu'il y a de conventionnel, d'arrangé ou d'imaginé et ce qu'on a « réclamé » aux indigènes. L'histoire pivote, si l'on peut dire, autour d'un personnage, « Thyak », de bien haute taille pour un Esquimau, et dont les attitudes, les gestes, les expressions retiendront certainement l'attention des metteurs en scène de studios. Mais ceci est une constatation et non pas un grief, car, à aucun moment, l'artifice n'est choquant. Un opérateur ne peut suivre, dans tout son cycle, la vie d'un Esquimau et dans ces terres désolées, on doit s'efforcer, plus qu'ailleurs, de ne pas risquer la monotonie.

*Igloo*, c'est une tranche de l'existence d'une tribu isolée dans une région particulièrement ingrate et qui s'enliserait dans un renoncement passif, si Thyak, survenu d'une autre tribu lointaine, ne s'imposait comme son chef, pour l'amour d'une belle.

D'intéressants types ethnographiques : nous avons surtout retenu le père de la jeune fille, désirée par Thyak, et un danseur au crâne rasé qu'on voit, çà et là, en premier plan.



Tempête de neige qui nivelle le sol, déforme et submerge les huttes, la maison, l'*igloo*. Famine... A ce sujet, quelques bonnes scènes, d'excellentes photographies et un intéressant détail ethnographique très réel : le sacrifice du plus faible de deux

de laisser son père mourir lentement de faim, d'où la querelle de Thyak et du sorcier...

Après bien des efforts, des incidents tragiques, voici la mer qui se libère de la banquise... Et là, d'admirables, et, je pense, d' uniques photos.



Le film " *Igloo* ". — Thyak, vainqueur de l'Ours blanc.

jumeaux, dont la mère n'a plus de lait, pour que le plus fort ait sa chance de survivre...

Thyak décide la tribu à émigrer vers le Sud. Encore un détail ethnographique : l'abandon des vieux qui risqueraient d'entraver la marche des émigrants ; ce qui devient leur tombeau a sa porte de glace scellée par de l'eau répandue sur son pourtour et qui gèle aussitôt.

Passons sur la révolte, imaginée, de la femme de Thyak devant l'idée

représentant une troupe de Cétacés, des Mégaptères, dont la caudale élégamment échancrée, émerge de l'onde, s'élève verticale et se déploie. quelle rythme, quelle puissance harmonieuse et souple ! Mais pourquoi faut-il que le commentateur qualifie ces Cétacés, de Poissons tout en ajoutant qu'il sont de la famille des Marsouins ! Notons encore une chasse à l'Ours blanc, la vue d'embarcations (*Kayak*) et probablement *Umiak*, de harpons en défenses

de Morses ; pour les naturalistes un beau troupeau de ces Pinnipèdes. Détail ethnographique rituel : dès que l'Ours blanc est tué, le chasseur s'empresse de lécher le sang chaud et de manger, cru, un morceau de sa graisse...

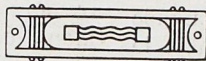
La tribu a repris goût à la vie. Elle célèbre sa victoire sur les éléments par des danses dont la cadence rude est intéressante et comme il est charmant ce divertissement qui consiste à faire sauter et à rattraper

sur son pied, une balle, qui est une boule de neige !..

En somme, un bon film dans l'ensemble. Il est dû à Ewing Scoot. Il passe, avec succès, dans un studio de la rive gauche, fréquenté, il est vrai, par un public choisi. Mais il mérite de plaire ailleurs et il est probable qu'il y plaira.

*La photographie qui illustre cette chronique a été obligeamment communiquée par le studio des Ursulines.*

G. PETIT.



# VARIÉTÉS

---

## UNE ARAIGNEE A PIÈGE EXTENSIBLE

L'on doit à M. C. Akerman de très intéressants renseignements sur les mœurs des *Menneus camelus* Pocock qu'il a observés au Natal (*Annals of the Natal Museum*, V, part 3, may 1926, pp. 411-412, 8 fig., pl. XXIII).

La femelle est une assez grande Araignée, d'environ 12 millimètres de longueur; l'abdomen, qui est ovale et mesure à peu près 8 millimètres, porte une forte saillie conique de 4 millimètres de hauteur qui a fait comparer l'animal à un chameau et lui a valu son nom spécifique. Sa couleur est jaunâtre avec quelques dessins bruns. Le mâle est un peu plus petit que la femelle et n'a pas de « bosse » abdominale.

Le fait infiniment curieux qu'a découvert et décrit M. Akerman est la construction et l'utilisation par cette Araignée d'une sorte de filet élastique dont elle se sert pour « coiffer » sa proie et l'immobiliser.

Pour établir son filet extensible, l'Araignée commence par donner à cet appareil mobile et qui sera manié avec brutalité un cadre fixe, une sorte de bâti en soie ordinaire: celui-ci comprend essentiellement un fil transversal attaché par ses deux extrémités à une branche et un « rectangle de suspension » construit sous le fil longitudinal et plus ou moins normal à ce dernier. Ce rectangle est suspendu par quatre fils partant, deux par deux, de ses angles supérieurs, et fixé latéralement par un fil partant de chacun de ses deux angles inférieurs. C'est sur ce cadre qu'est ensuite tissé le réseau élastique, comme le montreront, mieux qu'une longue description, les figures ci-jointes (fig. 1, A et B). Le filet est

constitué, non de fil grêle comme le reste de la toile, mais de bandes relativement épaisses, godronnées: on constate, au microscope, que ces bandes comprennent (fig. 2) quatre fils, dont deux centraux parallèles et droits et deux latéraux régulièrement « bouclés »: ces quatre fils sont enrobés dans un ruban de soie visqueuse dont les bords portent des lobes qui correspondent aux sinuosités des fils latéraux internes. Les rubans élastiques sont filés par une glande spéciale, le *cribellum*.

Quand le filet est terminé, l'Araignée va attacher un fil à la ligne transversale, puis redescend, suspendue à ce fil, et saisit avec sa troisième paire de pattes les deux fils de suspension du rectangle, avec sa quatrième paire son propre fil de suspension (qui se termine à ses filières), et avec ses deux paires antérieures les quatre angles du filet. Celui-ci est, à ce moment, contracté, et occupe une surface plus petite que celle d'un timbre-poste. L'Araignée essaye son « épervier » « pour s'assurer qu'il est prêt à fonctionner ». Puis elle attend l'approche d'une proie.

Si un Insecte s'aventure au voisinage du piège (à moins de 2 cm. 5 environ, « within about an inch »), soudain, avec la rapidité de l'éclair, l'Araignée développe le filet, dont la surface devient cinq à six fois celle qu'il avait au repos, et se précipite en avant pour « coiffer » sa victime, aussitôt immobilisée et bientôt mordue: les rétiaires des jeux antiques ne procédaient pas autrement, armés d'un filet et d'un trident de pêcheur: *Non te peto, piscem peto, quid me fugis Galle?*

Un moment plus tard, l'Araignée extrait sa proie du filet et la ligote avec un fil ordinaire. Comme les rubans du

filet sont adhésifs, il est à peu près impossible d'en enlever un insecte sans endommager l'appareil.

D'ailleurs la violence des mouvements de l'Araignée est telle que celle-ci lâche

parfois le filet qui tombe et pend librement, quand il ne se déchire pas en s'accrochant à un buisson. L'Araignée continuera d'ailleurs à s'en servir, sans le réparer et sans en construire un nouveau

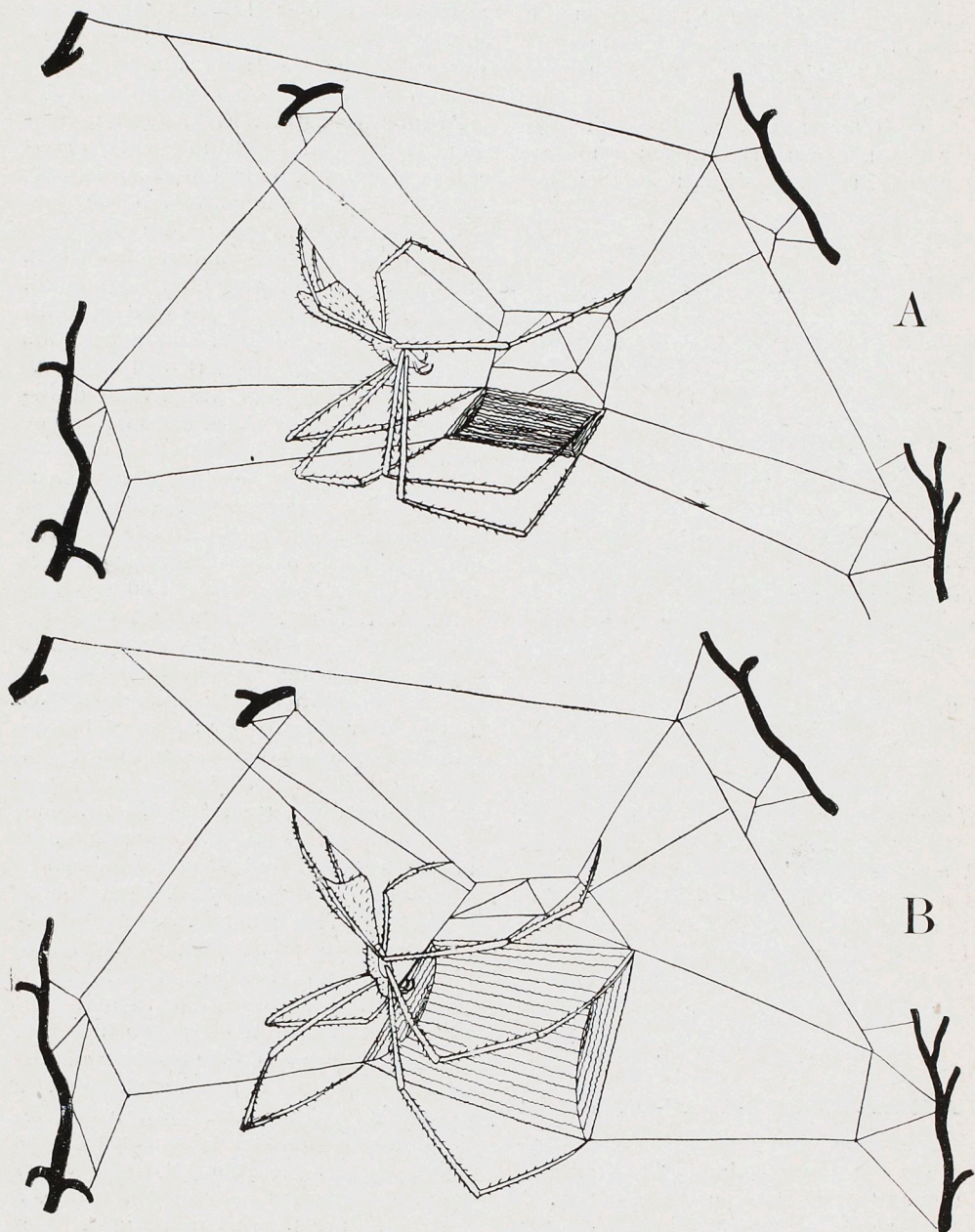


Fig 1. — Schéma montrant l'aspect et le mode de suspension du filet extensible et la façon dont l'araignée le tient : A, filet contracté. — B, filet partiellement ouvert (d'après Akerman).

le même soir : c'est seulement au crépuscule du lendemain qu'un autre filet sera tissé. Si on ne voit pas normalement l'appareil pendant le jour, c'est qu'en général l'Araignée, après s'en être servi pour conquérir son diner, le coupe, le roule en boule et le laisse tomber, tandis que, le plus souvent, le cadre, ou au moins la ligne transversale, restent en place pour resservir le lendemain.

Pour passer le jour, l'Araignée cherche un rameau à proximité de son emplacement de chasse, et s'aplatit à la surface

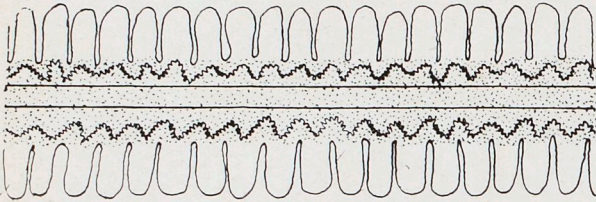


Fig. 2. — Fragment de ruban élastique très grossi montrant les deux fils droits, les deux fils contournés et le revêtement visqueux. Lobé à l'état contracté (d'après Akerman).

du bois, les deux paires de pattes antérieures allongées en avant, les deux paires postérieures entourant la branche et la « bosse » de l'abdomen ressemblant alors à une petite excroissance de l'écorce, à un bourgeon, parfois à une épine. En tous les cas, il est alors extrêmement difficile de distinguer l'animal de son support.

L'extraordinaire appareil de chasse du *Menneus camelus* paraît, pour l'instant, seul de son espèce dans le monde des Araignées : on l'a rapproché cependant des toiles du *Dicrostichus magnificus* Rainbow d'Australie, et du *Cladomelea Akermani* Hewitt qui possèdent l'une et l'autre une portion spécialisée mobile susceptible d'être projetée sur la proie.

TH. MONOD.

### L'ORTHOTOME, OISEAU-TAILLEUR

En général, c'est à l'époque où se prépare la ponte que le chant des Oiseaux est le plus fréquent et le plus harmonieux. Ce sont surtout les mâles qui possèdent le talent de se faire entendre. Mais cette saison de la reproduction des chanteurs

ailés est chez eux féconde en merveilles qui se manifestent principalement dans la construction des nids destinés à recevoir les œufs et à servir de berceaux aux petits.

Une architecture naturelle des plus variées se révèle dans ces admirables ouvrages et c'est encore chez les nombreuses espèces de Passereaux que s'exécutent les travaux les plus surprenants.

Parmi ces artistes nous devons une mention toute spéciale à l'Orthotome (*Orthotomus sutorius*) qui, pour aménager le logis de sa couvée, ne se contente pas d'entrelacer, de lisser même les matériaux qu'il emploie : il les coud, particularité qui lui vaut, d'ailleurs, son appellation vulgaire d'Oiseau-tailleur.

Tous les livres d'Histoire Naturelle parlent de cette curieuse manifestation de l'instinct chez ce petit oiseau, mais sans se risquer dans des détails pour la bonne raison que l'on en possédait assez peu sur ses mœurs, jusqu'à ces derniers temps.

Or, M. A. Word, le fameux naturaliste américain de retour de Ceylan, dont il a étudié l'admirable et remarquable faune, pendant plusieurs années, vient de publier un très intéressant opuscule sur l'Oiseau-tailleur auquel nous avons emprunté les détails qui vont suivre.

L'Orthotome (du grec, Orthos, droit, tomé, section) habite les jardins, les vergers, les haies, les fourrés de roseaux, les forêts à arbres peu élevés de Ceylan, de Birmanie et de l'Inde. Très confiant, il se fixe volontiers auprès des maisons, mais il se montre prudent lorsqu'il se voit observé et devient très craintif quand il a été poursuivi.

C'est un oiseau très vif, voisin de la Fauvette. Il a le dos olive passant au jaunâtre ; le sommet de sa tête est roux, la nuque d'un gris roux, le ventre blanc ; les côtés de la poitrine sont marqués de taches noires, les rémiges sont brunes bordées de vert et les rectrices brunes à reflets verdâtres. Son bec pointu, assez long, en forme d'alène, est entouré à la base de quelques faibles soies.

Le mâle a dix-huit centimètres de longueur, la femelle n'en a que quatorze; leur queue est très courte, ce qui leur donne l'aspect de petite boules empenées.

A l'époque de la reproduction, le mâle revêt, comme beaucoup de membres de sa famille, sa « parure de noces » qui pour lui consiste en un allongement considérable des plumes de la queue. Du reste il semble en être tout fier, car à chaque instant il s'amuse à l'étaler en panache avec les attitudes les plus gracieuses tout en émettant à de brefs intervalles sa double note claire : « ti-ouitt, ti-ouitt » que l'on entend de loin.

Lorsque son tour de couver est arrivé, car en époux galant, il remplace de temps en temps la femelle, il relève sur le dos sa longue queue qui dépasse alors son bec, attitude qui, certes, ne doit rien avoir de confortable.

Pour établir son nid, la femelle — elle seule se charge de ce soin — témoigne une préférence marquée pour certains arbres. Parmi ceux-ci est surtout « l'arbre laitue » (*Pesonia alba*), ainsi nommé à cause de la couleur jaune de ses feuilles et aussi parce que l'on mange parfois ses feuilles en salade. Elle choisit aussi quelquefois le Dragonier et d'autres arbres ombrés.

Si l'arbre choisi a des feuilles longues et larges, l'oiseau se contente d'une seule feuille; si, par contre, ses feuilles sont de taille moyenne ou petites, il en coud plusieurs ensemble.

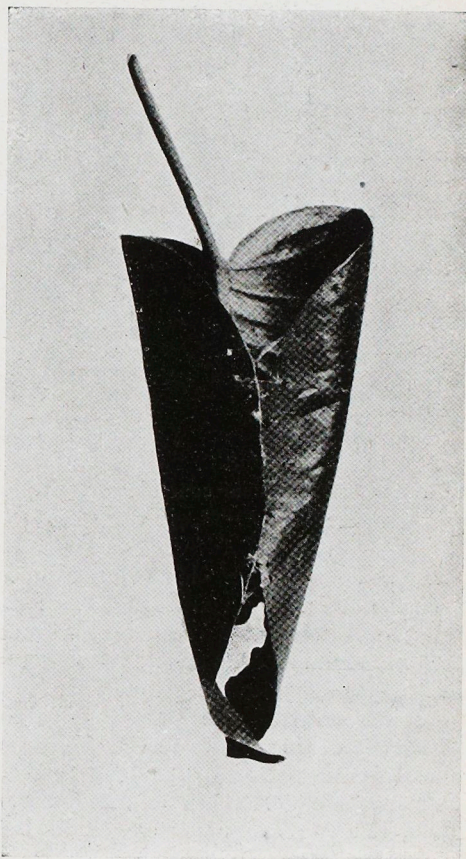
Dans tous les cas, la femelle cache toujours son nid minutieusement au plus épais du feuillage qu'elle ne dérange aucunement pendant la construction de sorte que, visuellement, il est presque impossible de distinguer des feuilles environnantes celles qui ont servi à former le nid. De plus, et cela est important, le côté cousu est toujours tourné vers l'intérieur; et pour compléter le camouflage, si les feuilles sont pendantes, le nid l'est également; si elles poussent horizontalement, le nid est dirigé dans le même sens également.

Enfin, contrairement à ce qui se passe pour nombre d'autres nids, celui de l'Oi-

seau-tailleur se désagrège peu de temps après le départ de la nichée, sous l'action combinée du vent et de la chaleur.

Pour ces diverses raisons, rares sont les personnes pouvant se vanter de connaître — *de visu* — le nid de l'Orthotome, à moins d'avoir la chance de M. Word qui put étudier à loisir un de ces petits chefs-d'œuvre à côté de l'hôtel même d'où il rayonnait à travers le pays qu'il explorait.

A l'entrée de l'hôtel il y avait un petit massif de « Michelies » ou champacs (*Michelia champaca*), arbustes très voisins des Magnolias, aux feuilles lancéolées, aux superbes fleurs couleur crème douce-



Un nid d'oiseau-tailleur fabriqué avec une seule feuille qui est cousue sur ses bords. On aperçoit nettement les trous où l'Oiseau a fait passer le lien.

ment parfumées, et atteignant jusqu'à deux mètres de hauteur.

Passant un jour devant ce massif, M. Word en vit sortir un Oiseau-tailleur. Heureux de son aubaine — il n'avait encore jamais eu l'occasion de rencontrer ce genre d'Oiseau — il s'approcha de l'endroit d'où la bestiole venait de partir et



Un nid d'oiseau-tailleur composé de plusieurs feuilles cousues ensemble.

finit par constater qu'elle était en train de préparer son nid à la construction duquel il put assister caché derrière un paravent.

Pour commencer, l'oiselle fit avec son bec pointu un certain nombre de trous le long des bords d'une feuille mesurant  $21 \times 20$  cm. Une fois la feuille préparée, elle disparut pendant quelques instants pour revenir avec un fil de toile d'araignée. Elle enroula l'un des bouts de ce fil autour de la partie étroite de la feuille qui séparait l'un de ces trous du bord même. Puis elle amena le bout libre du fil vers un trou opposé en le passant sous la surface inférieure de la feuille dont les bords

se trouveraient ainsi rapprochés l'un de l'autre.

Après ce premier fauilage, la femelle disparut à plusieurs reprises pour rapporter, chaque fois, d'autres fils, avec lesquels elle relia la plupart des trous avec ceux d'en face, de manière à former une espèce de corne irrégulière.

Comme garniture de ce frêle édifice, elle apporta de l'herbe sèche, des plumes, des crins, des fibres de cocotier et surtout un duvet provenant d'une espèce d'euphorbiacée croissant dans le voisinage. Entrelaçant entre eux ces différents matériaux, elle les disposa presque sur tout le pourtour de la corne, en ayant soin de placer le plus de coton possible directement le long des parois.

De temps en temps, elle avait interrompu ce travail pour pratiquer un certain nombre de trous dans le corps de la feuille à travers lesquels elle tirait des touffes de coton pour maintenir le ouatage en place.

Le ouatage terminé, l'oiselle se mit à renforcer les fils de toile d'araignée qui maintenaient ensemble les deux bords de la feuille et qui, malgré leur extrême ténuité, avaient pu résister aux secousses auxquelles ils avaient été soumis pendant le travail de l'ingénieuse ouvrière.

Pour ce faire, elle relia les trous des bords opposés de la feuille avec des fils de coton filés par elle.

Ce coton, le même que celui du capitonnage, étant très mou, s'éraille facilement et lorsqu'on en passe un bout dans une petite ouverture, il en sort sous forme de bosse duveteuse, rappelant à s'y méprendre un « nœud de modiste ».

Ce point d'arrêt répété par l'Oiseau, un grand nombre de fois empêchait le fil de coton de lâcher. Souvent les fils préparés étaient assez longs pour passer deux fois d'un bord à l'autre.

La construction du petit chef-d'œuvre étant terminée, la mère prévoyante en garnit le fond d'une bonne épaisseur de duvet destiné à recevoir les quatre jolis œufs semés de taches brun-rougeâtre qu'elle y déposa quelques jours plus tard.

Comment ce petit Oiseau peut-il réussir à pratiquer un art, l'art de la couture,

qui semble être l'apanage exclusif des humains ? On ne sait : en dépit des affirmations de quelques théoriciens, la genèse de l'instinct est encore une énigme.

Ayons la sagesse de reconnaître notre impuissance à expliquer de telles merveilles et contentons-nous humblement d'admirer.

L. KUENTZ.

#### LA FLORE DE LA SOURCE THERMALE DE LALLA AÏA

L'intérêt du public a été fixé sur le groupe des sources minérales de la région d'Oulmès, par le Docteur J. Bertrand, médecin du Maréchal Lyautey, dès 1924. Parmi ces sources nombreuses, celle de Lalla Aïa se distingue par sa température de 43° C. et par la composition chimique de l'eau qu'elle débite à raison de 15 litres environ à la seconde. Son utilisation thérapeutique a été envisagée dès sa découverte et une société anonyme était constituée en vue de son exploitation, notamment la mise en bouteilles, et éventuellement la création d'une station thermale ; le Gouvernement du Protectorat a repris le projet pour son compte en 1932.

Les indigènes ont fréquenté la source de Lalla Aïa de tout temps ; sa réputation est très grande, au moins égale à celle de Moulay Yacoub de Fès plus connue des Européens. De nombreux kerkours jalonnent les pistes conduisant à Lalla Aïa et la quantité d'objets divers qui y sont déposés, témoigne de l'assiduité des malades arabes et surtout berbères qui y viennent chercher la guérison.

La source de Lalla Aïa est située à une altitude d'environ 650 mètres, au fond d'un ravin étroit parcouru par l'Oued Aguenour, au Sud-Ouest d'Oulmès (Pays Zaïan). Le plateau des Aït Zit chouène qui le domine étant à l'altitude moyenne de 1.200 m., le ravin de l'Aguenour constitue une gorge d'une profondeur de 450 à 550 mètres et les sentiers qui y descendent ont une pente de 70 à 80 % sur une bonne partie de leur parcours. C'est un des plus pittoresques rendez-vous touristiques du Maroc, d'ailleurs déjà très

fréquenté par les chasseurs de Sangliers, de Lynx et de Panthères

La source de Lalla Aïa paraît s'écouler d'une fissure de grande envergure existant entre la masse granitique et les schistes métamorphiques qui constituent la base du massif d'Oulmès, et séparant par conséquent les terrains dévoniens des terrains carbonifères.

La flore du pays Zaïan, massif humide isolé en pays sec, a été remarquablement caractérisée par M. Emberger. Une forêt plus ou moins bien conservée, de Chêne-Liège, associé au Chêne Zeen et au Chêne Vert, a couvert primitivement l'ensemble du territoire ; dans les coteaux moins humides, le Thuya, l'Olivier, le Bétoum et le Caroubier se substituent aux Chênes.

La flore arbustive et vivace est particulièrement riche et intéressante ; rappelons seulement *Asphodelus roseus*, *Cheilanthes hispanica*, *Osmunda regalis*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Equisetum maximum*, *Humulus lupulus*, *Cistus varius*, *Lotus Weilleri*, *Saxifraga Embergeri*, *Sedum modestum*, *Celsia zaïanica*, *Teucrium zaïanicum*, *Teucrium barbarum*, *Chrysanthemum Nivellei*, *Fritillaria oranensis*, pour fixer l'intérêt particulier du site pour les naturalistes.

Autour de la source, dans l'Oued Aguenour, toute une flore hygrophile intéressante que la saison trop avancée ne nous a pas permis d'étudier, se mêle à des arbustes de caractère plus xérophile descendant des coteaux, tels que *Myrtus communis*, *Cistus ladaniferus*, *Arbustus unedo*, *Lavandula atlantica*, etc.

Dans la rivière même et en la suivant vers l'Est, nous trouvons : *Alisma plantago*, *Callitriche aquatica* et *stagnalis*, *Chara fragilis*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ranunculus aquatilis*, *Sparganium ramosum*. Tout près de la source et dans l'eau encore chaude : *Potamogeton polygonifolius* et *fluitans*.

La source possède plusieurs exutoires dont le principal est situé au fond d'une grotte étroite, à quelques mètres audessus de la rivière, et dont les parois intérieures sont tapissées d'*Adiantum capillus-veneris*. L'eau chaude à 43° s'écoule tout au fond, abandonne une forte



quantité d'acide carbonique, et parcourt de petites cuvettes successives, formées de dépôts calcaires cristallins blancs où elle se refroidit. En arrivant à la partie externe de la grotte, elle reçoit en pluie fine les eaux provenant des exutoires supérieurs, puis tombe dans l'Oued Aguenour par des plans inclinés successifs formés de dépôts calcaires brun rougeâtre à texture fibreuse. A ce moment l'eau est refroidie à environ 30° C.

Les gaz dégagés à la source ont été étudiés par le Dr Bertrand ; chaque litre d'eau abandonne 97 cc 9 d'acide carbonique, 1 cc 4 d'oxygène, et 0 cc 6 d'azote ; l'eau reste fortement oxygénée (12,2). Les sels dont elle est chargée (extrait à 180° = 1,495 par litre), sont, dans l'ordre d'importance, des chlorures, des carbonates et des sulfates ; les bases correspondantes sont, dans l'ordre d'importance, la soude, la chaux et la magnésie ; l'eau de Lalla Aïa contient en outre de l'oxyde ferrique et de l'alumine ; le résidu siliceux est peu important. La radioactivité est particulièrement faible.

Malgré cette forte minéralisation et malgré sa température élevée, l'eau de la source possède une flore cryptogamique assez riche adaptée à ces conditions spéciales. Dans les cuvettes formées de sels cristallins et sans doute dès que la température tombe à environ 35° C., se développent les Algues *Phormidium Retzii* Gom. (abondant) et *Phormidium laminosum* Gom. (plus rare).

Partout où le soleil peut pénétrer quelques instants, des Mousses se développent : *Didymodon Ehrenbergeri* (Lor.) Fleisch. variété *algeriae* C. Mull. forma nova *laxissima* P. de la V. ; *Funaria hygrometrica* (L.) Hedw., forme à sporogones avortés et pédicelles arrêtés à 1/3 de leur longueur normale. La haute température a donc modifié sensiblement le type spécifique normal de ces deux espèces.

Enfin lorsque l'eau minérale partiellement refroidie (à environ 30°) trouve son écoulement à l'extérieur de la grotte, les Algues et les Mousses deviennent plus abondantes.

Toutes ces plantes contribuent à la formation du dépôt calcaire dont la nature fibreuse interne est due à la minéralisation des tiges des Mousses et à la fossilisation des Algues. Un tapis continu de couleur vert foncé est formé par les Algues suivantes :

*Chroococcus turgidus* (Kütz.) Näg. var. *thermalis* (Kütz.) Rab.

*Phormidium tenue* Gom.

*Oscillatoria sancta* Kütz. var. *caldariorum*

*Nostoc muscorum* Ag. et var. *æquinotialis* Frémy.

Une Mousse domine nettement, c'est *Funaria hygrometrica* L., cette fois nettement typique et à sporogones bien évolués ; elle est accompagnée de *Tortula Solmsii* (Schp.) Limpr. et de *Didymodon tophaceus* (Brid.) Jur.

En dehors du contact immédiat de l'eau tiède, une flore cryptogamique bien différente s'est établie, caractérisée par la présence d'Hépatiques : *Anthoceros lævis*, *Lunularia cruciata*, *Fossombronia cæspitiformis* sur lesquelles des Mousses ont élu domicile ; *Scorpiurium circinnatum*, *Timmia barbata* et, en plus petite quantité, *Epipterygium Tozeri*.

Nous avons pensé qu'il serait intéressant de connaître la composition des dépôts minéraux de la source de Lalla Aïa et M. G. Duroudier, du Laboratoire Officiel du Maroc, a bien voulu se charger de leur analyse.

Le dépôt cristallin blanchâtre de l'intérieur de la grotte, et le dépôt brun rougeâtre de l'extérieur présentent des caractères communs ; ce sont des précipités de carbonate de chaux, de sulfate de chaux, de carbonates de fer et de magnésie, contenant en outre les matières organiques résiduelles des Algues et des Mousses et un peu d'argile. La silice est surtout insoluble dans le calcaire cristallin blanc, surtout soluble dans le calcaire fibreux rougeâtre. Le carbonate de magnésie est principalement concentré dans le premier, donc déposé dès la sortie de la source, tandis que le carbonate de fer est concentré dans le dépôt extérieur auquel il communique d'ailleurs la couleur rouge. La proportion de carbonate et

de sulfate de chaux est identique dans les deux formations (1).

Il serait intéressant de pousser plus loin ces observations et notamment de rechercher quel est le rôle exact des diverses Algues et Mousses d'habitat restreint aux sources thermales, dans la précipitation des dépôts minéraux. Ce rôle a sans doute été très important aux époques géologiques antérieures et si ce n'est qu'un cas particulier de l'activité géochimique de la matière vivante verte, il offre au moins l'avantage d'être d'observation facile. Notre excursion trop rapide à Lalla Aïa nous autorise seulement à

inviter nos collègues à des recherches plus précises dans ce site curieux (1).

Nous tenons à remercier tout particulièrement, avec MM. Dr J. Bertrand et G. Duroudier déjà cités, M. l'abbé Frémy qui a déterminé les Algues, M. Potier de la Varde qui a déterminé les Mousses, M. A. Raphélis qui a étudié les plantes aquatiques et MM. Allorge, Professeur de Cryptogamie du Muséum et Chauveau, Directeur du Laboratoire Officiel du Protectorat, qui nous ont aidés de leurs conseils.

JEAN GATTEFOSSÉ,  
*Ingénieur Chimiste et Botaniste.*

---

(1) L. Emberger. *Notice phytogéographique sur une partie de la Méséta marocaine septentrionale*. Publication de l'Institut Scient Chérifien et de la Direction des Eaux et Forêts. pp. 18-22. (1931).

---

(1). J. Gattefossé. *Oulmès, région naturelle et centre touristique*. La Terre et La Vie. pp. 74-83. (1932).



# NOUVELLES ET INFORMATIONS

---

**Les Rats rhinocéros.** — Ce sont, tout simplement des Rats sans poils, par suite d'une affection particulière dont le nom scientifique est l'hypotrichose. Nés avec un pelage normal, ils le perdent complètement vers le 20<sup>e</sup> jour de leur existence. A 3 ou 4 mois, quelques poils repoussent sur le dos et sur les épaules, mais disparaissent bientôt de nouveau, et définitivement. En même temps, la peau devient flasque et écailleuse et retombe en longs plis autour de la tête, du nez et des pattes ; c'est cette apparence qui, rappelant l'aspect de l'épiderme des Rhinocéros, a valu leur nom à ces Rats anormaux.

Il faut dire que diverses manifestations d'amoindrissement accompagnent ce phénomène. Les ongles deviennent anormalement longs, grêles, recourbés, les femelles sont généralement stériles, avec des glandes mammaires atrophiées ; enfin la durée de la vie, chez ces animaux, n'atteint guère que le tiers de la durée normale.

\*  
\* \*

**Les explorations sous-marines.** — L'étude de la flore et de la faune des grandes profondeurs a d'abord été entreprise au moyen de sondages, dont les résultats ont d'ailleurs été très fructueux, comme en témoignent les collections rassemblées au Musée Océanographique de Monaco.

Un savant américain, M. Otis Barton, en collaboration avec le capitaine John Butler, a construit un appareil destiné à l'exploration directe des régions sous-marines. Cet appareil, dénommé bathysphère, se compose d'une énorme sphère d'acier, d'un diamètre de 4 pieds 9 pouces (environ 1 m. 55), pourvue de deux fenêtres de quartz fondu. La manœuvre de l'appareil se fait au moyen d'un câble le long duquel courent des fils électriques donnant la lumière, et ceux d'un télé-

phone permettant de rester en communication avec la surface.

C'est dans cette bathysphère que le Dr William Beebe en compagnie de M. Otis Barton a effectué déjà quatre plongées dans les parages des Iles Bermudes. Les deux hardis explorateurs sont descendus ainsi jusqu'à une profondeur de 2.200 pieds, d'où ils ont rapporté une riche moisson d'observations.

\*  
\* \*

**Un projet de Commission pour l'étude du Néolithique en France.** — Tous ceux qui, en France, s'intéressent au Néolithique et qui de ce fait, se sont rendu compte de la dispersion des documents, de l'absence ou du vague des renseignements qu'on peut glaner, çà et là, sur certaines questions se rapportant à cette période (les poteries, par exemple), se réjouiront d'apprendre que la *Société Préhistorique Française* se propose de créer une *Commission pour l'étude du Néolithique*. Son but : « 1<sup>o</sup> se tenir au courant de toutes les découvertes intéressant les périodes groupées sous le nom de Néolithique ; 2<sup>o</sup> se tenir à la disposition de tous les chercheurs et de tous les préhistoriens que cette branche des études de Préhistoire intéresse et faciliter leurs recherches en les éclairant ; 3<sup>o</sup> condenser chaque année dans le *Bulletin de la Société*, les observations nouvelles concernant les industries post-paléolithiques et faire connaître les gisements principaux ».

Les *Spécialités* à prévoir sont : industries microlithiques ; poteries ; sépultures ; outillages ; minéralogie (étude des matières premières) ; faune (sauvage et domestique) ; flore ; anthropologie ; vie domestique ; mode de stationnement.

Le projet qu'on trouvera *in extenso* dans le *Bulletin de la Société Préhistorique Française* (n<sup>o</sup> 41, novembre 1932, p. 488-

491) est dû au Commandant Octobon, auquel le Conseil de la *S. P. F.* demanderait de prendre la présidence de la Commission.

\*  
\* \*

Lors de l'installation du Bureau de la *Société Préhistorique française*, élu pour l'année 1933, le nouveau président, M. le Dr RIVET, professeur au Muséum, a prononcé un discours qui, par le style et la pensée s'élève au-dessus des discours habituellement entendus en de telles occasions. En regrettant de ne pouvoir le reproduire en entier, voici un large extrait emprunté à sa dernière partie.

Après avoir rendu hommage à la Préhistoire européenne, le Dr RIVET pense toutefois, que ce n'est pas elle qui nous livrera la clef de notre origine. « L'Afrique, l'Asie méridionale, l'Archipel indien ont offert, aux époques reculées, des conditions bien plus favorables que l'Europe à l'apparition, à la conservation, à la prolifération de l'être qui, s'affranchissant de l'animalité, devait peu à peu peupler le monde. » Ainsi donc, « ce sont les Préhistoriens des pays d'outre-mer, qui, au prix de recherches aussi patientes, aussi longues, et certainement plus périlleuses, exhumèrent les restes de l'ancêtre qui portait en lui toute la promesse de cette extraordinaire épopée qui devait faire de ses descendants les premiers conquérants de l'Europe et les maîtres de la terre. »..... Le Dr RIVET parle ensuite de la découverte d'un savant hongrois, G. DE HEVESY, qui vient d'établir l'identité de l'écriture de l'île de Pâques, conservée par les célèbres « bois parlants », avec une écriture « en usage 7.500 ans av. J.-C. sur le cours inférieur de l'Indus, dont les fouilles de Marshall à Harrapa et à Mohenjo-Daro nous ont livré des spécimens ». L'écriture de l'île de Pâques recouvre une langue polynésienne; l'écriture de Mohenjo-Daro doit recouvrir une langue apparentée, pro-polynésienne, une « langue océanienne » (P. RIVET). « Que la découverte de M. HEVESY conduise au déchiffrement de cette écriture,..... nous nous trouverons en présence de la langue néolithique de ces lointaines régions, alors qu'en Europe, avec l'indo-européen commun, la linguistique n'atteint que l'âge du Bronze ».

D'autre part, si nous supposons que cette écriture de l'Indus est apparentée à

l'écriture proto-élamite et à l'écriture crétoise, c'est alors tout ce monde extrême-oriental « qui fait irruption dans notre vieille Europe, bien avant les invasions sémitiques et indo-européennes.

« Les sceptiques diront qu'une fois de plus le « mirage oriental » cherche à nous attirer avec ces décevantes images. Pour ma part, je pense que les vrais chercheurs doivent sans hésitation marcher hardiment vers ce mirage, même s'il n'est en définitive qu'une séduisante illusion.

« Reprenant pour mon compte une admirable pensée que Paul VALÉRY citait devant moi, je vous dirai : « Il faut se proposer un but impossible ». Nous savons bien que, quel que soit notre effort, il n'atteindra jamais l'objet que nous désirons saisir, mais nous savons aussi que cet effort sera d'autant plus puissant que nous ne lui imposerons pas de limite trop proche par paresse ou par timidité d'esprit. La hardiesse, la témérité même, de certaines hypothèses sont plus fécondes que l'extrême prudence du chercheur qui prétend ne jamais s'aventurer au delà des faits connus et n'ose affronter les risques des anticipations. En science, comme dans toutes les branches de l'activité humaine, il faut, suivant l'expression de NIETSCHE, *savoir vivre dangereusement* »...

Le discours *in extenso* du Dr P. RIVET a paru dans le *Bulletin de la Société Préhistorique française*, N° 1, Janvier 1933, p. 51-54.

\*  
\* \*

**Conférence du Fruit-Aliment.** — Sous la présidence de M. le Dr Roux, Directeur de l'Institut Pasteur, une conférence du Fruit-Aliment aura lieu, du 18 au 21 avril prochain, à la Faculté de Médecine.

Cette conférence sera accompagnée d'une exposition de fruits et des produits de l'industrie du fruit, et aura pour but de favoriser la consommation des fruits frais et de leurs dérivés.

\*  
\* \*

— Il y aura cinquante ans, à l'automne prochain, que fut organisée à Paris la première exposition de Chrysanthèmes. Cet anniversaire sera fêté au Cours la Reine, lors de l'exposition automnale de 1933.

\* \*

— L'Académie des Sciences Coloniales met au concours pour 1933, un travail sur « la Forêt tropicale, son état actuel, ses causes de destruction et les moyens à employer pour la protéger ». Sujet tout d'actualité et d'un intérêt primordial.

Ce concours, doté d'un prix de 6.000 fr., est ouvert jusqu'au 31 décembre 1933. Les mémoires doivent être adressés à M. Paul Bourdarie, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences Coloniales, 41, rue Duroc, Paris, 7<sup>e</sup>.

\* \*

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

SÉANCE DU 16 JANVIER

#### Géologie

Jacques DE LAPPARENT. — *Extension des bauxites à diaspore.*

Les bauxites présentent deux types différents suivant qu'elles renferment des cristaux de diaspore ou de bochmite, deux minéraux de même composition chimique, mais d'architecture différente, le premier étant de date plus récente.

M<sup>me</sup> Elisabeth JÉRÉMINE. — *Observations sur le Devonien du Nord des Vosges.*

Georges DUBOIS. — *Sur la subdivision stratigraphique du complexe schistograuwackeux des Vosges.*

M<sup>lle</sup> S. GILLET. — *Essai de classification du miocène supérieur et du pliocène inférieur de Roumanie. Le bassin dacique.*

Le bassin dacique, tel que le comprend l'auteur, est formé des provinces de la vieille Roumanie auxquelles il faut adjoindre la Dobrodgea, la Bessarabie, la Serbie orientale et la Galicie.

Paul FALLOT. — *Observations géologiques dans le massif du Djebel Kelti (Maroc espagnol).*

J. REPELIN. — *Observations au sujet de la tectonique de la partie occidentale de la Nerthe.*

Raymond Ciry. — *Sur le passage latéral du Crétacé à facies dit wealdien, de la province de Burgos, au Crétacé inférieur marin des provinces cantabriques.*

D. Schneegans -- *Sur la présence du Jurassique moyen (Dogger) dans la nappe de l'Ubaye, au nord de la vallée de Barcelonnette (Alpes françaises).*

Marcel CHORAL. — *Existence du Géorgien dans les Monts de Lacaume.*

Les Monts de Lacaume forment la partie Nord-Est de la Montagne Noire, au sud du Massif Central. Le Géorgien, caractérisé par les Trilobites des genres *Olenopsis* et *Blayacina*, y existe bien, comme on le pressentait déjà.

#### Botanique.

M<sup>lle</sup> Madeleine FOURCROY. — *Action indirecte des traumatismes sur l'évolution de l'appareil conducteur.*

Le traumatisme de la racine peut exercer à distance, sur les tissus jeunes, une double action, en particulier une accélération de l'apparition des éléments des phases ultérieures.

#### Pathologie expérimentale.

J. LIGNIÈRES. — *Sur la durée de l'immunité après la vaccination contre la fièvre aphteuse.*

Des expériences faites sur les Cobayes, il résulte que ceux-ci ont encore manifesté leur immunité neuf mois après la vaccination, sans que l'on puisse dire si cette durée est une limite.

SÉANCE DU 23 JANVIER.

#### Géologie.

M<sup>lle</sup> Henriette ALIMEN. — *Sur un important ravinement au cours du Stampien dans le bassin de Paris.*

Il s'agit du ravinement de Pierrefitte, qui paraît confirmer la division du Stampien en Stampien supérieur et Stampien inférieur, précédemment proposée par l'auteur.

#### Zoologie.

P. MEGINESCO. — *De l'utilisation de l'azote aminé par l'organisme animal.*

E. MANOUSSAKIS. — *Sur une méthode d'immunisation du Lapin contre l'infection dysentérique.*

Il résulte d'une série d'expériences, que les étherovaccins, exposés plusieurs fois aux rayons solaires, sont beaucoup moins toxiques et beaucoup plus actifs que les vaccins non isolés.

SÉANCE DU 30 JANVIER.

**Géologie.**

Jacques DE LAPPARENT. — *Sur les micas-chistes du Léon.*

RAYMOND CÉRY. — *Le crétacé supérieur de la partie occidentale de la province de Burgos.*

**Biologie végétale.**

J. COSTANTIN. — *Essai d'une théorie expliquant le rôle des mycorhizes de la Canne.*

**Botanique.**

Paul BERTRAND. — *Valeur morphologique du rachis primaire des Cladoxylées et des Zygopteridés.*

J. RAYMOND. — *Sur la formation du périthèce chez *Microsphaera quercina*.*

**Physiologie.**

M<sup>lle</sup> J. NOUVEL. — *Technique pour l'étude des muscles de l'œil chez les Sélaciens.*

M<sup>lle</sup> ANNA RAFFY. — *Comparaison du métabolisme respiratoire de l'Anguille à quelques stades de son développement.*

SÉANCE DU 6 FÉVRIER

**Géologie**

M<sup>lle</sup> CAILLÈRE. — *Sur une sépiolite fibreuse de Madagascar.*

C'est une magnésite analogue, comme composition chimique, à la sépiolite du bassin de Paris, mais jaune, fibreuse, d'aspect soyeux, tandis que cette dernière est compacte, terne et d'un blanc rosé.

Ce nouveau minéral a été recueilli par M. Seyrig dans le gisement de mica d'Ampandrandava.

**Botanique**

M. CHADEFAUD. — *Existence d'une structure infravisible orientée du cytoplasme chez les Algues.*

A. MAIGE. — *Hétérogénéité physico-chimique des plasmes.*

**Zoologie**

Louis GALLIEN. — *Transformations histologiques corrélatives du cycle sexuel chez *Polystomum integerrimum* Fröhl.*

M<sup>lle</sup> FRANÇOISE BLOCH. — *Fécondation et maturation de l'œuf chez un Pagure (*Diogenes pugilator* Roux).*

Les expériences de l'auteur permettent d'élucider le mécanisme de la fécondation chez les Crustacés, fort mal connu jusqu'à présent; on en était réduit à des suppositions, que d'ailleurs ont confirmées les observations de M<sup>lle</sup> Bloch.

Etienne WOLFF. — *La topographie des ébauches présomptives du foie, d'après l'étude des Poulets omphalocéphales.*

Maurice LECAMP. — *Transplantations d'ébauches des membres postérieurs chez le Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans* Laur.).*

Th. KOFMAN. — *Sur la diffusion par la peau humaine de radiations visibles et de l'ultra-violet.*

Au moyen de cellules photo-électriques appropriées, l'auteur a étudié la diffusion de radiations par la peau humaine, diffusion très faible, variable avec les diverses régions de la peau. La diffusion pour les rayons ultra-violets varie également dans des limites très restreintes; mais une mince couche d'huile appliquée sur la peau rend la diffusion de celle-ci 10 fois plus grande.

SÉANCE DU 13 FÉVRIER

**Géologie**

P. FALLOT. — *Sur les racines du témoin du massif de Xauen (Rif espagnol).*

**Paléontologie**

L. JOLEAUD et J. LOMBARD. — *Mammifères quaternaires d'Ounianga Kébir (Tibesti Sud-oriental).*

Ces ossements recueillis par le Lieutenant Paris de Bollardière appartiennent à des Hippopotames et Eléphants et à un Sanglier gigantesque aujourd'hui disparu, ainsi qu'à un Poisson du groupe des Silures, déjà signalé de cette région.

### Botanique

J. COSTANTIN. — *Résumé historique se rapportant à la genèse des conceptions sur la dégénérescence des plantes cultivées.*

Quoique cette note appartienne plutôt à l'histoire des Sciences, il est utile de la signaler, vu l'intérêt qu'elle présente au sujet du difficile problème de la dégénérescence. M. le professeur Costantin s'y efforce surtout de mettre en lumière le rôle important joué par les savants hollandais Treub, Soltwedel, Kobus, Wakker, etc., auxquels il joint le nom du savant français Noël Bernard.

Marcel CHOPIN. — *Influence du milieu sur la valeur boulangère des Blés.*

### Zoologie

J. LAIGRET. — *Sensibilité de certaines Souris sauvages au virus de la fièvre jaune.*

SÉANCE DU 20 FÉVRIER

### Géologie

A. BIGOT. — *Déformation des grès cambriens avec galets aux environs de Cherbourg.*

Les déformations subies par ces galets (écrasement, étirement, brisure ressoudée par du quartz), sont dues à l'entraînement, au-dessus d'eux, du massif précambrien qui s'est déplacé du Nord au Sud, en chevauchant les grès cambriens.

### Paléoethnologie

M<sup>lle</sup> M. COLANI. — *Buttes artificielles en valves de Lamellibranches (Annam septentrional).*

Il s'agit de dépôts abondants de valves d'une Ostracée (*Placuna placenta* L.) que l'on trouve, dans l'Annam septentrional,

dans les provinces de Nghè-an et de Hà-tinh. Ces amas ont été faits par la main de l'homme, comme en témoignent les traces qu'il y a laissées, fragments de charbon et débris de céramique. Deux ont été fouillés et ont fourni des objets préhistoriques et des ossements humains.

### Botanique

M<sup>me</sup> VORMS. — *Caractères anatomiques résultant de l'arrêt du développement chez les Galles.*

S. MAHDHASSAN. — *Sur les différents symbiotes des Cochenilles productrices ou non productrices de cire.*

La production des diverses substances sécrétées par les Cochenilles (gomme laque, cires) est en relation étroite avec la nature des symbiotes que renferment ces Insectes : pour les Insectes à cire, en particulier, le symbiote appartient toujours à la forme levure.

### Zoologie

Raoul M. MAY. — *Modifications exercées dans la moelle épinière dans les cas de greffe en surnombre, ou d'ablation d'une ébauche de patte postérieure chez l'embryon de l'Anoure *Discoglossus pictus* Otth.*

Maurice LECAMP. — *Induction de membres et territoire de régénération chez le Crapaud accoucheur *Alytes obstetricans* Laur.*

Paul WINTREBERT. — *Sur l'existence, dans la blastula des Amphibiens, d'un centre d'induction mitogénétique, ordonnateur du développement.*

Etienne WOLFF. — *Nouvelle méthode tératogène directe permettant d'obtenir des monstres à l'aide de lésions électrolytiques.*



# PARMI LES LIVRES

Dr Louis ROULE. — L'Histoire de la nature vivante d'après l'œuvre des grands Naturalistes français : VI. **Lacépède et la sociologie humanitaire selon la nature.** — 1 vol., 244 pages ; E. Flammarion, éditeur, Paris.

Le « Lacépède » du professeur L. Roule, termine les « six portraits commentés », qui constituent une synthèse de l'histoire de la nature vivante, édifiée par l'analyse biographique et l'étude des œuvres de nos grands naturalistes. Nous avons eu tour à tour Buffon, lyrique descripteur, Daubenton, anatomiste, zootechnicien et l'un des créateurs du Muséum, le génial Cuvier, Lamarck, fondateur du Transformisme et le romantique Bernardin de St-Pierre.

Une pensée délicate a conduit L. Roule à terminer cette belle série d'études par un volume consacré à la vie et l'œuvre de celui dont il occupe aujourd'hui la chaire magistrale au Muséum.

La première partie de l'ouvrage est consacrée à la vie privée et à la vie publique de Lacépède sous la Révolution et l'Empire (p. 7-116). Le Comte de Lacépède était né à Agen le 26 décembre 1756. A 20 ans (il avait depuis six ans, déjà, terminé ses humanités et avait été l'animateur des réunions mondaines de sa ville), il arrive à Paris et se précipite chez Buffon avec lequel il avait été en correspondance. Il sort du Jardin des Plantes pour se rendre chez Gluck et lui soumettre la partition qu'il avait composée sur un livret de l'*Armide* de Quinault. Le soir même, dans la loge du grand compositeur, il entend *Alceste*. Voilà bien, en cette journée d'intronisation parisienne, la fougue de notre jeune méridional et ce désir d'êtreindre tout ce qui l'attire, qui se donnent libre cours.

Plus tard, déboires musicaux : *Omphale* n'est point joué et deux autres livrets sont jetés au feu. Ce fut la tendance scientifique de l'esprit de Lacépède qui en profita : en 1781, *Essai sur l'Electricité naturelle et artificielle* ; en 1782 et en 1783, deux volumes d'un même ouvrage : *Physique générale et particulière*. Puis retour en province pour la mort de son père, où il séjourna, repris par le pays, qu'il n'aurait peut-être plus quitté, si Buffon ne l'avait rappelé à Paris.

En 1785, le voici garde et sous-démonstrateur des collections au Cabinet d'Histoire Naturelle du Jardin. L'année même de sa nomination, au seuil de l'absorbant labeur qu'il avait accepté, il publie *La poétique de la Musique*. En 1788, première partie de son ouvrage sur les Reptiles, dont la deuxième partie débute par un *Eloge de Buffon*, d'un lyrisme assez échevelé, mais qui prenait source dans l'admiration d'un disciple sincère.

Cependant ses qualités innées d'administrateur, la séduction qu'il inspirait par un esprit pondéré et clairvoyant, lui donnaient un rôle prépondérant à la loge des Neuf-Sœurs et de 1789 à 1790, Lacépède figurait parmi les guides du mouvement révolutionnaire et les dirigeants du futur régime social. Toutefois ses sympathies pour les Girondins le rendent suspect auprès de la Convention nationale. Obligé de donner sa démission du Jardin des Plantes, le 9 mars 1793, il se retire à la campagne, à Leuville, où il peut continuer à rédiger son *Histoire naturelle des Poissons* et où il se marie avec une veuve dont il adopte le fils.

A deux reprises les professeurs du Muséum National d'Histoire Naturelle, qui venait de naître avec son nouveau statut, font une démarche infructueuse pour l'avoir de nouveau à Paris. Le temps calme les passions et le 12 janvier 1795, Lacépède est nommé professeur d'une nouvelle chaire pour la « démonstration des Reptiles et des Poissons ». Avec le naturaliste, l'homme politique rentrerait en scène. Et ce n'est pas le moindre intérêt du livre de L. Roule, que de nous montrer Lacépède contribuant, sous le Directoire, aux côtés de l'abbé Sieyès, à fonder le Consulat, ensuite l'Empire. Et beaucoup apprendront, sans doute, l'influence considérable qu'il exerça sur Napoléon, dont il était l'ami personnel, le confident dévoué, le conseiller écouté, mais toujours discret. Cependant le premier tome de *L'Histoire Naturelle des Poissons*, qui avait paru en 1798, fut suivi rapidement de quatre autres : 1800-1802-1803. Le sixième volume est consacré à *L'Histoire des Cétacés*. En 1803, Lacépède est élu grand chancelier de la Légion d'Honneur ; il touchait alors à la cinquantaine ; il était en outre Sénateur au titre de la sénatorerie de Paris. C'est lui qui fonda les « Etablissements d'éducation de la Légion d'Honneur ». Et si le professeur du Muséum cesse ses cours en 1803, les services qu'il rend à cet établissement demeurent nombreux et variés.

Avec la chute de l'Empire, Lacépède est déchu de ses charges et de ses titres, exclu du Sénat. Il se fixe à la campagne, dans sa propriété d'Epinay. Il y resta jusqu'à sa mort et, chose assez inattendue, va tout d'abord y écrire des romans d'imagination dont deux seulement — le second, il est vrai, en 3 tomes — furent publiés. Puis ses travaux s'orientent vers l'Histoire et la Philosophie. Après un bref opuscule préliminaire : *Histoire naturelle de l'Homme*, c'est la volumineuse *Histoire... de l'Europe...*, publiée en 1826, quelques mois après sa mort : 18 volumes de 450 à 500 pages chacun ! La mort était survenue à l'âge de 69 ans, le 6 oct. 1825. Une des dernières paroles de Lacépède, nous ramène tout au début de sa carrière : « Je vais retrouver Buffon ».



La place nous manque pour insister ici sur la deuxième partie de l'ouvrage de L. Roule : L'Œuvre de Lacépède (p. 119-244). Elle se lie tellement à la vie du personnage que les lignes qui précèdent en donnent une esquisse suffisante pour un tel compte rendu. On trouve dans les pages qu'y consacre le professeur Roule une analyse judicieuse des caractères de l'œuvre du naturaliste et de l'œuvre de l'historien. L'une n'est pas séparable de l'autre : c'est l'étude de la nature qui a conduit Lacépède à la recherche des lois qui dirigent les progrès de l'humanité.

Ainsi le livre de L. Roule acquiert-il la valeur d'un document précieux, à peu près inédit, concernant toute une période de notre histoire, où s'élaborent peu à peu les tendances

de l'état politique actuel, avec ses inclinations sociales et humanitaires.

Le « Lacépède » séduit, comme les autres « portraits commentés » de la collection, par la manière dont l'exposé est conduit. Le lecteur vit l'enchaînement de l'existence de ces grands hommes et l'auteur a su imprégner les actes et les œuvres des traits de caractères esquissés dès le début. A se plonger, en outre, dans l'étude de nos grands naturalistes du 18<sup>e</sup> siècle, L. Roule semble avoir assimilé leur manière d'écrire, ce qui confère à son propre style un tour élégant, harmonieux, et donne à la phrase une certaine « noblesse ». Et voilà qui, de nos jours, est devenu bien rare !

G. PETIT.

