



**La Terre et la vie, tome 1,
fasc. 10, novembre 1931.**

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

LA TERRE ET LA VIE

REVUE D'HISTOIRE NATURELLE

Nouvelle Série. — N° 10

Octobre 1931

UNE MISSION EN AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE

par

JEAN THOMAS

Correspondant du Muséum National d'Histoire Naturelle
chargé de mission par le Ministère des Colonies et le Muséum.

BUT DE LA MISSION

CONTRIBUER, par le développement de la pêche dans les fleuves immenses et poissonneux du Tchad et du Congo, à l'amélioration de la nourriture azotée des indigènes, partant, à la lutte contre la misère physiologique de ces populations, telle était, comme jadis au Niger et en Guinée française, la raison pratique de notre mission.

Nous avons, en outre, pour but de rassembler des documents et des collections pour le Muséum et l'aquarium de l'Exposition Coloniale, de glaner, au passage, des notes destinées à mieux faire connaître, aimer, secourir notre Afrique lointaine, et, sur le chemin du retour, de rassembler

des bêtes sauvages pour notre Jardin des Plantes si délaissé.

* * *

Sur le Congo et la Sangha à travers la Forêt-Vierge.

Quelques jours d'automne à Brazzaville. Capitale en formation, qui étale ses quartiers très distants les uns des autres, sur la rive droite du Pool, là où, en 1881, le fidèle sergent sénégalais Malamine, seul représentant de la troupe française, cria : « Halte-là ! » à Stanley, conservant ainsi, à notre pays, l'emplacement où Savorgnan de Brazza venait de hisser les couleurs nationales.

Le gouverneur général Antonetti,

le secrétaire général Alfassa, le chef de Cabinet Bonnefont nous accueillent avec la plus grande bienveillance. Leur concours précieux nous permettra, par la suite, de réaliser notre mission.

Les derniers jours à Brazzaville sont consacrés, grâce à l'obligeance de M. et de Mme Zigerli, habiles et courageux pêcheurs dont nous ne

de Fulton, nous emporte sur le vaste Congo, vers Mossaka. Flanqué de deux barges noires d'indigènes, il va, au bruit d'essoufflement de la machine, projetant des escarbilles enflammées qui retombent en averse.

Au cinquième jour, nous voguons vers la Sangha, à destination de Ouessou. Dans la grande solitude équatoriale, les méandres de la rivière

Chant des pagayeurs Batéké.

voulons pas croire que le Gouvernement négligera le concours inespéré, à l'étude de la pêche au Stanley-Pool. — Mais voici que, sous un ciel de plomb, parmi les bancs de sable et les îles verdoyantes émergées de l'immense surface grisâtre et lustrée où glisse notre embarcation, nos pagayeurs Batéké entonnent soudain leur mélodie séculaire. C'est l'appel, semble-t-il, l'irrésistible appel de l'Afrique sauvage...

* * *

Le 11 octobre 1929, sous un soleil étincelant, le *Colonel Klobb*, un bateau à roue arrière propulsive, si vieux qu'on le croirait contemporain

aux eaux noirâtres sans cesse grossissantes, se déroulent dans un décor imposant : des futaies immenses qu'enchevêtrent des lianes, des plantes grimpantes, qu'engoncent d'épais taillis. C'est la luxuriante forêt-vierge, sombre, écrasante, monotone et humide, où voltigent quelques papillons aux vives couleurs, où des singes exécutent, de branche en branche, des bonds prodigieux, d'où s'envolent de rares oiseaux : aigles, martins-pêcheurs, canards-aiguille. La forêt-vierge qui s'emplit, le soir, quand la tornade nous épargne, de crissements d'insectes, de coassements de crapauds et de grenouilles, de mille bruits étranges, tandis que des barges, s'élèvent les notes mélan-

coliques du « gassandji », petit instrument vibratoire à lame métallique qu'emploient les noirs.

Dans ces régions dépeuplées, à la suite peut-être d'une politique indigène mal comprise, mais aussi par la mortalité infantile, les épidémies, la phtisie, la maladie du sommeil, la famine, l'anthropophagie, les empoisonnements, la traite et autres abus que nous nous efforçons de faire disparaître, nous rencontrons, de loin en loin, un village : quelques huttes assez lamentables, groupées autour d'une factorerie.

La nuit venue, la nuit brillante d'étoiles, le *Colonel Klobb* s'arrête auprès d'un de ces pauvres villages. A la lueur de fagots enflammés, des indigènes d'apparence chétive vendent du manioc, des bananes, quelques poissons fumés et jusqu'à des termites. C'est là toute la nourriture de ces êtres vraiment sous-alimentés.

Le dixième jour, nous atteignons le poste d'Ouessou, établi sur un emplacement défriché, en pleine forêt, au bord de la Sangha. L'administrateur Gondran, affable, modeste, expérimenté, a su réaliser ici, malgré bien des difficultés et l'étendue de son territoire, une œuvre remarquable en ce qui concerne l'hygiène alimentaire du noir, ainsi que la surveillance et l'organisation du pays. Mais sa lourde tâche n'est pas terminée. Ouessou est, en outre, un centre de traitement de la maladie du sommeil, de la trypanosomiase.

Jadis localisée, la trypanosomiase fut propagée dans la plus grande partie de l'Afrique Équatoriale par les courants humains qui s'établirent à la suite de l'occupation. Les indigènes mouraient en masse. Point de remède. On assistait, impuissant, à des spectacles atroces, « spectacles

dignes de l'Enfer du Dante », écrit le Père Cambier. L'anéantissement complet de la race était une question d'années.

Ici, apparaît, éclatante, l'œuvre de la France : œuvre de notre Corps de Santé colonial et de nos savants.

Des recherches sont entreprises. Elles aboutissent à la découverte de combinaisons arsenicales particulièrement efficaces contre l'agent de la maladie, le trypanosome, protozoaire que véhicule principalement la mouche tsé-tsé.

La lutte contre le terrible fléau est alors organisée. Des centres de traitements sont créés d'où rayonnement, à la recherche des sommeilleux, les médecins et leurs auxiliaires.

Lymphes des ganglions cervicaux, sang, liquide céphalo-rachidien sont examinés. La présence du trypanosome est-elle révélée : le malade reçoit, ou bien seulement quelques injections d'atoxyle, ou bien de l'atoxyle puis de la tryparsamide, suivant que le parasite n'a encore envahi que le sang (phase sanguine) ou a déjà gagné les centres nerveux (phase nerveuse). Peu de temps après, le trypanosomé, jadis voué à la mort, offre tous les signes de la guérison. Il sera néanmoins surveillé durant une dizaine d'années.

La valeur du traitement ? Sur 2.336 sommeilleux soignés à l'Institut Pasteur de Brazzaville, du 1^{er} janvier au 1^{er} juillet 1930, par le Médecin-commandant Vaucel et ses collaborateurs, on ne relève que 18 décès : des indigènes apportés au dernier degré de la maladie.

Chaque année, dans le secteur de Ouessou, le Docteur Chapuis sauve des milliers et milliers d'existences. Et, sous l'impulsion du Médecin-commandant Muraz, il en est ainsi dans toute l'A. E. F.

Quelle abnégation de la part de ces hommes que nous rencontrerons durant notre voyage, parcourant la brousse, la forêt, les fleuves, les marigots et les déserts brûlants, se dévouant sans trêve pour essayer de suppléer à l'insuffisance numérique

chages de la forêt submergée, nous parvenons à Nola.

Une case spacieuse m'est offerte. Une floraison de roses l'entoure... Du ciel gris des tropiques, une pluie fine tombe. De la forêt, émane une indicible tristesse.



La trypanosomiase.

Cl. J. Thomas.

Les sommeilleux du secteur rassemblés devant l'ambulance de Ouessou (Moyen-Congo), où ils sont soumis au traitement spécifique. A droite, le médecin militaire Chapuis qui sauve, chaque année, des milliers d'existences (octobre 1929).

des médecins et à la pénurie des moyens matériels mis à leur disposition !

* * *

Le 29 octobre, c'est le départ sur le *Sembé*, frère pauvre du pauvre *Colonel Klobb*, parmi l'océan des sombres frondaisons qui déferle toujours, et les solitudes pesantes.

Durant des journées et des nuits, notre bateau lutte avec une vaillance sénile contre les remous de la Haute-Sangha. Malgré de dangereux tête-à-queue sous l'effet du courant, de brutales incursions dans les bran-

Les jours suivants sont consacrés à l'étude de la pêche pour le ravitaillement de ces populations. — Un soir, à la lampe de chasse, petit projecteur assujéti sur la tête, j'aperçois des lueurs diaboliques : des yeux de buffle... Je blesse l'un de ces animaux. Le lendemain, après plusieurs heures d'épuisantes recherches à travers la savane et la forêt bouleversée par les tornades, « viande, viande ! » s'écrie joyeusement mon guide... La bête énorme gît inanimée.. A la bonne nouvelle, les indigènes accourent des campements voisins. L'animal est rapidement dépouillé.

Rien n'est perdu, pas même le sang.

* * *

**Dans la brousse sauvage
de Nola à Baïbokoum.**

C'est en tipoye ou à pied, suivi d'une quarantaine de dévoués por-



Cl. J. Thomas.

Nuit de Noël 1929 dans la grande brousse équatoriale. — Le froid est vif : mes dévoués porteurs, tout nus, sous les étoiles, ont, eux aussi, allumé leurs bûches de Noël.

teurs, que je quitte Nola, le 23 novembre, à destination de Baïbokoum sur le Logone.

Passé Bania, nous sortons de l'oppressante forêt aux sentiers encombrés de branchages, coupés de mari-gots. Nous traversons des régions, Berbarati, Carnot, encore emplies des échos de la dissidence, ce mouvement, en partie fétichiste, dont le sorcier Karinou fut un des meneurs les plus écoutés. Karinou qui rêvait de fonder le royaume des Baya, un royaume féerique, où, après le départ des Blancs, le vin de palme coulerait à flots dans les ruisseaux et où les gazelles viendraient d'elles-mêmes se faire prendre, disait-il, pour encourager les noirs à la révolte.

Au delà de Carnot et dans la région de Bozoum où les militaires sont

revenus, où nous sommes heureux de saluer le lieutenant Boutin, le capitaine Puiffoulloux, de courageux artisans de l'apaisement qui ont su inspirer la confiance aux populations et les ramener à nous, c'est le retour à la vie semble-t-il. Les cultures deviennent plus nombreuses, les vil-

lages neufs, aux cases circulaires, se multiplient, d'où accourent à notre rencontre, au son des tambours, des Baya, des Karré à peau d'ébène. Sur une belle route rouge, ils suivent le tipoye en criant joyeusement « aïé, aïé, commandant »... Ici, le cauchemar de Karinou est bien fini.

Et quelle mémorable réception, le 23 décembre, chez ces beaux Karré, vigoureux et sains, au grand village de N'Doll, situé dans une région accidentée, jonchée d'énormes blocs granitiques!... Dans un im-

mense nuage de poussière, la foule exubérante escorte notre tipoye : femmes, vêtues seulement de deux touffes de feuilles suspendues par un lien à la taille, poussant des ouïah... ouïah... ouïah... ïah... ïah... sauvages et stridents, hommes et jeunes guerriers aux souplesses félines, armés de sagaies, d'arcs et de boucliers, négrillons trépignants de joie, vieillards même. Tous chantent inlassablement, au bruit des tams-tams, aux sons des clairons, entraînant, dans une course triomphale, vertigineuse, les tipoyeurs oublieux de leur fatigue.

C'est une fantastique chevauchée qui va jusqu'au délire.

Le lendemain, 24 décembre, par les immensités de la savane africaine semée d'arbustes aux feuilles brûlées,

au tronc noirci par les derniers feux de brousse, les porteurs reprennent leur chemin, les tipoyeurs leurs cris par lesquels ils soutiennent leur effort.

rrrrrtembé... hé...

rrrrrtembé... hé...

rrrrrtembé... hé...

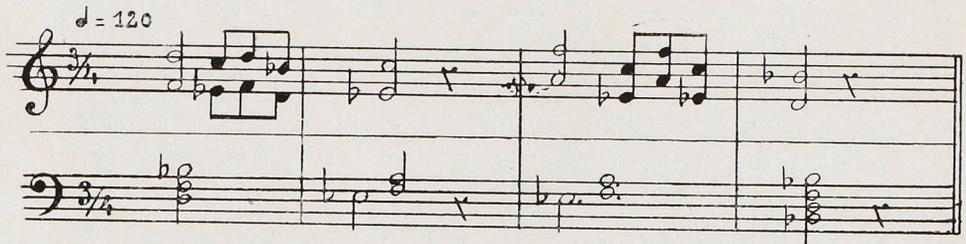
Après cette chaude journée, dans la nuit pleine de silence, scintillante d'étoiles et très froide, ils se couchent, tout nus, auprès de leurs bûches..., de leurs bûches de Noël, qu'ils ont allumées au cœur de l'Afrique sauvage... sans savoir que c'est la Noël...

Lia... Paoua, poste nouveau créé par l'administrateur Fontaine, un

Plus loin, des feux de brousse s'allument dans la nuit. Les brindilles enflammées retombent en pluie d'étincelles. Soudain, des noirs, chantant leur mélodie, surgissent, brandissant des flambeaux de paille. On marche sur un tapis incandescent. Ici, point de village. C'est la jungle sauvage qui nous accueille.

Notre travail quotidien terminé, nous goûterons, dans la solitude primitive, le grand silence de l'Afrique.

Chaque jour, nous rencontrons de nombreuses antilopes. Mes porteurs s'arrêtent... « nyama, nyama ». C'est alors la poursuite mouvementée des bubales, des damalisques, des anti-



Chant des Karré.

apôtre... puis, nous voilà dans la grande brousse, patrie des Kaba, athlètes sculptés par l'air et la lumière. Populations extrêmement accueillantes; vivant dans de petites cases perdues dans la savane.

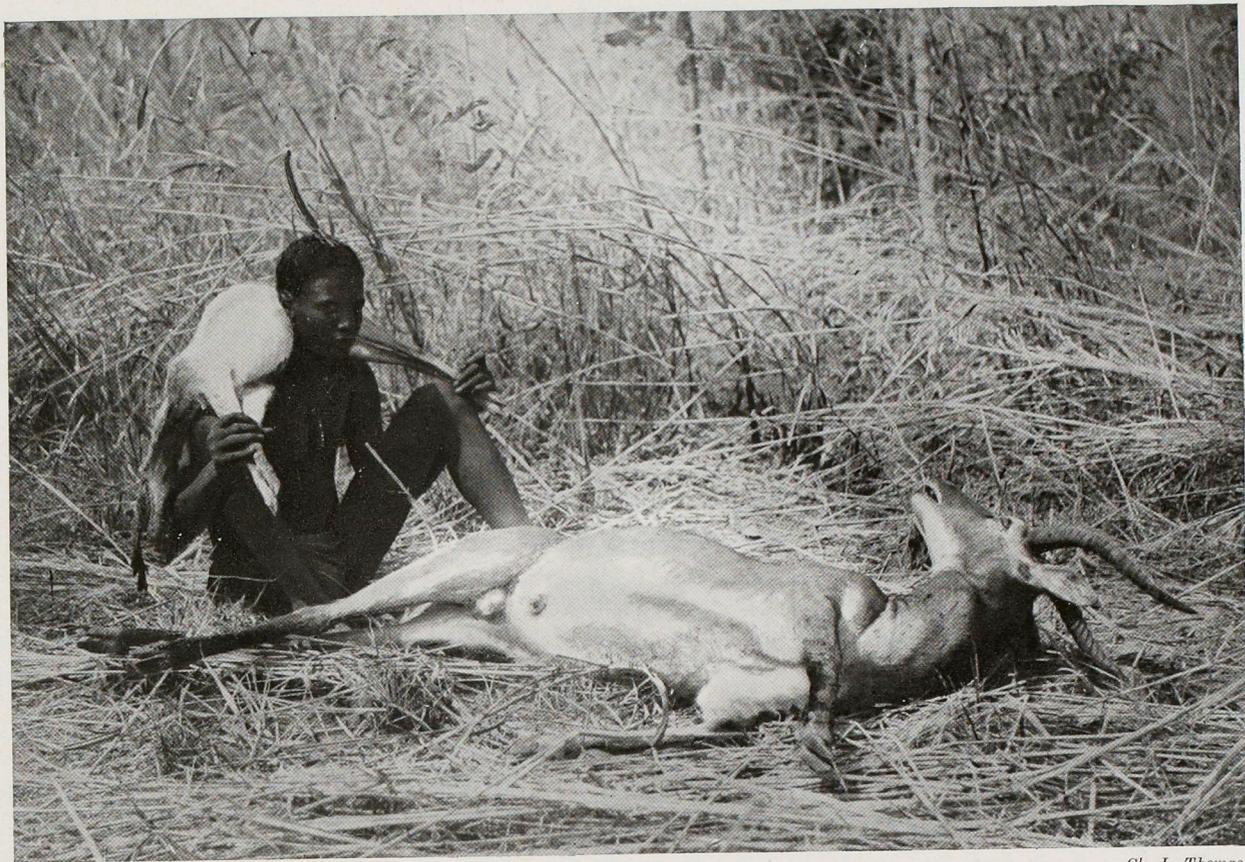
Les pigeons verts qui chantent de toutes parts dans la plaine, semblent fêter le 1^{er} janvier 1930.

Par moment, nous n'entendons plus que le bruissement soyeux des herbes que les corps écartent pour se frayer un chemin, des herbes si hautes qu'elles forment parfois de véritables tunnels où la lumière du soleil flamboyant arrive à peine.

Des sables rouges, une large rivière « ruban de moire dans du violet sombre ». C'est la Pendé, affluent du Logone.

lopes chevalines, les manœuvres d'approche, l'utilisation des accidents de terrain, des rochers, des buissons,... le coup de feu, la balle mortelle,... la pluie de sagaies sur la malheureuse victime, les éclats de rire en signe de joie, la fuite du troupeau dans un violent froissement d'herbes. Merveilleux souvenirs de chasse, mais de chasse exclusivement destinée, comme toutes celles que nous effectuerons, au ravitaillement des porteurs, des pagayeurs, des populations souvent par trop dépourvues d'azote, ainsi qu'aux collections du Muséum. Tuer pour se nourrir est dans l'ordre des choses naturelles. Mais il faut mettre un terme aux massacres inconsidérés, effectués dans une vue de lucre ou pour satisfaire seulement

ANTILOPE
TUÉE
POUR
LE
RAVITAILLEMENT
DES
PORTEURS



Cl. J. Thomas.

des passions cynégétiques qui aboutissent à la destruction de notre faune africaine. Il est temps de réglementer la chasse, non pas empiriquement comme on a coutume de le faire, mais scientifiquement, en tenant compte des acquisitions de la biologie et des conditions ethnologiques.

Suivis par quelques Kaba qui, s'étant attachés à nous, voudraient nous suivre jusqu'aux confins du monde, nous atteignons, le 8 janvier, le poste de Baïbokoum où flotte le drapeau tricolore. Miliciens, sergents, infirmier indigènes, toutes les autorités noires et leur peuple, nous font un accueil enthousiaste... C'est ici que nous allons laisser nos tipoyers pour emprunter à nouveau la voie fluviale.

Mais nous songerons toujours aux splendeurs de la brousse, oublieux de ses misères, aux beaux sauvages que nous avons quittés, à N'Django, cet enfant de la terre qui, le regard perdu vers sa patrie ensoleillée et paisible, effleurait les cordes mélancoliques de sa guitare primitive.

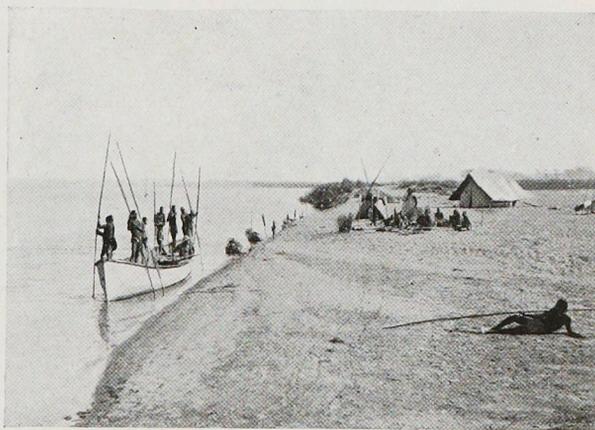
* * *

En pirogue sur le Logone.

C'est le 11 janvier... déjà !... Depuis quelques heures nous avons quitté Baïbokoum. En direction de Fort-Lamy, sise à quelque six cent kilomètres, nous voguons sur le Logone, ce beau fleuve de clarté, né en territoire camerounien. Filet d'argent qui miroite dans l'immensité des espaces, dans un décor splendide par sa lumière, sa simplicité, la pureté de

ses lignes, il coule lentement à travers les plaines où s'étend la savane giboyeuse peuplée de fauves et d'antilopes.

Les eaux sont basses. De toutes parts, émergent des bancs de sables dorés, fleuris de palmipèdes nonchalants, canards armés, dendrocynnes - à masque blanc, oies d'Égypte, pélicans, d'échassiers de toutes tailles, ibis, spatules, jabirus, marabouts, grues couronnées, tantes - aux fes-



Cl. J. Thomas.

Mon campement d'un soir sur les sables du Logone.

tons roses. Sans souci, ces oiseaux s'ébattent ou se prélassent parmi les innombrables crocodiles pesamment vautrés sous le soleil. Des eaux céruleennes où grouillent des poissons souvent énormes, capitaines aux yeux de feu, chiens-de-fleuve aux longues dents acérées, mormyridés au museau allongé comme une trompe d'éléphant, silures aux piquants redoutables, surgissent parfois les têtes monstrueuses d'hippopotames dont l'expiration puissante fait vibrer l'espace.

Dans une pittoresque flottille de pirogues, de pirogues d'une seule pièce, taillées dans des troncs d'arbres, des pagayeurs d'ébène nous



Cl. J. Thomas.

Pêcheurs « Bananas » (tribu des Massa), sur le Logone.

escortent maintenant, vêtus seulement d'une peau de cabri pendue aux reins. Fiers enfants du Logone, ils font glisser nos embarcations à l'aide de perches ou de pagaies, chantant joyeusement leur mélodie séculaire. Quand le soleil se couche, jette sur le fleuve en ignition ses derniers feux, leurs silhouettes élancées tremblent et se brisent dans un friselis d'or étincelant.

Sur ces rivages peuplés et heureux, les tams-tams frappent pour fêter le passage du Blanc.

Pendant des semaines et des mois, nous voyageons ainsi sur notre chemin mouvant, prenant nos repas quand Siré, mon cuisinier, a décou-

vert l'endroit propice à l'installation de sa batterie, dressant parfois la tente verte loin des agglomérations pour dormir, le soir venu, sur les vastes étendues de sable, plus silencieuses, plus aérées.

De village en village, de campement en campement, chez les Laka, les Gambaye, les Kabalaï, les Massa, les Kotoko, malgré bien des difficultés sur lesquelles nous voulons passer, nous portons la bonne parole, essayons de convaincre les pêcheurs de la nécessité de capturer d'importantes quantités de poissons pour approvisionner leurs frères noirs de l'intérieur qui n'ont pas le privilège du fleuve, souffrent de sous-alimentation au point de vendre



Cl. J. Thomas.

La grande pêche des Gambaye dans le Logone. Les filets immergés sont lentement poussés vers les berges où le poisson abonde, relevés ensuite par un mouvement de bascule en arrière, du pêcheur.

leurs enfants pour quelques poignées de mil quand sévit la famine. Nous nous efforçons enfin, avec démonstration à l'appui, de leur enseigner des procédés de séchage et de fumage très simples, mais susceptibles d'éviter cette nocive putréfaction à laquelle ils soumettent actuellement les produits de leur pêche.

La saison est propice à nos études. Partout, la pêche bat son plein. Des pirogues où se dressent, pareilles à des voiles transparentes, de grands filets triangulaires montés sur deux antennes, évoluent et se reflètent, semblables à un vol d'immenses libellules. Immergées, ces vastes poches sont lentement poussées vers les berges, relevées ensuite, tandis qu'accrochés dans les mailles ruisselantes, miroitent des fuseaux argentés, que des capitaines, des gymnarques, des silures gigantesques se

débatent pêle-mêle dans le fond du filet. — Des sennes à bâtons ramènent vers la terre tout un monde frétilant vers lequel se précipitent la marmaille noire et même les adultes, dans une exubérance de phrases entrecoupées et de cris joyeux. Voici plusieurs villages accourus en procession de tous les coins de la brousse. Ils barrent le fleuve, remontent le courant, capturant, au moyen de mille menus engins primitifs : have-neaux, paniers, harpons, la faune aquatique que n'effrayent pas la foule en délire, le concert des clameurs et les notes aiguës des flagelolets.

Chemin faisant, pour encourager nos classes noires et nos payageurs, nous chassons à leur intention.

Suivi de quelques indigènes armés de sagaies, grands, souples, si légers qu'ils paraissent effleurer le sol à

peine, nous parcourons la jungle brûlée. Ce sont de fantastiques chevauchées à la poursuite de la faune bondissante ; le retour au village des porteurs chargés de bêtes ; la distribution où il faut modérer les désirs de chacun.

« Caïman, caïman » m'annoncent, de temps à autre, mes payeurs. Des crocodiles sont en vue. Nous rusons pour atteindre une bonne portée. Quand la bête est clouée par la balle, un hurlement de joie s'échappe de toutes les poitrines : quel festin en perspective pour mes gens !

De ma petite pirogue, je tire parfois deux coups de feu très rapprochés sur les vols serrés de palmipèdes. Quatorze, quinze, seize victimes, les unes tuées, les autres plongeant de tous côtés. C'est alors une frénétique agitation de tous mes sauvages, agiles et nerveux, élancés à la poursuite des oiseaux ; une course, une nage folles vers les bêtes qui gagnent le rivage ; un assaut des berges escarpées ; une battue en règle de la savane farouche ; ce sont des rondes extravagantes autour des sarcelles, des oies d'Égypte, des canards armés qui flottent sur les ondes, disparaissent au moment où on va les saisir ; des attentes fébriles d'une prochaine apparition ; des bonds prodigieux dans les eaux écumantes ; des plongeurs qui ramènent enfin les ailes brisées dans une explosion de cris et de rires charmants. Tant de gaîté exubérante, de souplesse, de grâce juvénile et vigoureuse, c'est bien « un rêve de beauté antique dans la clarté... »

Puisse, avant qu'il soit trop tard, la pauvre race blanche entendre la leçon de la brousse, la leçon du Logone où nous avons retrouvé le secret de cette beauté antique, secret

que les Grecs et les Romains nous avaient enseigné et que nous avons, par une coupable indifférence, oublié. En voyant ces statues vivantes s'ébattre, pleines de joie, dans la lumière, comment douter encore de l'effet tonique et esthétique du soleil, véritable régulateur des fonctions de l'organisme ! Quoiqu'on en dise, craignons davantage l'alcool meurtrier que l'astre de la vie, et luttons contre la carence solaire, cause de dénutrition et d'étiollement aussi bien chez les noirs en contact avec la civilisation que chez nous.

Les volatiles blessés, comme ce pélican, surnommé « Baptiste », ce brave pélican qui se dispose à déglutir le poisson que je lui présente, sont recueillis et soignés avec l'espoir de les ramener vivants au Muséum.

Mais voici que nous approchons de la capitale du Tchad... « Fòrr-Lamy », m'annoncent, de temps à autre, mes payeurs en se retournant pour me désigner, de la tête, avec un sourire de satisfaction, la cité prochaine. Et ils paient, ils paient, reprenant, avec un fol entrain, leur chant splendide dans l'éternel été de l'Afrique.

Des bœufs pâturent sur le rivage, les bœufs des pasteurs Foulbé venus jadis des profondeurs de l'Orient.

Les huttes circulaires au toit pointu de chaume, du Moyen-Logone, sont remplacées par les jolies cases-pain de sucre ou cases-obus, de Bangadji, de Mirbedem, de Mousgoum. Bâties avec une argile aux nuances rosées à certaines heures du jour, elles se dressent, le plus souvent, par groupes épars sur de vastes étendues, parmi des rôniers et des palmiers-doums au tronc ramifié en candélabre. Elles abritent des populations Massa dont les femmes portent, dans leurs lèvres percées, des plateaux de bois cerclés de métal.

Puis, apparaissent des maisons en terrasses, comme au Soudan, mêlées à des cases circulaires coiffées d'un toit de brousse en forme de coupole. Elles forment les villages de Logone-Gana, de Logone-Birni qu'habitent les Kotoko, pêcheurs musulmans que nous retrouverons jusqu'au Lac et dont les ancêtres, des géants, étaient si forts qu'un seul pouvait, dit la légende, porter trois ou quatre éléments sur le dos.

Un soir, le chant du Logone s'arrête brusquement... Nous avons atteint Kousseri, célèbre par la bataille du 22 avril 1900, qui délivrait la région du sanguinaire Sultan Rabah, mais où tombèrent plusieurs de nos soldats, le capitaine Cointet et le commandant Lamy... Par instant, des rumeurs confuses, lointaines, d'une fête... d'une grande

fête... On célèbre, paraît-il, la fin du Ramadan à Fort-Lamy, la Civilisée!...

Le lendemain 4 mars, la flottille du Logone s'ébranle en silence, pour l'ultime étape. Là-bas, se profilent, sur la Chari, les maisons de la cité du Tchad... Il semble qu'un songe doré vient de finir!

* * *

De Fort-Lamy au lac Tchad.

Quelques jours à Fort-Lamy, carrefour des pistes des déserts africains et de l'Afrique Centrale. — Le gouverneur de Coppet nous fait un accueil très amical.

Le 13 mars, baleinières et pirogues nous emportent sur le Chari. Nous piquons vers le Lac Tchad.

De l'aurore à la nuit, nous ne connaissons guère la monotonie décrite par les voyageurs qui descendirent vers le grand Lac. Les pêcheurs, à eux seuls, les Kotoko, suffisent à nous occuper amplement... Et puis, il faut soigner Baptiste, le pélican qui dut subir, à l'hôpital de Fort-Lamy, une intervention sanglante; augmenter nos collections scientifiques, regrettant de ne pouvoir y joindre, à l'intention de notre ami, le savant parasitologiste Dollfus, les parasites intestinaux du bel hip-



Chant des pagayeurs du Logone.

popotame que je tuai aux environs de Douggia, parce que mes indigènes avaient déjà dévoré ses entrailles...

A Goulfeï, sur la rive camerounienne, j'assiste à un incendie en musique. Une case flambe. Tous les instruments de musique du pays résonnent, les femmes poussent de stridents ouïah... ouïah... ïah... ïah... tandis que, par acquit de conscience, les hommes projettent quelques calesses d'eau sur les flammes.

Une après-midi, un sabbat extraordinaire déchire tout à coup les airs. Deux pirogues s'avancent vers nous, où s'entasse une foule bigarrée, d'indigènes vêtus d'amples « gandourah », hurlant, gesticulant, brandissant des épées, des bâtons, frappant sur des tambours, soufflant, à faire éclater leurs joues, dans des « alkeita » nasillardes, sortes de clari-

nettes à pavillon élargi et dans des « gaschi », trompettes de métal blanc d'une prodigieuse longueur, au beuglement retentissant. C'est la cour du Sultan Moussa, le grand chef de Mani, qui, sabre au clair, à l'ombre d'un parapluie tenu par un esclave, vient me souhaiter la bienvenue.

Par un soir coloré, parmi les graminées aquatiques qui envahissent le lacis des bras du Chari, vient à nous un « taïté », une de ces élégantes pirogues en papyrus propres au Lac Tchad, dont la proue, recourbée à 90°, évoque la silhouette des antiques vaisseaux normands... Et voici, jusqu'à l'horizon, une immensité

liquide, nappe couleur de cobalt, sans une ride... Nous avons atteint « la mer intérieure », but mystérieux de tant d'explorateurs.

* * *

Sur un îlot de sable, parmi des pêcheurs Boudouma, venus de la région de Bol pour camper ici durant quelques mois, nous attendrons jusqu'au lendemain, bercés par le mugissement lointain des flots.

25 mars... Ma pirogue de papyrus, véritable radeau destiné, par sa souplesse, à résister aux éléments parfois déchaînés, ondule sur les vagues que la brise soulève... Toute terre a



Cl. J. Thomas.

Sur le Logone. — Toujours heureux, mes noirs pagayeurs à la perspective d'un festin ! Trois balles de Mauser : trois crocodiles (*Crocodilus niloticus*).



Cl. J. Thomas.

Au Logone, à l'époque des basses eaux. — A droite, un jabiru. A gauche, des oies de Gambie (*Plecto-pteris gambensis*).

disparu... Pas un oiseau dans l'espace infini... La chaleur est pesante... L'évaporation intense voile le soleil.

On aborde, au crépuscule, à un massif impénétrable de papyrus, de joncs et d'herbages,... havre précaire qu'on est heureux de rencontrer cependant. Mais la nuit venue, une horde de moustiques nous harcèle, tandis que des aboiements lugubres, des sons étranges de trompe nous révèlent de mystérieuses existences... « des grenouilles et des crapauds » me déclare mon interprète.

Les jours suivants, nous cheminons d'île en île. Quelques-unes sont habitées par les Boudouma, nom qui signifie « hommes des herbes » et les Kouri, races de pasteurs, qui, jadis, avant l'occupation, se disputaient, dans de terribles batailles navales, les troupeaux qui pâturent paisiblement dans ces îles. Troupeaux

de chèvres, de moutons, de bœufs superbes, fortement charpentés, dont les cornes peuvent atteindre un mètre cinquante de hauteur.

Le chef des payeurs annonce « Bol »... Sur une éminence, se détachent les petits murs d'enceinte crénelée du poste militaire.

* * *

En territoire militaire.

Mao

Nous sommes chez les soldats du Désert... Le 31 mars, à cheval, nous partons vers Mao, capitale du Kanem et porte du Sahara. Cinq bœufs-porteurs nous suivent, chargés de notre matériel...

Des sables roses, des espaces infinis. Dans l'incarnat du couchant et le ciel vert pâle de l'orient, s'élancent les fines silhouettes des palmiers-

doum. Au firmament, monte une faucille d'or. Bientôt, c'est une marche à l'étoile qui durera très avant dans la nuit... Prélude d'une fort pénible randonnée de cinq jours, à travers des régions brûlées où croissent quelques touffes de graminées chlorotiques, quelques plantes rabougries. Par la veulerie de mes boys, je connaîtrai la faim et surtout la soif sous l'implacable soleil d'un été ardent.

De grands dromadaires roux, dégingandés, chargés de pesants fardeaux passent. Sur la piste éternelle des caravanes, ils iront, jusqu'au moment où, n'en pouvant plus, ils tomberont pour toujours dans le Désert.

Le 5 avril, au sommet d'une colline de sable et de feu, là-bas, très loin, apparaît une longue ligne blanche horizontale... le poste militaire du Mao..., enfin ! Dans son voisinage, le pylône de la T. S. F. s'élance vers le ciel comme une aiguille... Sous l'astre flamboyant, nous atteignons les trois couleurs qui palpitent à peine au fin bout de la drisse. Le capitaine Rossignol et ses lieutenants accueillent, avec une cordialité touchante, le vagabond des fleuves, de la forêt-vierge, de la brousse et des marigots.

* * *

« L'Alifa Mustapha, le grand chef des Kanembou, vient te saluer » m'annonce un tirailleur. Monté sur son cheval caparaçonné d'étoffes brodées et de plaques métalliques, splendide sous ses draperies éclatantes, escorté de tous ses cavaliers, tambourineurs, joueurs de « gaschi » et d'« alkeita », guerriers armés de lances et vêtus de cottes de maille, comme des Croisés, il est, sous l'incendie du ciel, une vision inoubliable.

Je demeure près d'une semaine à Mao, centre de territoires où l'élevage des bœufs, des dromadaires, des chevaux, des moutons et des chèvres est si important que le capitaine Rossignol conclut avec raison : « dans ce pays de sable, le Coq Gaulois n'a pas que du sable à gratter. » Les bovidés, en particulier, représentent un cheptel de 250.000 têtes pour un territoire de 100.000 kilomètres carrés environ. D'Abecher à Zinder, on peut estimer que la richesse du pays de ce point de vue est dans les mêmes proportions qu'au Kanem.

Malheureusement, des épizooties font, chaque année, de terribles ravages. La peste bovine décime, à la fin de la saison froide et au début des fortes chaleurs, plus de la moitié des troupeaux que la maladie n'a pas déjà immunisés.

Quand songera-t-on à envoyer des médecins-vétérinaires dans ces pays, qui pourront juguler les maladies et enseigner aux indigènes l'art d'améliorer les races ?

Au bord des oudian, dépressions où l'eau est retenue à la suite des orages, des jardins et les premiers palmiers-dattiers. Ceux-ci forment de petites oasis où femmes et enfants, poussant leur bourricot, attendent, autour d'un puits, leur tour de puiser le précieux liquide.

Au matin du 11 avril, mon dernier jour à Mao, j'atteins, vers le Nord, le cimetière... Des tombes en banko... Des soldats y reposent de leur dernier sommeil. Ils contribuèrent à pacifier ces régions, à leur donner ce caractère d'ordre et d'allant propre aux territoires militaires...

Je regarde longuement devant moi, vers le Désert que j'ai connu, aimé et qui est là tout proche... Mao, hélas, dit au Saharien impénitent : « Tu n'iras pas plus avant ! »

Par voie terrestre, nous regagnerons Fort-Lamy.

Mes bœufs sont déjà partis, emportant sur leur dos, dans une fragile cage de joncs, deux petites autruches

accomplie au train mortel de nos montures, par d'épuisantes et mémorables étapes de 20 à 40 kilomètres, nous sommes de retour à Fort-Lamy.



Cl. J. Thomas.

Derniers jours au Logone (mars 1930). — Baptiste, le pélican onocrotale, se remet rapidement de sa blessure à l'aile. Calme et résigné, il s'adapte à sa nouvelle vie. Doyen des animaux de ma ménagerie, il fera son entrée au Jardin des Plantes, huit mois plus tard.

que le capitaine Rossignol, avec une spontanéité charmante, m'a offertes pour le Muséum. Pauvres petites bêtes !...

Comme le Jardin des Plantes est loin...

Après le dîner d'adieux, par une nuit toute irradiée de lune, nous nous enfonçons vers le Sud.

Au onzième jour d'une marche

Sur le Chari, jusqu'à Fort-Archambault.

Le gouverneur de Coppet assiste à nos dernières leçons aux pêcheurs Kotoko. Il les exhorte de toute sa force à mieux faire, adresse aux administrateurs, des circulaires en conséquence. Dans une lettre touchante, il me fait part de son optimisme.

Optimiste, certes, il faut l'être, mais à condition que ceux qui reçoivent ces instructions sachent et veuillent prendre les mesures qui s'imposent.

J'organise ma nouvelle croisière fluviale avec toute l'aide désirable



Sur le lac Tchad.

Cl. J. Thomas.

de la part du gouverneur et de son chef de cabinet.

Le 3 mai, notre train de batellerie glisse sur les eaux vertes du Chari, à destination de Fort-Archambault.

L'existence errante et enseignante va continuer.

Lentement, à contre-courant, par la propulsion des perches et des pagaies, nous allons, tantôt entre des bords escarpés, taillés à pic, ourlés d'arbres de taille moyenne, au feuillage grisâtre, tantôt dans un paysage élargi, parmi des sables d'or peuplés d'oiseaux et prolongés par des prairies immenses de bourgou.

Des canards armés (oies de Gambie), blessés à coups de fusil, sont enrolés, après réduction et pansement des membres brisés, dans les collections vivantes. De nouveaux pélicans vont rejoindre Baptiste, compagnon peu sociable au début,

dans une des cages confectionnées à Fort-Lamy.

Il faut pêcher, chasser pour nourrir mes indigènes, mes bêtes et constituer des provisions de viande salée en prévision des difficultés pour ravitailler ces dernières quand nous aurons quitté l'Afrique sauvage. Une après-midi, je blesse à mort un hippopotame. Il cabriole, se met à nager dans un va-et-vient désordonné et coule. Le lendemain, une masse noirâtre, volumineuse, flottait sur les ondes à la joie générale.

Chaque soir, sur le sable, mes hommes, assis en rond, par groupe, font cuire leur mil, les oiseaux, la chair des mammifères tués chemin faisant. Les feux s'éteignent avec les voix ; puis on s'endort sous les étoiles ou les éclairs.

L'époque des tornades a commencé. Quand soufflent les rafales de vent, qui menacent d'entraîner à la dérive nos embarcations, quand s'abat la pluie diluvienne et glaciale, je plains mes payeurs, car, pour les protéger, la compagnie de navigation qui les emploie n'a rien prévu !... Fort mal rétribués, ils se sauvent parfois pour échapper à cette rude existence. Les autres l'endurent sans une plainte...

Près d'un mois s'est écoulé. Nous avons dû brûler les étapes dans ce rapide aperçu de voyage.

Le 1^{er} juin, apparaît, dans le lointain, Fort-Archambault... Vers le ciel qu'embrume une pluie fine et triste, mes noirs payeurs, des Sara, des Baguirmi aux corps athlétiques, lancent, avec un pittoresque ensemble, mais pour la dernière fois, leurs trente-six longues perches...

C'est maintenant l'adieu à la vie primitive, à la terre des beaux et doux sauvages dont on méconnaît trop l'attachement et la sensibilité,

qualités généralement disparues chez ceux que la civilisation a touchés.

*
* *

Fin de Mission

De Fort-Archambault à Bangui, des camions nous emportent à une vertigineuse allure. Sous leurs cahots violents, nos jeunes autruches périssent. Deux charmantes petites panthères, des chèvres naines, une hyène striée qui sont venues grossir mon frémissant bagage, pélicans et canards ont résisté. Dans la capitale de l'Oubangui-Chari, ma ménagerie s'accroît en nombre par les soins du gouverneur Prouteaux dont nous ne saurions oublier le dévouement pour le Muséum et pour notre mission. Au cours de notre descente de l'Oubangui et du Congo, sur des vapeurs à roues, à travers la farouche forêt, et pendant un séjour à Brazzaville et à Port-Gentil où j'accomplis mes dernières enquêtes sur la pêche, antilopes, mandrilles, chacals, rongeurs, oiseaux, crocodiles, lézards, tortues, serpents, poissons, viennent l'enrichir encore.

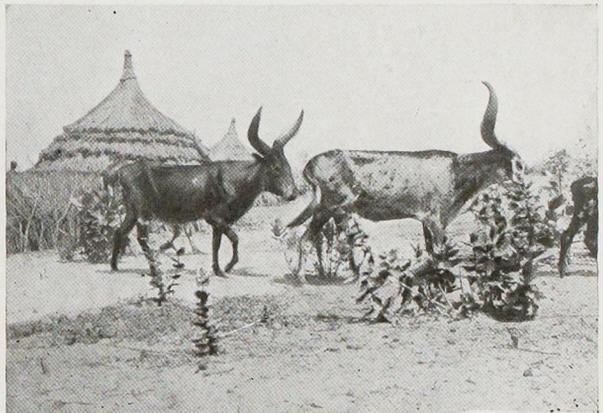
Le gouverneur général p. i. Alfassa et bien d'autres dont je voudrais citer les noms, se dépensent de leur mieux pour nous aider dans notre tâche devenue de plus en plus difficile. Le brave caporal Yalto, un vaillant Sara du Chari, un courageux soldat de la Grande Guerre, aidé des fidèles Zémé et Bensimba, consacre, à nos animaux, depuis juillet jusqu'à notre arrivée à Paris, aux derniers jours d'octobre, des soins vigilants.

Malgré cela, malgré tous nos efforts, les prévenances du commandant Ca-

riou du paquebot *Brazza*, les mauvais génies traquent, sur le chemin du retour, nos bêtes infortunées... Avec quelle tristesse Yalto retire des bacs les poissons enlevés aux lointains marigots pour enrichir le remarquable aquarium colonial édifié par le Professeur Gruvel et qui périrent de froid à Bordeaux, ainsi que bien d'autres hôtes de la brousse, parce que le Service des Colonies de ce port avait jugé impossible de leur donner un abri !...

Doyen de notre ménagerie, Baptiste, le beau pélican blanc-rosé, si résistant que nous avons fini par le considérer comme un totem, a terminé sa rude aventure... On peut le contempler au Jardin des Plantes, parmi ses compagnons ailés du bassin du Tchad.

Calme, résigné, moins que nous il paraît regretter l'intraduisible splendeur de l'Afrique Equatoriale sau-



Cl. J. Thomas.
Les bœufs, aux cornes parfois prodigieuses, des îles du lac Tchad (*Calotropis procera*).

vage qui « dort là-bas, éternellement, comme une nymphe inviolée dans son fleuve de clarté ». (1)

(1) Psichari. — *Terres de soleil et de sommeil*.

AU CHARI
(mai 1930).
Une
belle récompense
pour
mes pagayeurs.



Cl. J. Thoma:.

CONCLUSIONS

S'il est des pages, dans l'Histoire de l'Afrique Equatoriale, qu'il vaudrait mieux tourner sans lire, il faut reconnaître que, depuis un demi siècle, avec des ressources minimes, souvent dérisoires, face à l'enchevêtrement des problèmes, nous avons accompli une œuvre méritoire.

Au mépris de leur vie, en héros, nos soldats ont su pacifier le pays, arrêter les guerres de tribus à tribus, supprimer l'anthropophagie, l'odieuse traite des esclaves et le régime de terreur imposé par les potentats de couleur à leur seul profit. Ils y ont proclamé le règne de la Justice.

Certainement, avec l'Européen, des maladies nouvelles ont été introduites ; avec les courants que le commerce surtout a établis, d'autres, localisées, ont été diffusées.

A l'heure actuelle, on peut dire cependant que ces fléaux, et en particulier, la maladie du sommeil qui, à brève échéance, aurait anéanti la race, ont été enrayés par une poignée de médecins qui se sont dépensés sans compter.

Ces résultats, à eux seuls, ne suffiraient-ils pas à consacrer les bienfaits de notre occupation ? Il faut y ajouter ceux qu'ont obtenus nos missions confessionnelles, et bon nombre de gouverneurs, de chefs de circonscription et de subdivisions, en dépit de l'effet paralysant de la paperasse qui les accable, des ordres qui leur sont adressés par ceux qui, en haut lieu, méconnaissent trop souvent la vie de la brousse, et des mutations déplorables auxquelles ils sont soumis dès qu'ils commencent à connaître leurs indigènes et leur territoire.

Non seulement nous ne devons

abandonner ces régions sous peine de revoir s'instaurer la plus atroce barbarie qui aboutirait, avec la recrudescence des endémies, à la destruction de populations entières, mais notre devoir est de poursuivre inlassablement la rude tâche entreprise dans notre colonie lointaine qui demeure encore à plusieurs points de vue la « Cendrillon des Colonies ».

La surveillance de l'indigène, tant pour la police générale de cette immense colonie que pour la lutte contre les fléaux est à la base de la colonisation. Or, faute de crédits, bien des postes de la brousse, sur notre passage, étaient dépourvus de médicaments de première nécessité et les malades abandonnés à leur misère. L'Institut Pasteur de Brazzaville, eu égard à l'œuvre immense qu'il poursuit sans relâche, était très insuffisamment doté.

Le développement des ressources de la Colonie — ceci est de première nécessité — doit comporter un prélèvement immédiat destiné à remédier à cette situation et à réaliser incessamment une construction qui n'usurpera pas l'appellation d'Institut Pasteur. Ce sera la condition fondamentale pour un effort efficace de notre Corps de Santé auquel tout hommage est superflu en présence des services qui comptent à son actif depuis la formation de la Colonie.

Quant à l'hygiène alimentaire de l'indigène, autre condition de l'action médicale et pour laquelle nous avons travaillé, elle demeure une des plus graves questions. Les administrateurs de la forêt et de la savane s'en préoccupent, généralement. Nous les avons entendus, dans leurs tournées, prêcher pour obtenir des plantations plus nombreuses autour des villages. Mais, de la carence d'azote

animal chez le noir, certains ne paraissent pas s'être suffisamment rendu compte. Aussi, ne saurions-nous trop insister, d'accord, sinon avec certain médecin-général du service de Santé du Ministère des Colonies qui nous a déclaré que le développement de la pêche en A. E. F. aurait pour conséquence l'anéantissement des races de ces régions, du moins avec les médecins de la brousse et de la Direction des services sanitaires de Brazzaville, ne saurions-nous trop insister pour que la voix autorisée du Professeur Gruvel qui consacre son activité à l'étude, l'utilisation, pour nos peuples d'outre-mer, des ressources alimentaires fluviales et marines, et celles de tous les savants qui prirent part aux récents congrès des pêches, soient un jour entendues.

Dans les camps de traitement de la trypanosomiase, près desquels vivent des pêcheurs, à Dongou, à Imfondo en particulier, pourquoi tarder encore à organiser de petits centres de pêcheurs et négliger des ressources ichthyologiques qui auraient, sur le rétablissement des sommeilleux dont l'état de cachexie est parfois avancé, les plus heureux effets ?

Partout où nous le pouvons, développons la pêche, améliorons les procédés de conservation du poisson afin que les races chétives, éloignées des rivières et de l'Océan, reçoivent l'alimentation azotée qui contribuera puissamment à leur sauvetage. Mais, par contre, cessons de leur apporter, par notre ignorance, et sous prétexte de leur « créer des besoins », les maux et la laideur qui résultent de la carence solaire.

On ne saurait trop le répéter : le ravitaillement et la lutte contre la maladie, seuls moyens d'arrêter

les hécatombes et de déclencher le repeuplement, partant, de résoudre le problème de la main-d'œuvre, priment, à l'heure présente, toute autre considération. Mieux vaut, comme l'écrit le savant administrateur en chef des colonies, Bruel, retarder de quelques années le développement économique de l'A. E. F. que compromettre l'augmentation de la population.

Nous connaissons le leit motiv : les administrateurs doivent surveiller d'immenses territoires qu'ils ne parviennent pas toujours, faute de moyens de transport rapides, à parcourir durant leurs deux années de séjour ; les médecins et leurs auxiliaires sont en nombre dérisoire par rapport à l'étendue de leur secteur. Hélas, ces arguments ne sont que trop vrais.

Et c'est pourquoi, après ce rapide aperçu, nous formons des vœux ardents pour que les initiatives et les enthousiasmes cessent d'être étouffés et pour que la Métropole — c'est son devoir impérieux — n'oublie pas ceux qui peinent là-bas, sur la terre d'Afrique Équatoriale, sans ressources, pour qu'elle s'efforce d'orienter notre jeunesse sage et laborieuse vers cette France lointaine si pleine d'avenir, mais qui a besoin d'énergies pour panser ses plaies et la rendre prospère.

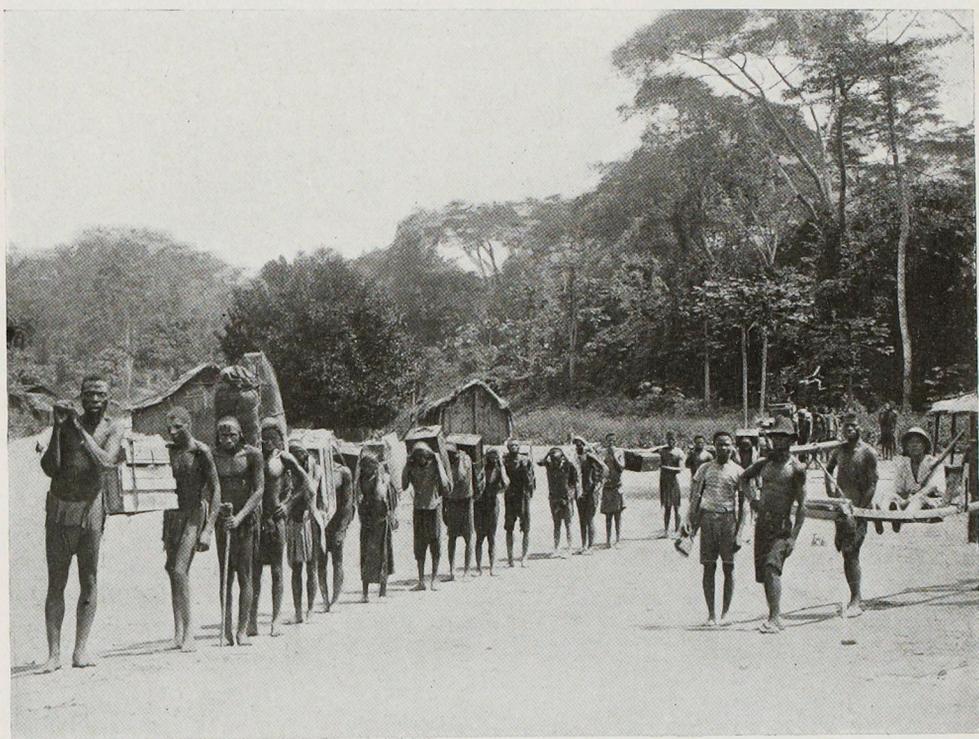
* * *

Qu'on nous permette encore un mot !

Ceux qui, faisant fi des préjugés qui pèsent encore sur ces pays de soleil, partiront, seront étonnés et ravis. Par une existence sobre, intelligente, ils pourront arriver à la santé parfaite du corps et de l'esprit. Ils se rendront compte rapidement du champ ouvert à leur activité. La conscience des responsabilités,

des problèmes à résoudre, des initiatives à prendre — initiatives que les rouages administratifs devront cesser d'étouffer pour les soutenir enfin — loin de les décourager, stimulera tout ce qu'il peut y avoir,

en eux, de forces latentes pour la poursuite d'un idéal. Comme l'a écrit Psichari, l'Afrique est un des derniers refuges de l'énergie nationale, un des derniers endroits où nos meilleurs sentiments peuvent encore s'affirmer.



Mes porteurs quittant un village de la forêt vierge (Moyen-Congo).

LE PARC ZOOLOGIQUE DE FOXWARREN,

à M. A. EZRA

par

J. DELACOUR

LA collection privée d'Oiseaux et de Mammifères vivants que possède M. Alfred Ezra, à Foxwarren Park, près de Cobham (Surrey, Angleterre) compte parmi les trois ou quatre plus belles du monde.

Président de l'Avicultural Society, vice-président de la Société Zoologique de Londres, et membre actif et dévoué de notre Société d'Acclimatation de France, M. Ezra, dès son enfance, a été passionné pour les animaux. A Calcutta, dans sa jeunesse, il élevait toutes sortes d'oiseaux. Puis ce furent de longues et dures expéditions en Asie Centrale. Plus tard, fixé à Londres, il émerveilla tous les amateurs par son art inégalé à faire vivre en cage les espèces les plus délicates : oiseaux-mouches, souï-mangas et petits insectivores, que l'on ne maintient en bonne santé et en beau plumage qu'au prix des soins les plus attentifs. Ces bijoux, il y a une vingtaine d'années, faisaient l'admiration de tous aux expositions d'oiseaux de Londres, alors si remarquables.

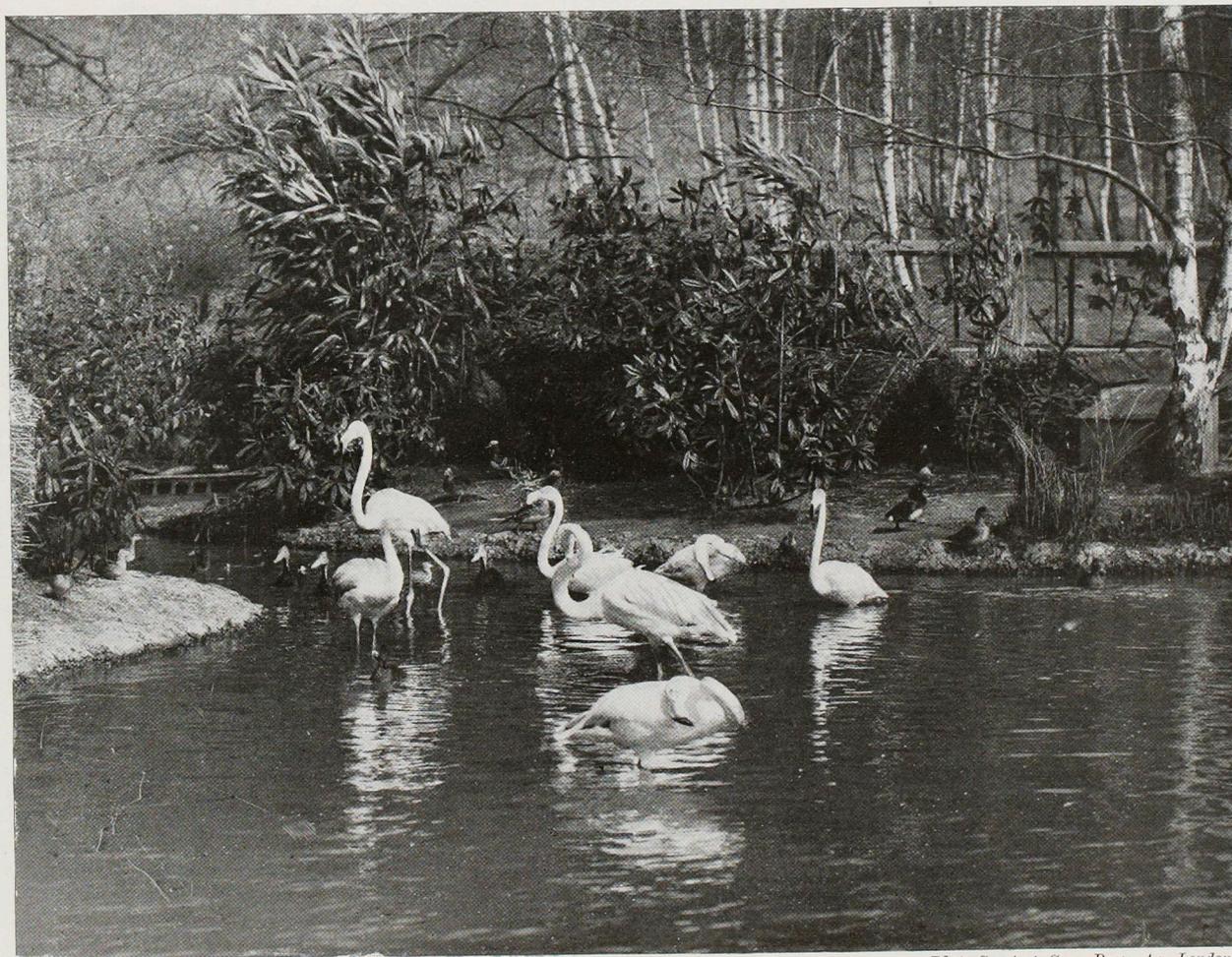
C'est M. Ezra, en effet, qui trouva et mit en pratique le régime qui convient aux oiseaux nectarivores, souï-mangas et oiseaux-mouches. Il

s'agit d'un mélange de lait concentré, de « Mellin's food », farine composée pour les enfants, et qui peut être d'ailleurs remplacée par d'autres produits similaires, et de miel, le tout par parties égales et dissous dans dix fois son volume d'eau chaude. Ce mélange maintient en vie, et en excellent état, ces délicates créatures, pourvu qu'on y ajoute quelques grains de raisin ou quartiers d'orange. A ce régime, beaucoup ont vécu bien plus longtemps qu'ils ne l'auraient fait en liberté : témoin, le Souï-Manga pourpré que conserve depuis vingt ans Mme la duchesse de Bedford !

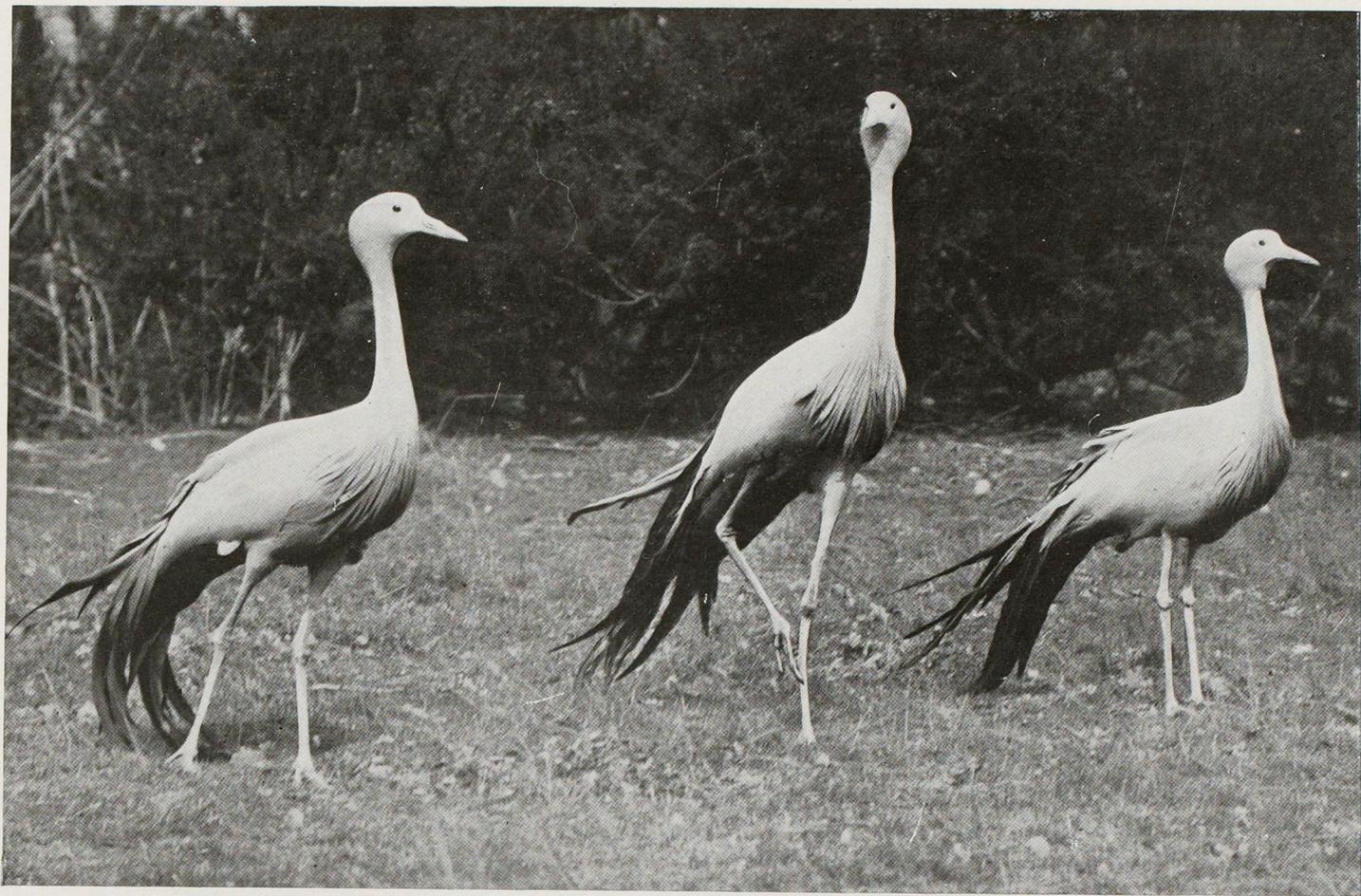
Depuis une douzaine d'années, cependant, M. Ezra s'est établi à la campagne, dans un site enchanteur du Surrey, avec collines boisées de pins, à quelque 40 kilomètres au sud-ouest de Londres. Là aussi, il possède de superbes oiseaux de cage et ses très nombreuses et vastes volières abritent aujourd'hui la plus belle collection de Passereaux, et autres petites et moyennes espèces, que l'on puisse trouver. On visite d'abord une chambre d'oiseaux fort grande, établie dans un petit bâtiment spécial, bien éclairé et chauffé.

Flamants
et
canards.

—
Remarquer
le
long cou
de
trois canards
à tête rose.

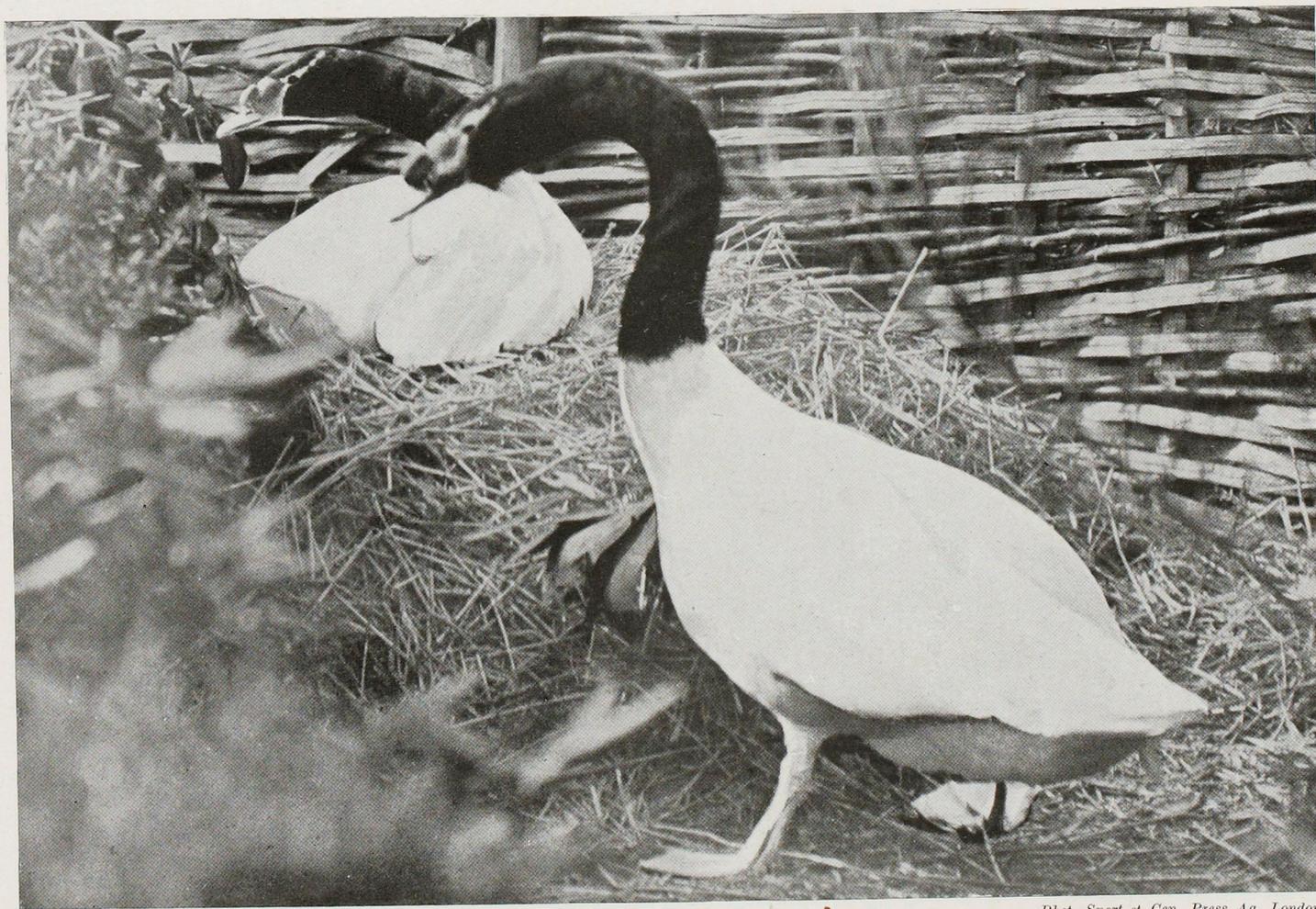


Phot. Sport et Gen. Press Ag. London.



Parc de Foxwarren. — Grues de Stanley.

Phot. Sport et Gen. Press Ag. London.



Parc de Foxwarren. — Cygnes à col noir, au nid.

Phot. Sport et Gen. Press Ag. London.

Au milieu, une dizaine de grandes cages-volières sont surtout habitées par des oiseaux de Paradis de différentes espèces, tous somptueusement parés. Tout autour, d'autres cages abritent des espèces délicates : Perruches, Pics, Turdidés divers, Souï-Mangas, petits Plocédés et bien d'autres raretés, qu'il n'est pas possible d'énumérer ici, et dont le nombre d'ailleurs, augmente sans cesse.

Dans une partie plus éloignée du parc, isolées et abritées par des bois de mélèzes, se trouvent les volières, disposées en plusieurs groupes. On trouve d'abord cinq très grands compartiments, tout plantés d'arbustes, avec pelouses et bassins, qui renferment des centaines de petits Échassiers exotiques, des Perdrix, des Colombes, des Rolliers, des Guépriers, des Martins-Pêcheurs, et toutes sortes de Passereaux au brillant plumage. Les Geais, les Étourneaux, les Garrulaxes y sont particulièrement nombreux et intéressants. Ces grandes volières correspondent avec quinze plus petites, chacune pourvue d'un abri chauffé, vaste et clair, avec la lumière électrique pour l'hiver.

A la suite de ces volières viennent trois nouvelles rangées formant une cinquantaine de compartiments, composés chacun d'une volière et d'un abri chauffé. Destinée aux couples reproducteurs qu'il faut isoler, cette installation est réservée aux Passereaux les plus rares, à des Colombes et de petites espèces de Perruches australiennes. Enfin, en arrière, vingt grands compartiments à Perruches, toujours avec abris chauffés, contiennent une merveilleuse collection des plus rares parmi ces oiseaux, notamment les variétés bleues et jaunes des Perruches Alexandre et à collier, que M. Ezra s'efforce de

fixer, et qui sont aussi belles que précieuses. Six volières mobiles complètent cette installation.

Outre cette collection, sans rivale au monde, de petits et de moyens oiseaux, M. Ezra possède un parc de vingt-cinq hectares, tout entouré de hauts grillages. Cet enclos comprend une partie élevée et surtout boisée, qui s'abaisse vers une vaste prairie. Du haut, la vue est merveilleuse sur la campagne environnante. Les Mammifères y foisonnent : il y a une cinquantaine de Kangourous de Bennett et Dama, de nombreuses Antilopes Cervicapres, des Cerfs Axis et Cochons, et des quantités de Cervidés, de Rennes et d'Hydropotes. Des Grues Antigones, dont plusieurs volent librement, de Mandchourie, de Stanley, couronnées et de Numidie, des Lophophores, des Paons blancs, des Talégalles d'Australie, plusieurs espèces de Faisans s'y ébattent à loisir. Les coqs sauvages Bankiva et de Sonnerat se sont multipliés et ont débordé de l'enclos sur tous les bois environnants, de même que les Perdrix Chukars de l'Inde, sortes de grosses Bartavelles, très familières et amusantes, au caquetage incessant. Le sol de Foxwarren est sain et sablonneux, et le climat y est relativement sec, conditions convenant parfaitement aux animaux qui se comportent là, mieux que dans la plupart des autres parcs de l'Angleterre et du nord de la France. Des pièces d'eau artificielles ont aussi été aménagées ; des Flamants, des Cygnes à col noir, des Oies et des Canards les habitent. Parmi ceux-ci, on admire une demi-douzaine de Canards à tête rose, de l'Inde, espèce devenue extrêmement rare, fort curieuse avec sa tête et son cou d'un rose légèrement lilacé, et son corps d'un



Kangourous
de
Bennett.

Mère et fils.

Phot. Photopress.



Parc de Foxwarren. — Kangourous de Bennett. Repas en famille.

[Fox Photos London.]



Kangourous de Bennett. — La fuite des animaux apeurés.

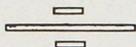
Fox Photos London.

marron noirâtre profond ; la hauteur et la minceur de leur cou leur donne en outre, une allure étrange. Ce sont les seuls qui existent en captivité. D'autres espèces rares comme le Thalossornis à dos blanc, la Sarcelle hottentote, la Sarcelle de Coromandel, etc... s'y trouvent aussi.

Enfin, dans de vastes prairies, d'amusants Poneys des Shetlands paissent en compagnie de Lamas.

Les séjours fréquents et prolongés que je fais à Foxwarren et l'intime amitié qui m'unit à M. Ezra me permettent de suivre constamment les progrès de sa magnifique

collection et d'observer ses animaux aussi complètement que les miens propres. Nous avons bien souvent parlé de ses volières et de leurs pensionnaires dans notre revue *l'Oiseau* où lui-même a publié la plupart de ses observations. Le lecteur pourra donc s'y reporter et y trouver des détails que l'espace ne nous permet pas de développer ici. Mais les photographies ci-contre donneront, mieux que des pages de description, une idée des scènes de vie animale dont on peut à chaque instant être témoin dans le parc de Foxwarren.



LE MONT CAMEROUN

par E. ANNET

Docteur ès-sciences.

LE massif du Mont Cameroun est situé en bordure de la mer, au fond du golfe de Guinée et au Sud-Ouest de l'ancienne colonie allemande du Cameroun.

C'est une des régions de l'Afrique Occidentale les moins connues des voyageurs français qui ont eu très rarement l'occasion de la visiter. Avant la guerre, l'Administration allemande se montrait fort peu accueillante pour nos nationaux, puis, dès le début des hostilités, le pays fut occupé par les troupes anglaises. Au traité de paix il a été placé sous mandat britannique. Nous n'avons donc jamais eu aucun intérêt direct dans cette région qui, cependant, inspire un vif sentiment de curiosité.

Parmi les Européens résidant à Douala ou parmi les nombreux passagers qui y font escale, combien sont tentés par la masse imposante de cette montagne qui élève ses 4.070 mètres au-dessus des impénétrables palétuviers de l'estuaire du Wuri.

Combien portent leurs rêveries vers ces régions de haute altitude où l'on échappe à la pesante et humide atmosphère des basses régions équatoriales et combien refoulent le regret de ne pouvoir admirer les grandioses panoramas ou respirer à pleins poumons l'air vivifiant des montagnes.

Malheureusement, aux colonies comme ailleurs, plus qu'ailleurs sans doute, la vie moderne offre bien peu de loisirs aux administrateurs, com-

merçants ou colons et leur donne rarement la possibilité de consacrer des jours ou des semaines à des voyages qui paraissent ne comporter aucun intérêt pratique. Pourtant les beautés naturelles de la montagne ou les agréments du climat ne devraient pas être seuls à intervenir pour inciter les voyageurs à visiter ce superbe pays.

Dans les domaines de la colonisation, de l'acclimatation et de la culture il y a d'utiles enseignements à retenir parce que, aussi bien de la part de l'Administration allemande que des entreprises privées, de remarquables efforts avaient été tentés pour tirer parti des riches terres volcaniques avoisinant la montagne.

Le massif du Cameroun est peu étendu. Il tiendrait tout entier dans un cercle de 50 kilomètres de diamètre et occupe une superficie de l'ordre de 2.000 kilomètres carrés, tandis que l'ancienne colonie allemande mesurait 790.000 kilomètres carrés.

Le centre du massif se situe par 4°12' de latitude Nord et 9°10' de longitude Est.

De loin l'ensemble présente l'aspect d'un large cône dont le point culminant constitue le sommet le plus élevé de l'Afrique occidentale. Bien qu'isolée, cette montagne se rattache à un système tectonique qui se manifeste au Sud-Ouest par l'île volcanique de Fernando-Po (altitude, 3.050 mètres), puis, après le large



Carte schématique de la région du Mont Cameroun,
 d'après une carte allemande publiée
 selon les données du Dr K. Hassert (1907-1908) et d'un certain nombre de voyageurs.
 Extrait des *Mitteilungen aus der deutschen Schutzgebieten*, Bd. XXIV, 1911, carte 3.

abaissement de la vallée du Mongo, se poursuit vers le Nord-Est par le Manengouba, les massifs de Dschang, de Bamenda, de Goumbo pour s'incurver vers l'Est en formant l'immense plateau central du Cameroun.

Tout le massif est constitué par des roches éruptives récentes qui prennent des aspects particulièrement tourmentés sur les versants sud et ouest jusqu'à la mer.

On y distingue plusieurs zones bien différenciées : au Sud et au Sud-Ouest, la zone des palétuviers et des terrains alluvionnaires formés par les estuaires du Wuri et du Mongo.

Ensuite une zone de végétation forestière luxuriante qui couvre tout le pays, depuis la côte jusqu'à une altitude de 1.800 à 2.000 mètres. Au-dessus se place une zone de plantes saxicoles avec quelques végétaux à forme arborescente. La plupart des espèces végétales se rapprochent des formes européennes.

Enfin, à partir de 3.000 mètres, la végétation arbustive a disparu et l'on trouve une zone alpestre avec des espèces semblables ou tout à fait voisines de celles qui constituent le fond des prairies des montagnes de chez nous.

Le climat est naturellement influencé par l'altitude. Sur le littoral et dans les basses régions, la température moyenne est élevée et à peu près constante. Les écarts entre le jour et la nuit ne dépassent pas 2°.

A mesure que l'on s'élève, la moyenne de la température baisse d'environ 1° par 160 mètres d'élévation.

Une telle masse montagneuse attire les nuages et les retient. Il en résulte que, plus spécialement dans la région comprise entre le massif de Fernando-Po et le Cameroun, les précipitations sont particulièrement abondantes. A

Victoria il tombe en moyenne 8 mètres d'eau par an et à Debundscha les chutes de pluies atteignent 12 à 13 mètres et se répartissent sur 320 jours. Sous ce rapport c'est un des points du globe les plus favorisés.

A mesure que l'on s'élève, les pluies sont moins abondantes, mais l'on vit dans les nuages pendant la majeure partie de l'année.

Dès le début de l'occupation allemande, la splendeur de la végétation, l'abondance des eaux courantes, la fertilité du sol, exercèrent une véritable attraction sur les colonisateurs.

Le site grandiose de la baie de Victoria retint tout spécialement l'attention des premiers voyageurs. Cette baie, aux rivages découpés et accidentés, fermée en partie par des îlots volcaniques très pittoresques, dominée par les masses du petit et du grand Cameroun, offre en effet un des paysages tropicaux les plus admirables que l'on puisse imaginer.

C'est dans cette magnifique nature qu'en 1888, un botaniste, Preuss, décida de créer un jardin botanique expérimental qui devait servir de base à la mise en valeur agricole de la nouvelle colonie.

Les débuts de ce jardin furent modestes, mais dès 1892, Preuss pouvait jeter les bases de son organisation définitive. En 1914 on le considérait comme le troisième jardin botanique du monde après ceux de Buitenzorg et de Peradenya.

Le jardin occupait une superficie d'environ 300 hectares ; une partie était occupée par les plantes ornementales ou de collection, mais la plus grande surface était consacrée aux essais de végétaux de grande culture, principalement de cacaoyers, caféiers, caoutchoutiers, palmiers à huile.

Le nombre des espèces cultivées

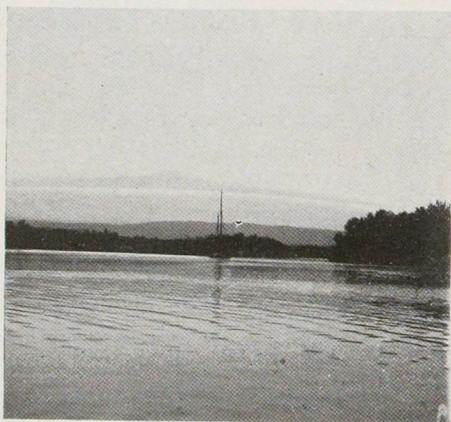
n'était pas inférieur à 1.600 et les quantités de graines et de plants distribués chaque année aux planteurs et aux indigènes était considérable.

Les excellents résultats obtenus furent dus en grande partie à l'unité d'action et de direction et il est intéressant de noter qu'en vingt-six ans le jardin de Victoria n'eut que deux directeurs.

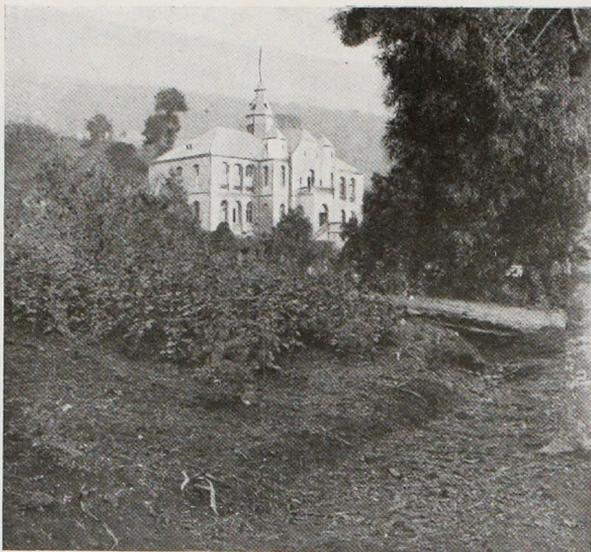
Six européens étaient attachés en permanence aux services du jardin qui pouvait recevoir en outre des étudiants ou des visiteurs.

Les bâtiments qui devaient être augmentés, comprenaient des laboratoires très bien outillés, des herbiers, bibliothèques, etc.

Malheureusement les troupes anglaises qui occupèrent au début la région, ne comprirent pas l'intérêt d'une telle organisation. Les collections furent littéralement saccagées : les herbiers servirent aux tirailleurs à faire du feu et les bocaux à fermeture



Cl. Annet.
Le mont Cameroun, dans le lointain,
vu de la crique de Tiko.



Cl. Annet.
Bouéa. — Le palais du Gouvernement.

hermétique qui contenaient les collections de fleurs, graines, fruits, furent utilisés par les cadres européens pour conserver leur tabac ou leur sucre à l'abri de l'humidité.

Le jardin a bien été entretenu, mais sans surveillance technique, de sorte que pendant les premières années un grand nombre de végétaux intéressants furent détruits, des étiquettes déplacées ou perdues.

Il est regrettable qu'un tel effort ait été ainsi annihilé. Cela tient sans doute à ce que le jardin de Victoria ne présentait qu'un intérêt restreint pour les Anglais qui n'occupent qu'une très faible partie du Cameroun tandis qu'il eût constitué pour nous un établissement d'une valeur et d'une utilité considérables. On peut déplorer à ce titre que le jardin de Victoria n'ait pas été confié à la France.

Cette région voisine du Mont Cameroun avait attiré de nombreux planteurs. En 1914 un total de 82.000 hectares avait été attribué à de grandes compagnies et la super-



Cl. Annet.

Une plantation de caoutchoutiers (*Funtumia elastica*).

ficie plantée atteignait 14.000 hectares.

Les cultures principales consistaient en cacaoyers, 10.000 hectares ; caféiers, 100 hectares ; Funtumia, 1.000 hectares ; Hevea, 600 hectares ; palmiers à huile, 550 hectares ; bananiers, 300 hectares, plus des colatiers, des plantes à fruits, etc.

Ces plantations desservies par des voies de 0 m. 60, d'un développement total de près de 100 kilomètres, disposaient d'un équipement matériel, industriel et agricole tout à fait remarquable. Elles s'étendaient à partir de la mer ou des criques de l'estuaire du Wuri, jusqu'à une altitude ne dépassant pas 600 mètres et seulement sur les versants sud-ouest, sud et est de la montagne. Mises sous séquestre pendant les hostilités, elles ont été entretenues, puis en 1922-1923 elles ont été mises aux enchères par les autorités britanniques. Beaucoup d'entre elles ont été rachetées par leurs anciens propriétaires qui ont surtout maintenu les plantations

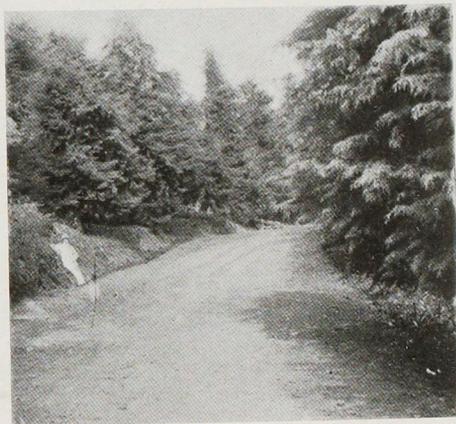
de cacaoyers, de palmiers à huile et de caféiers.

Un des effets de l'attirance que la montagne a exercée sur les premiers occupants du Cameroun fut l'installation de la capitale administrative de la colonie à Bouéa.

Construite sur le flanc sud-est de la montagne, s'étagant entre 900 et 1.000 mètres d'altitude, cette ville est distante de 27 kilomètres du port de Victoria auquel elle est reliée par un chemin de fer de plantation.

La température moyenne qui est inférieure de 6° à celle de la région côtière

en rend le séjour particulièrement agréable aux Européens. Dans la journée, le soleil est ardent, mais supportable et le thermomètre oscille entre 20° et 26°. A partir de cinq heures du soir, la température se rafraîchit et rend obligatoire le port d'effets de drap. Les nuits sont fraîches avec des températures de 14° à 15° et des minima descendant jusqu'à 10°. Il est souvent nécessaire



Cl. Annet.

Bouéa. — Route bordée de conifères.

d'allumer du feu dans les maisons, principalement pendant la saison pluvieuse qui dure de mai à septembre.

Les moustiques y sont inconnus ; le paludisme n'y existe donc pas, à l'exception toutefois des malades ayant contracté l'affection dans les régions de basse altitude.

Le seul inconvénient est le degré constamment très élevé de l'atmosphère. Les chutes annuelles de pluies ne dépassent pas 2 m. 50 à 3 mètres, par conséquent sont très inférieures à celles de la côte, mais pendant de longues semaines la ville disparaît dans des nuages épais et denses.

Bouéa est alimenté en eau fraîche et limpide par des sources captées dans la montagne. Rien dans la ville ne rappelle la proximité de l'Équateur. On y voit de belles avenues bordées de rosiers et ombragées de splendides conifères, sapins et cyprès d'Amérique ; de là partent des allées conduisant à de coquets bungalows, entourés de pelouses et de parterres formés de toutes les fleurs de nos climats. En dehors des bâtiments des



Cl. Annet.

Une avenue à Bouéa.

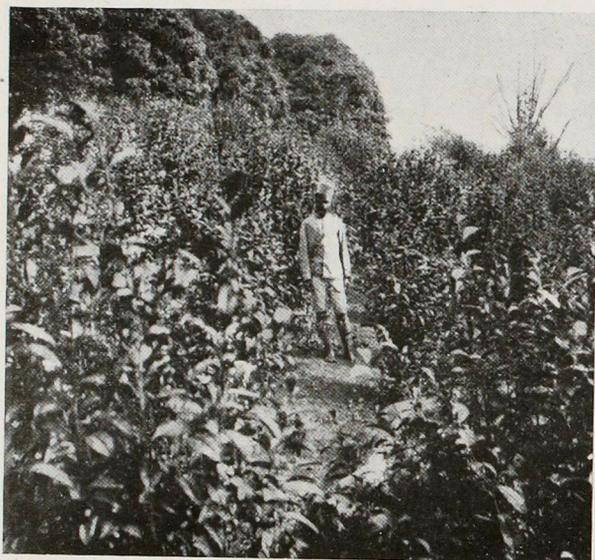
services administratifs, Bouéa présente plutôt l'aspect d'un beau parc de la région méditerranéenne que celui d'une ville tropicale.

Les Allemands avaient créé à Bouéa une station botanique dont il subsiste deux petites plantations de théiers de très belle venue, quelques camphriers et des quinquinas qui sont restés chétifs.

Il avait été fait deux tentatives d'acclimatement du quinquina, l'une à 1.050 mètres, l'autre à 1.800 mètres. Aucune n'a donné de résultats favorables.

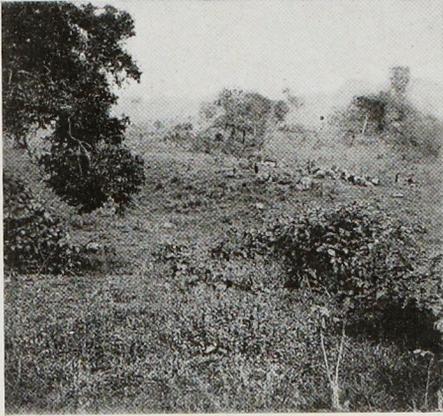
La culture du théier pourrait sans doute être entreprise avec succès vers 1.000 mètres d'altitude et ce qu'il faut retenir en outre, c'est le magnifique développement que prennent les conifères qui semblent s'adapter parfaitement au climat. On doit rapprocher ceci des observations relevées par M. le professeur Chevalier, lors de son dernier voyage en Guinée Française.

Avant la guerre M. Chevalier avait créé un jardin



Cl. Annet.

Bouéa. — Plantation de théiers.



Cl. Annet.

Bouéa. — Élevage du bétail d'Europe.

botanique à Dalaba, à 1.200 mètres d'altitude, dans le Fouta-Djallon en Guinée Française. En 1914, il avait fait parvenir d'Indo-Chine des graines de Pin (*Pinus Khasya Royle*) qui furent semées en pépinières. Pendant la guerre le jardin fut abandonné et les jeunes plants restèrent sans soins jusqu'à ce jour. Or, en seize ans, les arbres se sont développés jusqu'à former un massif de plus de 20 mètres de hauteur et certains troncs mesurent plus de 80 centimètres de diamètre à 1 mètre du sol.

Quelle richesse ne créerait-on pas en reboisant en conifères les plateaux du Fouta-Djallon ! On sait que la Guinée tend à se spécialiser dans la culture du bananier et on peut prévoir que dans quelques années cette colonie importera de Norvège ou d'Amérique quelque 10 millions de francs de caisses pour l'emballage des bananes. Jusqu'à présent les bois des forêts tropicales se prêtent mal à la confec-

tion de lattes, parce qu'ils manquent d'élasticité et de résistance à la flexion tandis que les bois de résineux offrent les qualités voulues.

Pourquoi donc aller chercher à l'étranger ce que l'on pourrait produire sur place ?

Une autre indication utile à retenir, est celle de l'introduction de bétail d'Europe faite avant la guerre par les Allemands et qui s'est parfaitement acclimaté à Bouéa.

Les étables et la laiterie situées au-dessus de la ville, fournissent à la population européenne, la viande de boucherie, veau, bœuf et porc ainsi que le lait, le beurre, la crème, les fromages. Il y a là d'utiles enseignements à tirer pour notre Guinée.

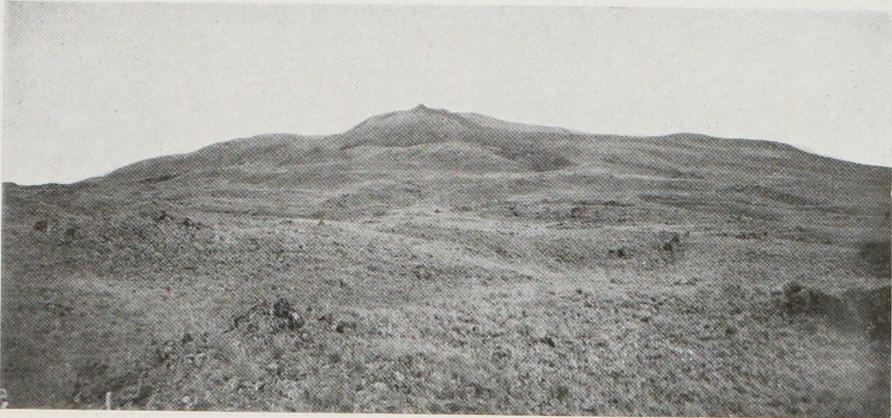
La montagne. — Le massif volcanique du Cameroun est d'une structure plus complexe que l'aspect de cône régulier qu'il présente de loin, pourrait laisser supposer.

Il n'est pas formé par un volcan unique, mais à partir de 2.000 mètres, s'étagent une quantité de cratères



Cl. Annet.

Sous-bois de fougères arborescentes, au-dessus de Bouéa (1.400 mètres d'altitude.)



Mont Cameroun.

Cl. Annet.

Les hauts-plateaux et le massif terminal, vue prise de 3.500 mètres d'altitude.

qui forment trois groupes principaux disposés sur un alignement général Sud-Ouest—Nord-Est. Le groupe central est le plus élevé.

La base même de la montagne s'élève en pente à peu près régulière jusqu'à 1.800 et 2.000 mètres, supportant au Sud-Est un premier plateau duquel émergent de nombreux cônes. Après une pente abrupte d'un millier de mètres, on trouve un large espace à déclivité peu prononcée qui se relève ensuite brusquement pour former un second plateau limité à l'Est par les cratères des monts Hooker et au Sud par le mont Selim.

Ce haut plateau d'une altitude moyenne de 3.700 mètres, porte, lui-même, au centre le massif du Victoria-Berg terminé par plusieurs cônes volcaniques dont le plus élevé, le *Fako*, atteint 4.070 mètres.

La forêt occupe toute la base du massif jusqu'aux premiers escarpements, c'est-à-dire, jusqu'à 1.800 à 2.000 mètres.

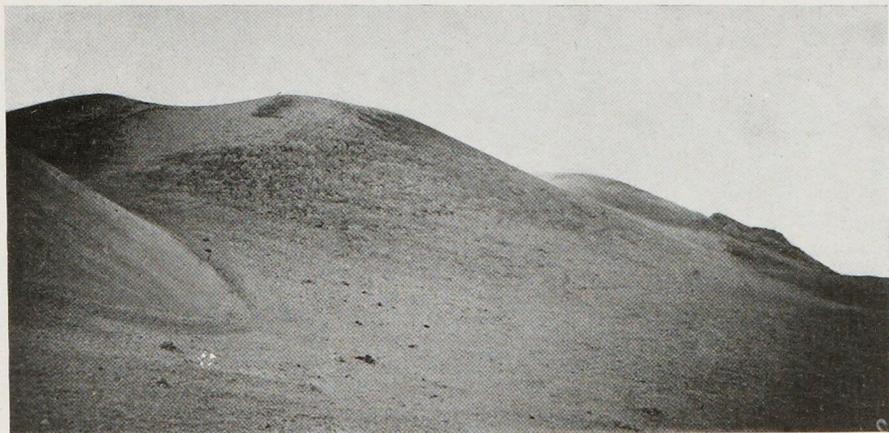
Dans les parties basses, elle présente tous les caractères de la forêt équatoriale avec, cependant, une abondance de végétaux épiphytes due à la saturation humide de l'at-

mosphère. A mesure que l'on s'élève et que, par conséquent, l'atmosphère est plus chargée en humidité, la végétation adventice prend un développement extraordinaire jusqu'à recouvrir presque complètement la végétation primitive.

Les troncs et les branches disparaissent sous les fougères, les orchidées, les bégonias, les mélastomacées diverses. Les sous-bois sont garnis de fourrés denses de fougères arborescentes (*Alsophila camerunensis*) du plus gracieux effet, qui atteignent 5 à 6 mètres de hauteur.

Au-dessus de la forêt, la végétation perd son caractère tropical et se rapproche de celle de nos régions. On y rencontre des *Rubus*, des buissons d'une grande bruyère, un cytise, un millepertuis et de nombreuses plantes voisines de nos espèces indigènes.

Sur le premier plateau, vers 2.900 mètres réapparaissent quelques arbres peu élevés, tourmentés, courbés sous l'action des vents dominants du Nord-Est. Les derniers vestiges de la végétation ligneuse sont représentés par une légumineuse, l'*Adenocarpus Mannii* qui prend à cette



Cl. Annet.

Mont Cameroun. — Les cratères terminaux (4.070 mètres d'altitude).

altitude la forme sub-arborescente et atteint 3 à 4 mètres de hauteur.

Les pentes permettant d'accéder au plateau supérieur sont abruptes, et n'abritent qu'une végétation saxicole réduite, mais les plateaux du Selim-Berg à 3.600 mètres offrent toutes les variétés florales de nos prairies alpestres.

Le massif terminal est formé de tufs basaltiques poreux curieusement érodés par les agents atmosphériques et entre ces tufs se placent de longues coulées de scories qui constituent les voies d'accès vers le sommet.

Au-dessus de 3.800 mètres, la végétation n'est plus représentée que par des espèces de composées à fleurs persistantes (*Helichrysum*) et par des lichens.

Au-dessus de 2.000 mètres, il n'y a pas d'eau ; le sol est tellement perméable que l'eau de pluie n'y séjourne pas. Par contre, sur les versants sud et est, la montagne donne naissance à une multitude de rivières qui roulent sur les basaltes une eau fraîche et limpide, qualités particulièrement appréciables sous ces latitudes.

L'ascension de la montagne ne présente aucune difficulté particu-

lière à condition d'être effectuée par temps clair.

Avant la guerre il existait à Bouéa une sorte de club alpin qui avait installé trois refuges dans la montagne : l'un à 1.800 mètres qui était plutôt un rendez-vous de pique-niques et d'excursions, le second à 2.870 mètres et le dernier à 3.960 mètres.

La zone forestière se parcourt facilement si l'on suit les sentiers tracés, le seul obstacle étant la densité de la végétation du sous-bois. La partie abrupte entre 1.800 mètres et 2.900 mètres est assez dure sans toutefois présenter de difficultés particulières. Le plus souvent on s'arrête au deuxième refuge pour y passer la nuit. Les porteurs indigènes ne vont pas plus loin. Ils s'assemblent autour d'un feu dans la partie du refuge qui leur est réservée, et se protègent contre le froid car le thermomètre accuse pendant la nuit $+ 3^{\circ}$. Il n'y a pas, à proprement parler, de montagnards parmi les indigènes. Les villages les plus élevés se trouvent à un millier de mètres et leurs habitants ne s'aventurent pas volontiers dans la montagne qui leur inspire une

certaine terreur. Ils redoutent particulièrement les phénomènes d'électricité atmosphérique qui, à certaines périodes de l'année, se manifestent avec violence dans les hautes altitudes.

Après le refuge on traverse une région à faible déclivité générale, mais tourmentée et parsemée de blocs projetés et l'on arrive aux pentes du Selim-Berg que l'on gravit sans difficulté pour déboucher brusquement sur le haut plateau d'où l'on découvre un splendide panorama sur l'ensemble des cônes volcaniques terminaux.

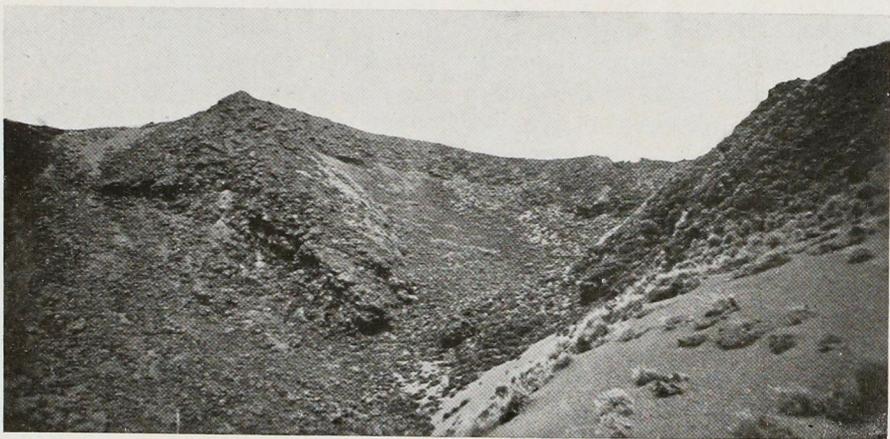
Après la traversée du plateau, la dernière partie de l'ascension est assez pénible parce que, pour gravir les pentes abruptes du massif terminal, on doit emprunter d'anciennes coulées garnies de scories qui s'effondrent sous les pieds. Pour deux pas en avant on glisse d'un bon pas. Cet effort physique en sol instable joint aux phénomènes de raréfaction de l'air qui se font sentir plus intensément qu'aux mêmes altitudes en Europe, sans doute en raison de la latitude et du haut degré hygro-

métrique de l'atmosphère, rendent nécessaire un réel effort pour parvenir au sommet.

La pression barométrique qui est en moyenne de 760 m/m sur le littoral, tombe à 470 m/m en haut du massif.

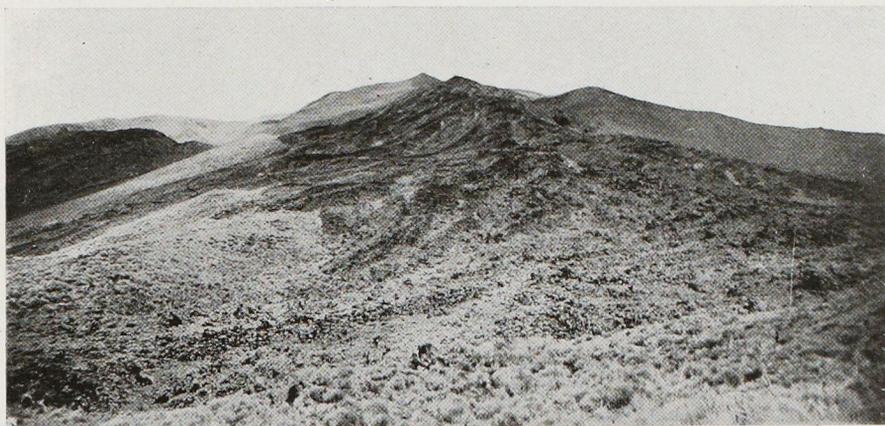
Le vent qui souffle du Nord-Est d'une façon continue devient de plus en plus violent à mesure que l'on monte et au sommet il souffle constamment en tempête, même par un ciel absolument pur. Il est tellement vif qu'il est à peu près impossible de se tenir debout pour effectuer la dernière partie de l'ascension et parvenir au bord extrême du cratère.

Sous la double influence de la raréfaction de l'air et du rayonnement vertical du soleil, l'insolation est extrêmement active. Toutes les parties du corps exposées à ses rayons sont brûlées jusqu'à former des plaies douloureuses. Le port du casque est absolument indispensable. Il n'y a pas de neige persistante ; la nuit la température descend au-dessous de 0°. A dix heures du matin il faisait + 4° exposé au vent, mais au soleil et à



Cl. Annet.

Mont Cameroun. — Le Fako. (4.070 mètres d'altitude).



Le massif terminal, vue prise à 3.700 mètres d'altitude.

Cl. Annet.

l'abri du vent on passait de suite à plus de 20°.

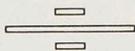
Pas plus au sommet que sur les versants Est, Sud et Sud-Ouest on ne remarque de traces d'activité volcanique.

Seuls certains cratères du versant Nord, éloignés du sommet d'une quinzaine de kilomètres, présentent quelques symptômes d'activité. En 1908 et en 1920 il y eut des phénomènes éruptifs menaçants qui ont

alarmé la population de Bouéa, mais ils restèrent localisés et de courte durée.

Peut-être, un jour, les volcans du Cameroun réserveront-ils des surprises désagréables.

Le mystère que crée cette éventualité ajoute au sentiment de grandeur et de majesté qui se dégage de ce massif qui semble commander aux flots de l'Océan et aux lourdes frondaisons de la forêt africaine.



LES AGRUMES

par NEMOURS LARRONDE

CES fruits possèdent d'incontestables titres de noblesse dûs autant à leur ancienneté qu'à leur saveur agréable.

Les Grecs, qui les appréciaient particulièrement, leur accordaient une brillante origine ; en effet, la mythologie nous apprend que pour conquérir les premiers agrumes, Hercule accomplit le 11^e de ses travaux.

De nos jours, pour obtenir une orange, une mandarine, un citron, un pamplemousse ou un autre agrume, il n'est plus besoin de réaliser un pareil exploit, car les Hespérides modernes, au lieu de conserver jalousement leur bien, n'aspirent au contraire qu'à le répandre ; c'est qu'avec le temps et grâce aux moyens employés, la culture de ces fruits, depuis l'antiquité, s'est beaucoup améliorée et de ce fait, a pris une grande extension.

Dans les pays gros producteurs d'agrumes, particulièrement dans ceux qui le sont devenus depuis peu de temps, les plantations augmentent chaque année au détriment des autres cultures, ce qui n'a rien d'étonnant, car les récoltes sont toujours excellentes et faciles à obtenir, sauf par hiver exceptionnellement rigoureux.

On ne comprend donc pas pourquoi cette culture n'est pas activement poussée dans nos colonies, dont plusieurs possèdent le climat nécessaire pour obtenir une production nombreuse et de qualité parfaite. A part quelques territoires,

en Algérie, en Tunisie, au Maroc, à la Réunion et en Syrie, nous ne possédons pas de centres de production. La création de centres nouveaux et le développement de ceux déjà existants, comportent, il est vrai, un facteur essentiel sans lequel, aucune plantation ne peut vivre ou prendre de l'extension. Cette condition, qui doit être envisagée avant toute chose, est le problème commercial de la distribution ; pour le résoudre, il faudra fonder des marchés d'agrumes, marchés locaux ou éloignés, qui seuls permettront l'écoulement de la production. Or, un débouché important existe pour nos colonies, il suffit de l'organiser, c'est le marché européen, qui est loin d'être saturé, certaines régions mêmes ne reçoivent qu'une ou deux caisses par an. Une politique habile, comme celle suivie par les États-Unis depuis dix ans, nous permettrait de distribuer facilement à travers l'Europe les agrumes récoltés dans nos possessions lointaines.

Le précieux exemple que nous offre l'Amérique du Nord est à suivre, alors qu'avant la guerre, la consommation des agrumes dans ce pays était particulièrement nulle, aujourd'hui, on l'évalue par tête et par an à 51 oranges et mandarines, 2, 6 citrons et 4, 5 pamplemousses, tandis que, pendant la même période, l'euro péen se contente d'une quinzaine d'oranges, de mandarines et de citrons, quant à la pamplemousse, elle est presque complètement in-

connue. En France, avant la-guerre, on ne la trouvait que chez les marchand de produits exotiques ; depuis que sa production est activement poussée en Floride, elle arrive maintenant en plus grande quantité sous le nom de « Grappe Fruit » et à un prix relativement élevé, ce qui lui accorde une certaine notoriété ; mais elle n'atteint pas encore directement le grand consommateur.

On se rend compte facilement de la place que les agrumes récoltés dans nos colonies pourraient prendre tout de suite sur le marché européen, mais il faut se hâter ; dans quelque temps il sera peut-être trop tard. Le mouvement en faveur du développement de la production de ces fruits dans l'Union Sud Africaine devrait nous donner à réfléchir. Mais qu'elle vienne d'Afrique ou d'Amérique, la concurrence sera aussi redoutable.

Pour le moment, quels sont les pays qui récoltent en grande quantité des agrumes. En tête, se trouvent les États-Unis, avec une production de 1.800.000 tonnes, l'Espagne avec 1.300.000 tonnes et l'Italie avec 800.000 tonnes ; puis, viennent le Japon, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Union Sud Africaine, etc.

L'Espagne, qui tenait toujours la première place, s'est laissée dépasser par les États-Unis vers 1925-1926. Sa principale production est l'orange ; elle approvisionne, à peu près, les deux tiers du monde, notamment, l'Angleterre, l'Allemagne, la France, le Canada et les Pays-Bas, elle exporte par an, une vingtaine de millions de caisses d'environ 35 kilogrammes bruts, soit, environ, 12 % plus légères que les caisses américaines. En 1929, elle a expédié 7.169.912 quintaux d'oranges.

L'Italie est la plus grande produc-

trice de citrons avec 450.000 tonnes. Elle vend presque toute sa récolte. En 1928, ses exportations ont été de dix millions de caisses. Ses principaux clients sont l'Angleterre et l'Allemagne ; les États-Unis sont occasionnellement de très gros importateurs. Avant la guerre, un Américain consommait 12 citrons ; sur cette quantité, 6 provenaient d'Italie ; aujourd'hui, où il en use 16, elle n'en fournit plus que 3 ou 4 ; malgré cela l'Amérique achète un peu plus du quart des exportations italiennes, la question de qualité jouant un rôle prépondérant.

Si les États-Unis sont maintenant le pays récoltant le plus d'agrumes dans le monde entier, la loi de prohibition y a beaucoup contribué ; c'est à elle, que cette industrie doit un semblable développement, mais aussi, il ne faut pas oublier, qu'à l'origine il y a eu une organisation remarquable, qui a su habituer le public à consommer des agrumes. Le mouvement une fois créé, il n'y a plus eu qu'à l'étendre, c'est ce que les organisateurs ont fait et ce qu'ils continuent sans relâche. La publicité joue un rôle excessivement important dans cette affaire ; elle est employée sous les formes le plus diverses, annonces dans les journaux, les magazines, les chemins de fer souterrain et aérien de New-York, la T. S. F., le cinéma, les brochures qui montrent le rôle bien-faisant des agrumes, aussi bien dans l'acidité stomacale que comme lotion capillaire, dans la vente d'appareils électriques d'extracteurs de jus, etc. La dépense a été pour 1929 de 1.680.000 dollars.

Une autre condition de succès réside dans la fraîcheur des fruits offerts à la consommation. Le maintien des agrumes dans le parfait

état de conservation dans lequel ils sont fournis, est dû à une organisation remarquable dénommée le « Packing », terme qui désigne l'ensemble des opérations que subissent les fruits, depuis la cueillette jusqu'à la fermeture du wagon ventilé qui les emporte. Dès que la récolte est mûre, le citriculteur fait signe à une entreprise de « Packing » qui se charge, dans le laps de temps le plus court, de cueillir et de livrer des fruits irréprochables à travers le continent américain. Car les agrumes ne sont pas cultivés sur tout le territoire des États-Unis; c'est principalement en Floride et en Californie que se trouvent les grands centres de production; la première est renommée surtout pour ses oranges et ses pamplemousses, la seconde pour ses citrons et ses oranges.

La surface totale des plantations était en 1928 de 225.000 hectares, 210.000 pour la Californie et la Floride et 15.000 pour les autres états, mais ces chiffres sont largement dépassés, les plantations augmentant chaque année, sauf celles de citronniers qui semblent être en diminution depuis 1925. A cette date, les surfaces productrices avaient atteint la superficie maximum de 17.700 hectares. Les principaux centres se trouvent en Californie, en Floride, les citronniers fournissent simplement la consommation locale.

Les orangeries occupaient en 1928, en Californie, une surface de 84.000 hectares, et en Floride une superficie un peu inférieure. Ces chiffres sont aujourd'hui dépassés; les principales variétés récoltées sont la « Navel » qui se récolte en hiver et qui compte pour 49,5 % de la production totale, la « Valencia » orange de printemps et d'été, pour 48,5 % et diverses variétés pour 2 %. Mais la « Navel »

est en baisse; les nouvelles plantations renferment 90 % de « Valencia » et 10 % de « Navel ».

La production des pamplemousses, toujours à la même date, était d'environ 200.000 tonnes, quantité consommée par les États-Unis eux-mêmes, car, tandis qu'ils exportent au Canada et en Angleterre 12 % de leur récolte, ils importent la même quantité de Porto-Rico.

Les mandariniers se trouvent en Floride où ils sont au nombre de 1.700.000, ce qui représente 2 % du nombre total des agrumes plantés. En Californie, cette culture est pratiquement nulle.

L'énorme production d'agrumes récoltés aux États-Unis est absorbée, pour la plus grosse part, par le pays lui-même et le Canada, le reste est exporté. En 1928, l'Amérique du Nord a expédié 6.800.000 caisses représentant une valeur de près de 24 millions de dollars; ces ventes suivant le mouvement de la production sont naturellement en augmentation constante. La balance commerciale qui s'élevait aux environs 1920-1922, aux alentours de 2 à 3 millions de dollars, dépasse de nos jours 20 millions de dollars.

Maintenant que l'on vient de voir les résultats enviables qu'une parfaite organisation a pu obtenir en quelques années, examinons la situation de ces fruits dans nos colonies.

L'Algérie qui est le principal centre de production traverse actuellement une forte crise. Le rendement des orangers est devenu si faible (47 à 60 quintaux à l'hectare contre 225 aux États-Unis) qu'on envisage de remplacer les essences plantées par d'autres; on attribue la précarité des rendements à la mauvaise préparation du sol, aux plantations trop denses, au mauvais choix de porte-



Sur la Riviera. — Le choix de la première orange de la saison.

greffes, aux irrigations trop abondantes ou insuffisantes, etc. De plus, les conditions de vente compliquent le problème ; la récolte, qui se ven-

dait, avant la guerre, sur la base de 1.000 francs l'hectare sur pied, ne se vend actuellement que 3.684 fr ; le coefficient de majoration n'est donc que

de 3,68 ; les frais culturaux s'élevant à 2,828 francs par hectare, il ne reste au propriétaire qu'un maigre bénéfice de 856 francs ; duquel encore doit être déduit l'intérêt du capital investi. Les énormes droits à l'exportation dont sont grevés les oranges les mettent en présence, sur le marché, d'une concurrence étrangère redoutable, car les droits de douane qui préservaient nos oranges algériennes, n'ont subi qu'une majoration d'un tiers ; les frais sont encore grevés d'un droit à verser évalué d'après le montant des ventes ; il résulte de ce concours de faits que pour un fruit revendu à Paris 0 fr. 40, le producteur l'ayant vendu en gros 0 fr. 246 ne réalise sur sa vente qu'un bénéfice de 0 fr. 01297 ; aussi, si on ne remédie pas à cet état de choses, les orangeries algériennes finiront par disparaître.

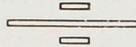
En Guinée, l'oranger est assez répandu ; certains arbres donnent un assez bon rendement, mais on ne possède pas de renseignements

précis sur le nombre d'arbres cultivés et la production annuelle moyenne.

Au Maroc, de belles perspectives sont à envisager pour la culture des agrumes, un mouvement semble se dessiner en sa faveur.

En Tunisie, on évalue le nombre d'orangers à 63.000 ; la récolte moyenne annuelle s'élève à 14.500 quintaux d'oranges et de citrons, rendements en somme peu élevés. Les plantations les plus importantes sont situées dans les environs de Tunis dont l'Oasis de Gabès, Gafsa, Djerid, dans une partie de l'île de Djerba et dans le sud, à El Oudiane.

Devant la carence de nos colonies, il est à craindre, comme nous le disons plus haut, que la production américaine dans un avenir prochain, se trouvant dans son propre pays, devant un marché comblé, ne se dirige automatiquement vers l'Europe et ne s'empare de ce débouché, importante source de revenus, que notre négligence ou notre imprévoyance lui auront laissé.



VARIÉTÉS

NOTES SAHARIENNES (suite)

Grâce à l'obligeance du brigadier-chef G. MERCADIER, je puis ajouter quelques documents à ceux que j'ai donnés ici

même dans une récente « Variété ». Voici un rapide inventaire des gravures.

Fig. 1. — N^o 1. Une indiscutable girafe et un herbivore (bovidé ?) monté.

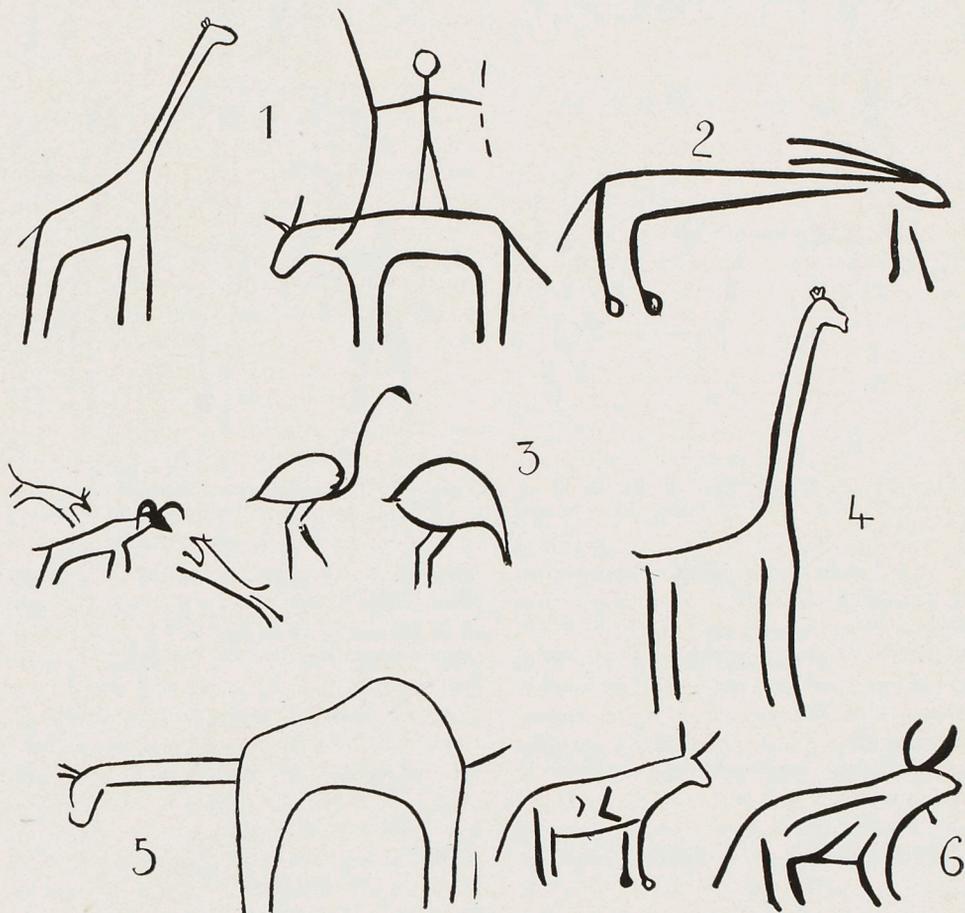


FIG. 1. — Gravures rupestres de l'Ahaggar, copiées par G. MERCADIER.

1 Oued Outoul. — 2-4. Oued Ag'énar. — 5. Oued Outoul. — 6. Oued Outoul.

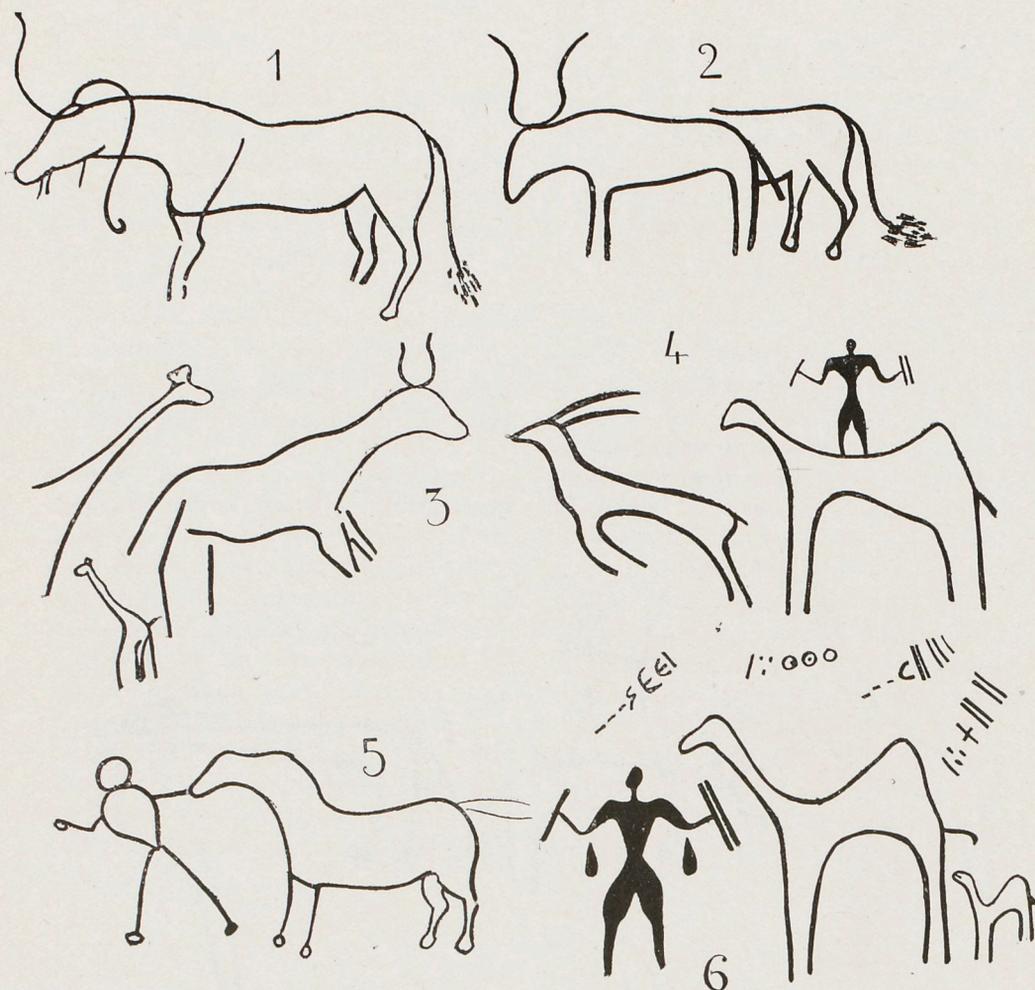


FIG. 2. — Gravures rupestres de l'Ahaggar, copiées par G. MERCADIER.

Les gravures proviennent toutes de l'oued Ag'énar (l'antilope et le chameau de la figure 4 d'une part, l'homme et la chamelle suitée de la figure 6 de l'autre, ont été arbitrairement rapprochés).

— N° 2. Un herbivore d'une facture tout à fait inusitée et qui pourrait bien prétendre à représenter un *Oryx*. — N° 3. Autruches et mouflon attaqué par deux « chiens ». — N° 4. Girafe. — N° 5. Chameau. (Le bloc sur lequel est dessiné ce chameau doit s'être détaché de sa position primitive, supérieure, car l'image est actuellement à l'envers.) — N° 6. Deux bovidés, l'un d'eux avec la pendeloque si fréquente chez de semblables figures.

* *

Fig. 2. — N° 1. Bovidé remarquable par la disposition très insolite des

cornes, de directions opposées. Pendeloques (?) — N° 2. Bovidé à cornes lyrées, d'un type très commun, et fragment d'un autre individu. — N° 3. Deux girafes et bovidé à cornes lyrées. — N° 4. Excellente antilope sautant, peut-être un *Oryx*, d'après les cornes ; homme sur un chameau. — N° 5. Cheval et son maître. — N° 6. Chamelle et chameau : c'est la seule gravure de chamelle suitée que je connaisse, si mes souvenirs sont exacts ; homme armé : les objets piriformes et symétriques placés sous les bras sont énigmatiques.

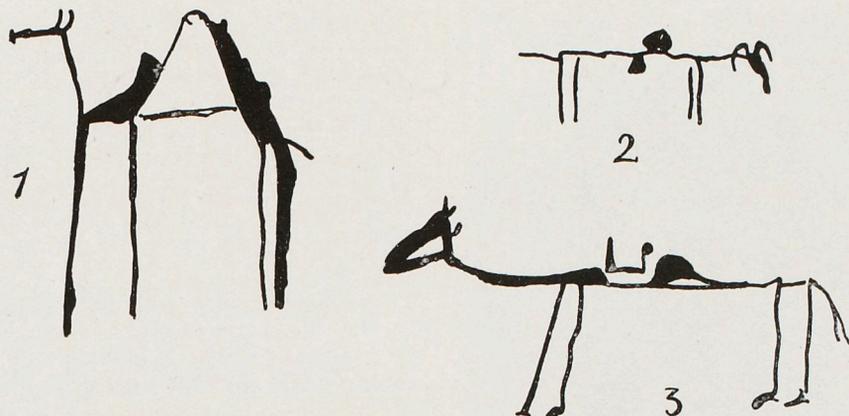


FIG. 3. — Dessins indigènes actuels, recueillis par G. MERCADIER.

1. Khamedi, 30 ans environ, tribu des Dag Rali, « dessinateur réputé parmi ses compagnons de route ». — 2. Mokhamed ag Mokhamed, 45 ans, tribu des Dag Rali, « a vu un mouflon qu'il a voulu dessiner de préférence à un chameau ». — 3. El Hamli ag Mohamed, 50 ans, chérif d'Akabli.

Fig. 3. — J'ai déjà donné, dans un précédent article, quelques dessins indigènes modernes. Mon correspondant donne à ce sujet quelques renseignements qui ne sont pas sans intérêt : « Ayant rencontré dans l'oued Ag'énar quelques Touareg, j'ai pensé à les mettre à contribution et à les faire dessiner. Je leur ai demandé s'ils pouvaient graver sur la pierre des dessins identiques aux dessins rupestres. « Non, m'ont-ils répondu, les « gens d'autrefois » étaient plus « calés » que nous en cela. Seuls, les « gens d'autrefois » pouvaient faire cela ; tu sais que le Coran le défend. » Bref, ayant insisté, j'ai réussi à obtenir les trois croquis ci-joints dont un dessiné par le chérif lui-même. A mon avis, je crois que les Touareg proprement dits dessinent fort peu et qu'il y a beaucoup de chances pour que les inscriptions récentes soient l'œuvre de leurs nègres gardant les troupeaux au pâturage. J'ai toujours trouvé chez les nègres un sens artistique beaucoup plus développé que chez les Touareg. » (*in litt.* 27 mai 1931).

Les dessins de ces trois hommes sont parfaitement enfantins et d'un schématisme absolument comparable à celui des plus mauvaises gravures récentes du groupe camelin (libyco-berbère) à patine claire.

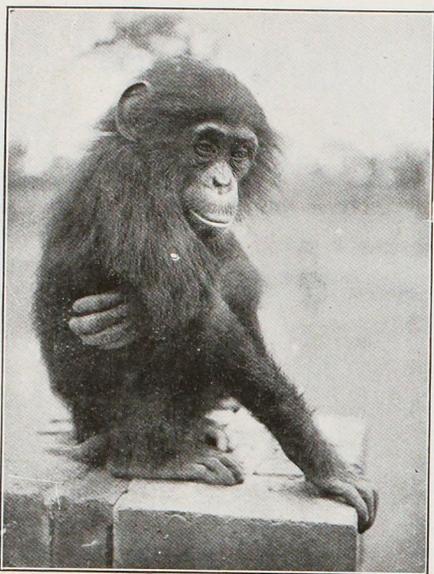
TH. MONOD.

LE CHIMPANZÉ DE LA RIVE GAUCHE DU CONGO

L'intéressante revue *Cercle zoologique congolais*, où l'on trouve de si nombreux et précieux renseignements sur la faune du Congo belge, a attiré l'attention, au cours des années 1929-1930, sur la présence de Chimpanzés dans les forêts de la rive gauche du Congo.

Ce fait, connu de tous ceux qui avaient résidé dans les régions de l'Équateur, confirmé depuis peu de temps, notamment par T.-A. Barns, allait à l'encontre de l'opinion de zoologistes qui pensaient que le Chimpanzé (*Pan satyrus* [L.]), habitait seulement la rive droite du grand fleuve où il était représenté, du reste, par une sous-espèce spéciale : *Pan satyrus Schweinfurthi* (Giglioli).

Ce n'est qu'en 1928, grâce à des documents adressés au Muséum du Congo belge, à Tervueren, par M. Guesquière, que les Anthropoïdes en question ont pu être étudiés scientifiquement. Le Dr Schwarz a reconnu que le Chimpanzé de la rive gauche constituait une race spéciale dont il a fait le *Pan satyrus paniscus* (Das Vorkommen des Schimpansen auf den linken Kongo-Ufer, *Rev. Zool. Bot. afr.* XVI, 4, 1928 (1929), p. 425-426). Cet animal offre une face



Chimpanzé de l'Uelé :
Pan satyrus Schweinfurthi (C. Z. C., VII,
Fasc. 4, 1930, p. 118).

noire, un bombement supra-orbitaire peu accusé, des oreilles nettement plus petites que chez *Schweinfurthi*, une tête plus ronde, un front plus bombé, une face moins prognathe.

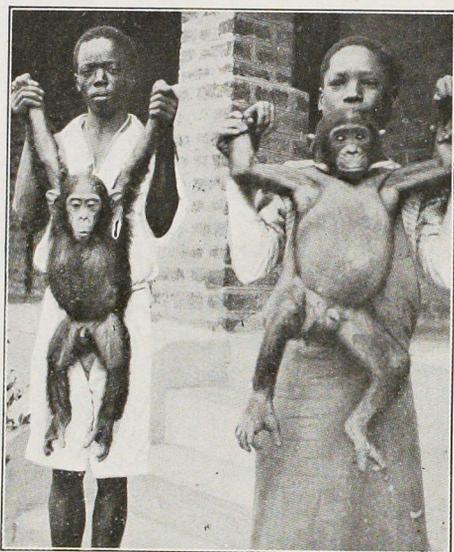
Les caractères extérieurs observés sur les animaux vivants coïncident avec la description du D^r Schwarz, faite d'après des dépouilles. C'est ce qu'a bien fait ressortir, dans un article illustré, le D^r H. Schouteden, directeur du Musée du Congo belge, article qui complète d'une manière fort intéressante ce que nous savions déjà de l'animal (Le Chimpanzé de la rive gauche du Congo, *Cercle zoologique congolais*, VII, 4, 1930, p. 114-119) (1).

Tout d'abord, l'aire de répartition du *paniscus* est beaucoup plus vaste qu'on ne le pensait, s'étendant à toute la cuvette centrale. D'autre part, du point de vue biologique, la coupure systématique se justifie tout autant que

du point de vue morphologique. En effet, un colon, M. Delforge, installé sur la rive gauche du fleuve, a eu l'idée d'élever en commun et pour ainsi dire en pleine liberté, un jeune *Pan satyrus Schweinfurthi*, capturé près de Basoko, sur la rive droite du Congo, et un jeune *Pan satyrus paniscus*, pris dans la forêt de Lingomo, non loin d'Elisabetha (rive gauche).

Ce dernier, bien que plus jeune, se révéla plus éveillé et plus « débrouillard » que *Schweinfurthi*, s'imposant à son camarade, le prenant sous sa protection tout en lui administrant quelques corrections, excédé qu'il était « par ses poursuites plaintives ».

Paniscus apparut, en outre, plus leste, plus habile que *Schweinfurthi*. Jamais celui-là ne s'aventurait dans les arbres, sur une branche morte, à l'inverse du Chimpanzé originaire de la rive droite, qui payait son imprudence par des chutes de plusieurs mètres, dont il se tirait d'ailleurs sans aucun mal. Enfin, fait très important, le cri des deux chimpanzés est bien différent. Celui du



A gauche, avec sa face claire, le *Pan satyrus Schweinfurthi* ; à droite le *P. s. paniscus* avec sa face noire. La différence de taille n'est qu'apparente et due à un effet de perspective (C. Z. C., VII, Fasc. 4, 1930, p. 116).

(1) Cet article était à la composition, lorsque le D^r Schouteden a eu l'amabilité de nous faire parvenir les trois clichés caractéristiques qui l'illustrent. Nous sommes heureux de lui adresser ici nos vifs remerciements.

Schweinfurthi peut se traduire par « hou hou hou » et c'est celui qu'ont entendu tous ceux qui ont approché des chimpanzés dans la brousse. Le *paniscus* a un cri qui peut, au contraire, se traduire par « hi hi hi » et rappelle, selon M. Delforge, l'observateur des deux animaux, « celui d'un chien pleurant après son maître ». Le cri d'un *paniscus* plus âgé, gardé captif à Lodja, était semblable à celui du jeune individu.

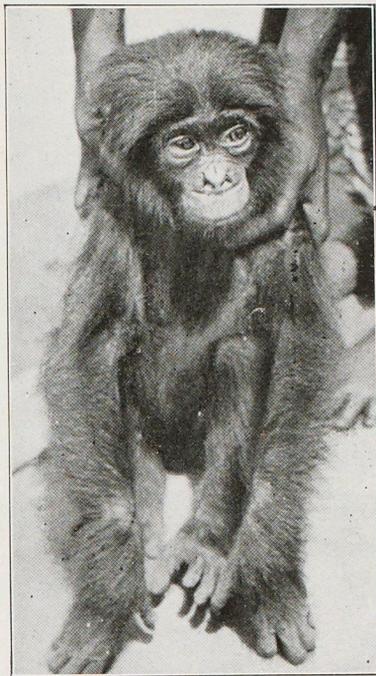
Enfin M. Delforge a rapporté à M. Schouteden qu'il avait vu une mère de *paniscus*, blessée par des chasseurs, véritablement enlevée et « sauvée » par ses camarades.

Selon le P. Callewaert (*Cercle zoologique congolais*, VI, fasc. 3, p. 67), le Chimpanzé de la rive gauche du Congo reçoit chez les Nkundo le nom de *edja* ou *edjambanda* et de *elyamana* dans les dialectes de la Lomela et de la Haute-Tshuapa.

Comme les autres Chimpanzés, il établit son « nid », assemblage de branches entassées sans ordre, à l'intersection de rameaux robustes.

L'étude du *Pan satyrus paniscus*, révélant cette localisation de deux races bien distinctes d'une même espèce, sur chaque rive du grand fleuve, chacune ayant ses caractères morphologiques propres, ses habitudes et ses cris spéciaux, présente un grand intérêt zoogéographique.

De tels faits sont sans doute plus communs qu'on ne le croit. Ils passent inaperçus, trop souvent, de naturalistes insuffisamment préoccupés du point de vue biogéographique ou déroutés par l'indication, fréquemment insuffisante, du lieu de récolte. Ils dominent, en tout cas, toute l'histoire naturelle de la grande île de Madagascar, par exemple. A l'endémisme de la faune malgache que Commerson notait déjà, non sans lyrisme, s'ajoute l'intense particularité de la localisation des espèces et de leurs subdivisions. A. Milne-Edwards et A. Grandidier avaient attiré l'attention sur le « cantonnement » remarquable des Propithèques. « N'est-il pas curieux,



Chimpanzé de l'Equateur :
Pan satyrus paniscus (C. Z. C., VII,
Fasc. 4, 1930, p. 118).

écrivait-ils, de voir les races (et les espèces) de ce genre, si nettement délimitées qu'il suffise de traverser une rivière, souvent peu large, pour tuer sur un des bords certains Propithèques et sur le bord opposé d'autres, appartenant à une espèce ou race bien distincte ? » (*Histoire naturelle des Mammifères*, t. I ; texte I, p. 319 ; *Hist. phys., nat. et pol. de Madagascar*, vol. VI).

Cela est vrai pour bien des représentants d'autres genres de Lémuriens, et telle ou telle race de Lemur, de Lepilemur, circonscrite à tel bassin ou à tel massif, apparaît non seulement avec une coloration spéciale, mais un comportement particulier, et a des cris qui lui sont propres.

En cherchant à tenir compte le plus possible de semblables données générales, la systématique prend un intérêt qui la rajeunit.

G. PETIT.

LE LÉZARD A COLLERETTE

(Chlamydosaurus Kingii)

Décrit pour la première fois, il y a un peu plus d'un siècle, par un naturaliste anglais, ce curieux animal habite l'Australie dans les régions situées au Nord du Tropique, aussi bien dans le Queensland que dans les districts du Nord-Ouest. Dans ces contrées, il n'est relativement pas rare.

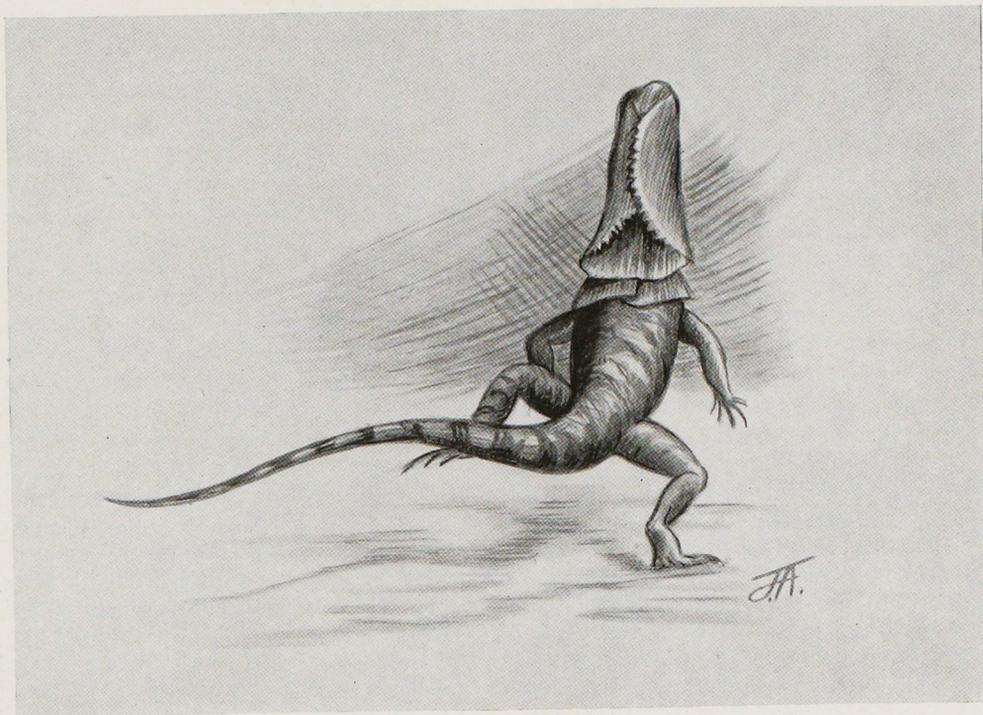
Appartenant à la grande famille des Agamidés, il constitue à lui seul un genre particulier, se distinguant de tous les autres par la grande membrane écailleuse située sur les côtés de la tête et du cou ; supportée par des prolongements de l'os hyoïde, elle peut, sous l'influence de certaines émotions de l'animal, être rabattue en arrière ou s'écarter de la région collaire en se plaçant à angle droit par rapport à l'axe longitudinal du corps. Dans ce

dernier cas, elle forme alors une extraordinaire collerette d'une vingtaine de centimètres de diamètre, à bord supérieur denticulé, toujours beaucoup plus colorée que le reste du corps, principalement chez le mâle où des taches rouge vif, bleues et brunes en décorent richement la surface. A l'état de repos, c'est-à-dire repliée sur les côtés du cou, la membrane est peu visible ; il en est de même chez les jeunes sujets où elle est très peu développée.

Il est curieux de constater que le redressement de la collerette s'accompagne toujours de l'ouverture de la bouche du *Chlamydosaurus*. Un synchronisme parfait existe entre les deux mouvements ; l'un ne peut s'accomplir sans l'autre et plus la bouche s'ouvre, plus la collerette s'étale. La photographie ci-dessous nous montre cette action synchrone dans son plein épanouisse-



Le Lézard à collerette (*Chlamydosaurus Kingii*).



Le *Chlamydosaurus*, courant sur le sol. — La collerette est repliée sur le cou et les épaules.
(D'après M. W. Saville Kent.)

ment. Avec cette bouche grande ouverte, armée de dents puissantes, encadrée de ce collier frémissant, le Lézard prend une apparence redoutable. Mais quel motif peut provoquer une telle attitude ? L'observation de spécimens vivant en captivité a permis de répondre à la question. Cet aspect impressionnant représente une position défensive : on cherche à éloigner l'ennemi en l'intimidant. Si le résultat est obtenu, la bouche se referme en même temps que la collerette retombe.

Rien que par cette particularité, ce Lézard méritait d'être signalé ; mais il en présente une autre, non moins remarquable, qu'il possède seul, à un degré développé, parmi tous les autres représentants de l'ordre : sur le sol, il progresse « en bipède ». Bien que passant la majeure partie de son temps sur les arbres où il chasse avec agilité les insectes coléoptères dont il se nourrit, le *Chlamydosaurus* vient aussi à terre, et là se déplace, marchant ou courant, à

demi dressé sur ses pattes postérieures, les membres antérieurs restant pendants le long du corps. La longue queue est redressée et se balance latéralement, paraissant remplir l'office d'un appareil équilibreur. L'animal parcourt ainsi une dizaine de mètres, puis se repose un instant, les quatre pattes sur le sol, et repart dans la position semi-verticale. Ce comportement remarquable donne l'idée de celui qu'avaient certaines formes parmi les Dinosauriens de l'époque secondaire.

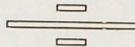
Généralement, ce Lézard est peu agressif ; conservé en captivité, il s'apprivoise volontiers et cherche rarement à mordre. Cependant certains sujets sont plus irritables que leurs semblables. Leur queue sert, à l'occasion, à flageller les importuns pour se débarrasser d'eux.

La coloration du *Chlamydosaurus* est gris ardoisé sombre ; mais cette teinte est susceptible de varier suivant les changements de température ou l'état d'excitation de l'animal.

Un autre représentant bien connu de la même famille possède aussi une expansion dermique latérale : c'est le « Dragon volant » de la péninsule malaise et de l'Archipel asiatique. Mais, chez celui-ci, la membrane se trouve de chaque côté du corps et sa surface en est soutenue par les prolongements des côtes postérieures qui sont très développées. Au repos, cette membrane est rabattue le long des flancs, mais elle peut s'étaler horizontalement et former alors une sorte d'aile ou plus exactement un parachute qui permet à l'animal de s'élancer, sans tomber, de branche en branche, ou même d'arbre en arbre sur une longueur pouvant atteindre une vingtaine de mètres. La situation de la membrane du *Draco* est donc bien différente de ce qui existe chez le *Chlamydosaurus*. Chez celui-ci, membrane collaire se dressant verticalement; chez celui-là, membrane des flancs s'étalant

dans un plan horizontal; de là, aussi, des fonctions bien particulières. D'autres Lézards présentent également des appendices dermiques, mais beaucoup moins développés. Nous ne citerons que le *Ptychozoon* ou « Gecko volant » de Java et l'*Uroplatus* de Madagascar, qui font tous deux partie du groupe des Geckos. Ici, les côtés de la tête, du corps et des membres portent une large frange ou des lambeaux de peau plus ou moins réguliers qui se retrouvent aussi de chaque côté de la queue, donnant à celle-ci une largeur peu commune. Le rôle de ces appendices chez ces deux Geckos arboricoles est le même que celui de la membrane aliforme du Dragon volant : ils servent de parachute. Mais on comprend aisément que, la surface portante étant fort réduite, l'amplitude du saut de ces Geckos ne peut être comparée à celle des grands vols planés du *Draco*.

F. ANGEL.



NOUVELLES ET INFORMATIONS

La Terre et la Vie a déjà mentionné (n° 5, p. 317) une importante acquisition d'animaux vivants venus enrichir la belle collection de la Ménagerie du Jardin des Plantes. Récemment les quotidiens nous faisaient part en quelques lignes d'un nouvel arrivage. Grâce à l'amabilité de M. le professeur Bourdelle et du docteur Urbain, sous-directeur de la Ménagerie, nous sommes en mesure de publier la liste complète des mammifères et oiseaux qui composaient le dit envoi. Ces animaux ont été capturés, élevés et conservés par M. Belly, administrateur des Colonies, exerçant à la Côte d'Ivoire.

Mammifères : Six Chimpanzés ; vingt-cinq Cercocèbes couronnés ; un Cercopithèque callitriche ; un Cercopithèque (sp ?) ; un Colobe (*Colobus vellerosus* Is. Geoffroy) ; une Genette ; quatre Civettes ; trois Nandinies ; trois Pottos de Bosman (*Perodicticus potto* Bosman) ; six Mangoustes ; une Hyène rayée ; cinq Céphalophes ; un Guib ; trois Potamochères ; un Porc-Épic ; dix Écureuils palmistes ; deux Rats de Gambie.

Oiseaux : Un Cerchneis ; un Spizaète couronné ; deux Gymnogènes bandés ; quatre Grands Ducs ; un Scops ; trois Perroquets gris ; quatre Calaos ; trois Tokos à bec jaune (*Lophoceros flavirostris* Rüpp.) ; deux Colombes ; deux Touracos ; cinq Pigeons verts ; une Pintade ; un Lampribus ; trois Râles (*Himantornis hematopus* Hartlaub) ; deux Canards (*Pteronetta Hartlaubi* Cassin).

L' Aquarium du Musée permanent des Colonies, placé sous la direction de M. le professeur Gruvel, et qui attire, chaque jour, une foule sans cesse renouvelée, vient de s'enrichir d'une section d'aquariums tropicaux dont le succès est considérable. De beaux et rares poissons évoluent dans un décor de plantes et de minéraux artistiquement disposés. Les végétaux ont été répartis par M. Lepan, directeur du « Vivarium » de la rue de Rennes, les minéraux et les fonds agencés par M. Landois, auquel on devait déjà l'ornementation des grands aquariums.

Un décor sur verre, placé contre la face postérieure de chacun des vingt-huit bacs, prolonge pour ainsi dire le paysage et réalise un très bel effet. Il est l'œuvre de M. Martinguay, artiste peintre.

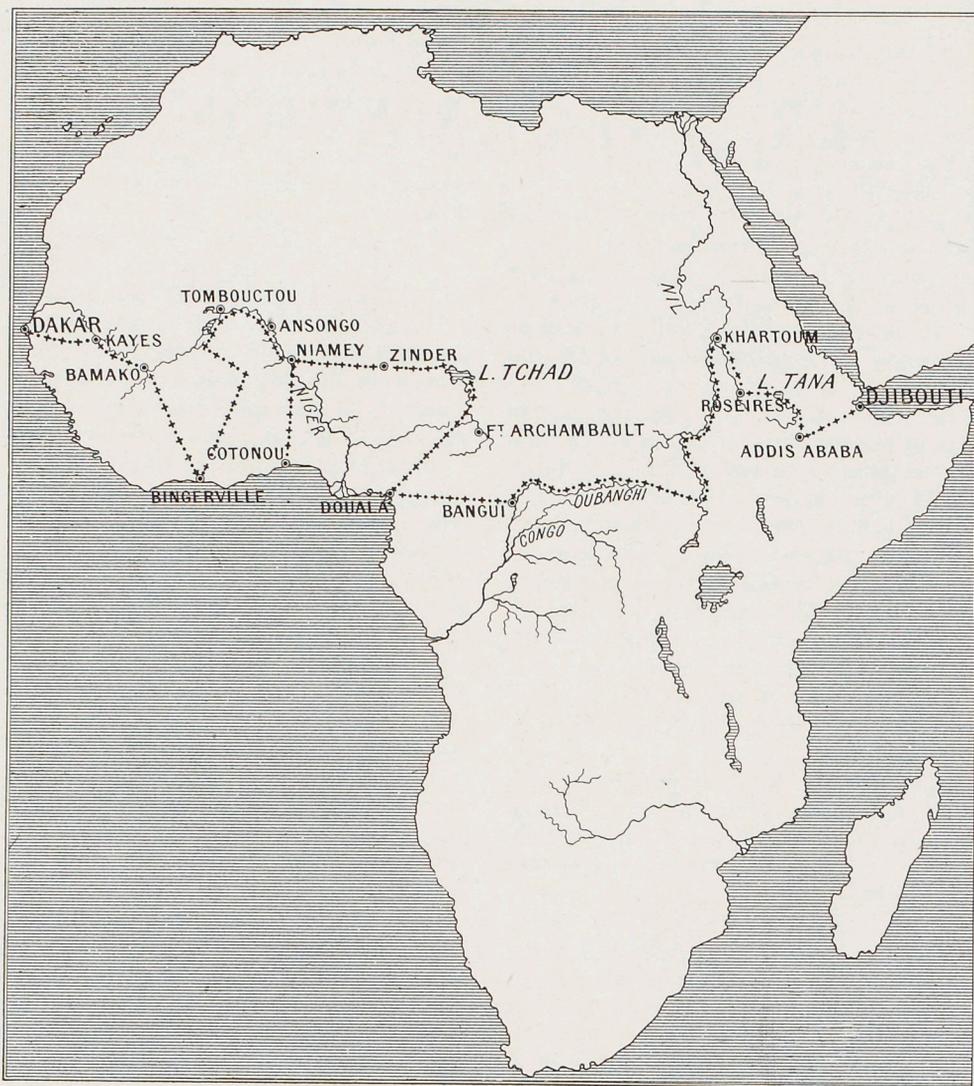
Parmi les Poissons, d'une grande richesse de coloris et d'ornementation, il faut citer les *Badis badis*, les *Triglocher lalius*, les *Rasbora heteromorpha*, *Anabas scandens*, *Clenops vittatus*, *Fundulus gularis*, *Ambassis ranga*, etc. On ne se lasse, enfin, d'admirer une collection de poissons « combattants » (*Betta splendens* et autres), comme on en a rarement réuni en Europe ; cependant que dans des bouquets de madrepores évoluent des poissons des mers indochinoises, les *Abudefduf*, d'un bleu intense. C'est la première fois, croyons-nous, qu'on a pu les importer avec succès.

L'Aquarium du Musée des Colonies persistera après la clôture de l'Exposition.

Il y a tout lieu d'espérer qu'il

ment rivaliser avec ceux des grandes capitales européennes.

La Terre et la Vie (n° 5, p. 320) a eu



Itinéraire de la Mission Dakar-Djibouti.

restera ouvert au public pendant la fermeture temporaire du Musée.

La Terre et la Vie publiera un article complet sur cette belle réalisation qui dote, enfin, Paris, d'un aquarium supérieurement organisé et pouvant large-

l'occasion de signaler l'organisation, les préparatifs et les buts de la mission Marcel Griaule. Grâce à l'amabilité de Mme Marcel Griaule et de M. G.-H. Rivière, nous sommes heureux de publier le premier communiqué concernant

l'activité de la mission. Nous y joignons l'itinéraire prévu du voyage d'études Dakar-Djibouti.

« Les membres de la mission : Marcel Griaule, Marcel Larget, Michel Leiris, Eric Lutten, Jean Mouchet, Jean Moufle, embarqués le 19 mai à Bordeaux, avec le matériel, sur le *Saint-Firmin*, sont arrivés à Dakar le 31 mai.

» Les quelques jours consacrés à l'accomplissement des démarches et préparatifs indispensables n'ont pas été néanmoins perdus pour l'ethnographie, la mission ayant pu acquérir une magnifique pirogue avec ses accessoires, dès à présent arrivée au Musée du Trocadéro.

» De Dakar à Bamako, entre le 12 juin et le 4 août, la mission a réalisé de façon très satisfaisante le premier article de son long programme, en dépit des difficultés dues à la saison des pluies et grâce à l'aide du Gouvernement général de l'A. O. F. et des autorités du Sénégal et du Soudan.

» Principes de ce parcours : utilisation de la voie ferrée, arrêts aux points intéressants pour explorations méthodiques, à pied ou en camions, dans un périmètre ne dépassant pas 50 kilomètres.

» Nombre d'objets ethnographiques récoltés pour le Musée d'Ethnographie entre le 31 mai et le 4 août : environ 900.

» Nombre de photographies prises dans la même période : environ 500.

» Importante enquête sur la circonscription entreprise à Kita (Soudan français).

» Relevé des inscriptions des grottes proches de Kitaba (Soudan français).

» Toute la documentation ethnologique et linguistique est envoyée au Musée d'Ethnographie à l'issue de chaque étape ainsi que les fiches très détaillées rédigées pour chaque objet récolté.

» La mission, qui a actuellement pour centre Bamako, projette de se livrer, ces prochains mois, à l'étude ethnolo-

gique intensive de diverses populations soudanaises. »

* * *

Le Congrès des *Recherches scientifiques coloniales*, organisé par l'Association Colonies-Sciences, sous le patronage de l'Exposition coloniale internationale de Paris, s'est tenu au Muséum, les 9 et 10 octobre dernier.

D'importants rapports furent exposés devant un auditoire nombreux où l'on remarquait des personnalités du monde scientifique : Institut Pasteur, Sorbonne, Muséum.

Voici le titre des rapports imprimés qui nous sont parvenus :

M. Piette : Bilan de l'élevage colonial ; son organisation économique et technique.

H. Jacotot : L'élevage en Indochine.

T. Blondel : Les recherches géologiques et minières dans les possessions françaises d'outre-mer.

C. Arambourg : L'organisation de l'étude du sol dans les colonies françaises.

H. Hubert : La physique du globe dans les territoires d'outre-mer.

Général Perrier : L'organisation des recherches en géographie et en géodésie (France d'outre-mer).

E. Marchoux : Organisation des recherches sur la lèpre.

Dr Noël Bernard : L'œuvre coloniale de l'Institut Pasteur (Organisation des recherches scientifiques). — Les Instituts Pasteur d'Indochine.

Dr A. Sicé : L'Institut Pasteur de Brazzaville.

Pharmacien général Block : Rapport sur la façon dont sont organisées aux colonies les recherches concernant la chimie biologique, alimentaire et pharmacologique.

Dr Rivet : Organisation des études ethnologiques.

Professeur A. Gruvel : État actuel des recherches d'océanographie biologique dans nos colonies et pays de protectorat.

A. Guillaumin : Le Muséum et l'introduction et la diffusion des plantes

utiles et d'intérêt scientifique dans les colonies tropicales.

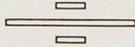
Un grand nombre de vœux, sur lesquels nous reviendrons, ont été émis par les rapporteurs.

* * *

La brochure concernant le règlement et le programme du LXV^e Congrès des *Sociétés savantes* de Paris et des départe-

tements, vient de nous parvenir. Ce Congrès se tiendra à Besançon en mars-avril 1932. Les manuscrits doivent être adressés, avant le 1^{er} février 1932, au 2^e bureau de la Direction de l'Enseignement supérieur.

Nous reviendrons sur les questions mises à l'ordre du jour, pouvant intéresser les lecteurs de *La Terre et la Vie*.



PARMI LES LIVRES

MARGUERITE CHARAGEAT. — *L'Art des Jardins* (Précis historique sur l'art des jardins). Préface de R.-Ed. André, 1 vol., 201 pages, 98 gravures. — Collection artistique Garnier, Garnier frères, éditeurs, Paris, 1930.

Le livre très documenté, fort bien écrit et largement illustré, qu'a publié Mlle Charageat, est bien fait pour révéler toutes les questions, si intéressantes et si diverses, qui se rattachent à cet art complexe qu'est l'art des jardins. Et c'est à plus d'un titre qu'il doit être signalé aux lecteurs de *La Terre et la Vie*.

L'auteur étudie tout d'abord l'art des jardins chez les Romains et, à cette occasion, Mlle M. Charageat, conduite par les textes, nous mène avec elle parmi les vestiges de la villa d'Hadrien, à Tibur. Elle reconstitue l'ensemble, décrit avec précision, commente et nous fait entrevoir, déjà, des répercussions lointaines.

Que va-t-il rester, au moyen âge, de la tradition romaine dans les pays englobés par l'Empire ? Les monastères l'avaient épurée de tout luxe et « quelques siècles vont être nécessaires pour que se regroupent, s'ordonnent, s'adaptent à des climats divers, à des sociétés qui se transformaient sans cesse, tous les éléments qui avaient constitué la somptuosité des jardins de l'ancienne Rome. » Nous visitons d'abord les jardins arabes d'Espagne, nous jetons un coup d'œil sur les jardins monastiques ou d'abbayes, essentiellement utilitaires et, par conséquent, d'une froide ordonnance qu'animaient rarement, comme à Saint-Gall, en Suisse, une ménagerie... Puis nous voici transportés dans les jardins du château d'Hesdin, résidence chère aux comtes d'Artois. Jardins de plaisir, jardins à surprises, où la fantaisie la plus curieuse, une ingéniosité qui paraît un peu abracadabrante s'allient à une technicité et une machinerie extraordinaires pour l'époque. Et ceux qu'amuse ou confondent les attractions de certains « parcs » spectaculaires modernes devraient savoir qu'à Hesdin, un ermite en bois faisait tomber pluie, neige, éclairs et foudre « comme si on le veit au ciel », que des engins couvraient d'eau les visiteurs, que d'autres blanchissaient ou noircissaient ceux qui les touchaient, qu'un hibou répondait de sa niche « aux demandes qu'on lui adressait »... Et j'en passe. Mlle Charageat ajoute : « Toutes ces inventions semblent être... l'expression gothique... de farces et de drôleries des traités de mécanique hydraulique de l'École d'Alexandrie. » Et elle recherche comment les de Boulogne en avaient eu connaissance.

Intéressant encore à noter ici, le goût, grandissant au moyen âge, se modifiant selon les pays, des parcs d'acclimatation, ornés d'arbres toujours verts, pour animaux sauvages, terrestres et aquatiques. C'est ce que Pietro da Crescenzi, dans son traité sur l'Agriculture (1305, imprimé

en 1471), nommait le *Viridario*. La *Maison des lions* n'avait pas été omise dans les jardins du roi Charles V. Mais les jardins du roi René d'Anjou, près d'Angers, renfermaient une fort belle collection zoologique vivante. « Les fauves étaient disséminés dans les douves du château... les autres animaux se trouvaient dispersés dans les jardins, chacun avec son gardien particulier. » Éléphants, chameaux, dromadaires, étaient conduits par des Maures et des Mauresques en costume.

La Renaissance marque l'apogée de l'art des jardins et Mlle Charageat y consacre un chapitre important (III, p. 40-95).

L'établissement de terrasses appelle l'intervention des architectes. Désormais ils auront une influence importante dans l'art des jardins. Les jardins italiens : jardins Boboli, ceux de la ville d'Este, sont décrits avec des détails d'érudition et une largeur de vues qui montre combien l'auteur possède son sujet, tant au point de vue historique que technique. L'influence italienne est finement analysée. Cependant les architectes s'imposent dans les jardins de France. Philibert Delorme opère à Saint-Maur, puis à Ancy-le-Franc, à Chenonceaux...

Saint-Germain-en-Laye s'édifie comme une tentative de réplique des jardins de la villa d'Este. Il y manquait la fraîcheur des eaux et des cascades : jeux burlesques, automates hydrauliques les remplacèrent.

Avec le XVII^e siècle, c'est un nouvel important chapitre (IV, p. 96-145). Les principes essentiels des jardins italiens vont se modifier peu à peu. L'auteur, pour faire saisir la transformation, choisit comme exemple la *villa Doria-Pamphili*. En France, c'est Liencourt qui résume le mieux les tendances du moment, tandis que la trilogie Le Brun, Le Vau, Le Nôtre, va réaliser un chef-d'œuvre, le château de Vaux. Vaux-le-Vicomte fut créé « d'un seul jet ». Versailles apparaît comme une « création continue, où la pensée de Louis XIV se mêla étroitement » à celle des trois artistes que nous venons de citer, — plus tard à celle de Mansard. Après quelques pages excellentes sur Versailles, l'auteur dégage les caractéristiques du jardin en France et les raisons du rayonnement de la mode des « jardins à la française ».

Au début de son chapitre (V) sur le XVIII^e siècle, l'auteur synthétise l'histoire de l'art des jardins et annonce ce qui va être exposé dans les pages suivantes... « La France avait adapté à son sol et réglé dans une forme originale, pour les besoins d'une société nouvelle, les éléments des jardins réguliers ; il allait appartenir à l'Angleterre de favoriser la mode des jardins paysagers. » Ainsi apprenons-nous en quoi consistent les jardins anglais, faisons-nous connaissance avec l'œuvre de Bridgeman, de W. Kent, assistons-nous, en France, à l'évolution de la mode nouvelle dont les travaux de Gabriel, de Trianon, donnent un bon exemple.

Et voici le XIX^e siècle, au cours duquel les

parcs privés deviennent plus restreints, où les formes des jardins anglo-chinois et mixtes évoluent, pour aboutir aux « parcs paysagers ». L'évolution de la vie sociale impose l'établissement de parcs, de jardins publics : le parc s'étend du particulier au collectif, il s'incorpore à l'urbanisme.

A un court chapitre de conclusion fait suite une bibliographie et un index alphabétique, très utile, dont il faut féliciter l'auteur. Mlle M. Charageat nous est présentée, dans la préface de M. R.-Ed. André, comme une brillante élève de l'École du Louvre. Son livre, qui justifie très largement son sous-titre, témoigne de grandes connaissances archéologiques et historiques et d'une tendance marquée à dominer le sujet en reliant les faits entre eux, pour tracer comme elle l'écrit « la courbe d'évolution de l'art des jardins ». Amateurs et spécialistes, historiens et naturalistes le liront avec intérêt et profit.

G. PETIT.

■

Catalogue des plantes de Madagascar, publié par l'Académie malgache. — Tananarive, G. Pitot ; — Paris, Soc. d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales.

Deux anciens périodiques : *Notes, Reconnaissances et explorations*, la *Revue de Madagascar*, avaient publié, le premier en partie (1900), le second en totalité (1901-1906), le *Compendium des Plantes malgaches*, dû à R. Baron. Depuis cet ouvrage, depuis le *Catalogus* de J. Polacky (Prague, 1906), aucune liste d'ensemble de plantes croissant à Madagascar n'a vu le jour. Et les études, fort nombreuses, parues sur la flore de l'île, sont disséminées dans des publications très diverses. On ne peut se faire une idée exacte de l'ensemble

de cette flore, qui est certainement l'une des plus intéressantes du globe, qu'en se livrant à de longues et laborieuses recherches. On conçoit donc l'intérêt qu'offre la publication que vient d'entreprendre l'Académie malgache et que M. Perrier de la Bathie s'est chargé de faire aboutir du point de vue scientifique. Le Catalogue des plantes de la grande île ne peut être qu'une œuvre collective, ayant recours à de nombreux spécialistes dont le concours est d'ores et déjà assuré.

L'ouvrage paraîtra par fascicules, chacun de ces fascicules ne comprenant que la liste des espèces d'une seule famille. Il sera plus tard facile de les réunir en volume en les classant par ordre systématique. Dans ces fascicules, les genres sont énumérés, autant que possible d'après leur rang systématique. Dans chaque genre les espèces sont placées par ordre alphabétique. Pour chaque espèce, on trouve, à la suite du nom scientifique, les indications bibliographiques nécessaires, des synonymes, des noms vernaculaires (quand c'est possible), et des indications concernant la station, la fréquence, les usages et la distribution géographique. Les endémiques, genres et espèces, sont indiqués par un astérisque ; les espèces cultivées sont placées entre parenthèses. Il nous paraîtrait intéressant de voir mentionné dans un court appendice — pour éviter aux travailleurs la peine de les compter — le nombre total des espèces connues à Madagascar pour une famille donnée et le nombre des espèces endémiques.

Deux fascicules ont actuellement paru : *Orchidaceae*, d'après R. Schlechter, colligé par H. Perrier de la Bathie (octobre 1930) ; — *Cyperaceae*, par Chermeson (février 1931).

Il faut féliciter l'Académie malgache de cette initiative, qui prouve sa vitalité, et remercier tous les collaborateurs de cette précieuse publication.

