

LES RÉSERVES NATURELLES DE MADAGASCAR

par

H. PERRIER DE LA BATHIE

LORSQU'ON aborde à Madagascar durant les mois de septembre, d'octobre ou de novembre, on est surpris de trouver l'île toute enveloppée de fumées. Si l'on monte la nuit sur une des nombreuses cimes, l'on aperçoit de toutes parts poindre sur l'horizon des feux et des flammes. Ces feux, ces flammes ou ces fumées, dont certains voyageurs ont célébré le charme, c'est l'agonie d'une des flores les plus belles et les plus spéciales du globe, sous nos yeux réduite en cendres et achevant de mourir.

Dans les trois quarts de l'île, soumis d'avril à novembre à une sécheresse intense, les indigènes, avec l'autorisation de l'administration, allument, de toutes parts, des incendies de brousse, feux sauvages qui, durant des jours et des semaines, rasant les plaines, dénudent les collines et les montagnes et vont détruire dans les coins les plus reculés les derniers vestiges de la flore autochtone. Dans l'autre quart, où les pluies sont plus fréquentes et où la forêt ne flambe pas, colons et indigènes, soit par exploitation abusive, soit plus ordinairement pour faire une culture temporaire, abattent les forêts et les incendient ensuite. Par suite de l'infertilité du sol latéritique et de la disparition rapide de la couche humifère, enle-

vée par l'érosion ou brûlée par le soleil, une seule culture annuelle peut être faite sur ces surfaces ainsi défrichées. Sur ces friches où, pour les mêmes causes, la forêt ne se reforme jamais, se développe une épaisse végétation d'herbes, d'arbustes et de bambous qui, tôt ou tard, est détruite à son tour par les feux de brousse habituels. Dans toute l'île, feux sauvages, cultures extensives et exploitation abusive aboutissent donc toujours au même résultat : la destruction totale et définitive de toute la flore autochtone. En même temps, la faune si spéciale de l'île, qui est essentiellement silvestre, est naturellement tout entière anéantie avec les bois qui l'abritaient.

Ces causes, en action depuis l'apparition de l'homme dans l'île, c'est-à-dire depuis une dizaine de siècles au moins, ont produit des effets qui semblent de prime abord paradoxaux, étant donné la superficie de l'île et le peu de densité de sa population. Madagascar, en effet, aujourd'hui, est plus déboisé que n'importe quelle région surpeuplée d'Europe. Sur les 7/10 de sa superficie, la flore et la faune ont été radicalement détruites. Toute cette vaste surface n'est plus recouverte que d'une prairie à herbes dures, d'aspect steppique. Dans cette brousse, rasée chaque année par les

flammes, nulle vie, sauf quelques oiseaux et quelques insectes cosmopolites, ne subsiste. A la place d'une faune et d'une flore merveilleuses, uniques au monde, ne se voit plus maintenant qu'une mer immense de graminées banales et ubiquistes, une terre déserte, monotone et nue, laide à en mourir.

Au point de vue économique, les suites de cette destruction sont tout aussi désastreuses. L'ablation de la végétation sur une terre physiquement constituée comme Madagascar, en étroite arête montagneuse placée sous le régime de l'alizé et des moussons, a naturellement pour conséquences de grosses perturbations dans le régime des pluies. En saison des pluies, les averses sont plus brèves et plus violentes, et l'érosion, les crues et peut-être les cyclones multiplient de plus en plus leurs effets

désastreux. En saison sèche, qui dure davantage, les pluies fines et les brouillards ont disparu presque complètement. La tache désertique du Sud-Ouest s'agrandit lentement. Les latérites, exposées tour à tour aux averses, au soleil torride et aux vents desséchants, deviennent de plus en plus, s'il est possible, stériles et dures. D'innombrables essences précieuses ou utiles sont éteintes ou en voie d'extinction. Les pâturages eux-mêmes, que certains prétendent améliorer par l'incendie annuel, se dénudent lentement ou se couvrent d'herbes dures, impropres à la nourriture du bétail et dont le zébu malgache, cet animal pourtant aussi peu difficile sous ce rapport que le chameau, lui-même, ne veut plus.

Aucune force humaine ne semble pouvoir remédier à cet état de choses. Le nombre infime des gens qui s'in-



Pandanus en bordure d'une lagune de la côte orientale.

téressent à l'avenir de ce pays, les habitudes invétérées des indigènes, leur statut politique, l'immense étendue des terres sans maîtres responsables, le peu de densité de la population et sa dispersion sur l'île tout entière, l'impossibilité de toute surveillance, rendent vain tout effort en ce sens. L'établissement effectif de la propriété sur l'île tout entière, l'abandon des méthodes extensives de culture, une population plus dense, l'utilisation de toutes les herbes sèches pour l'élevage ou la culture, en un mot un état de civilisation plus avancé, seuls pourront faire abandonner

de tels errements. Malheureusement, quand l'île aura atteint ce stade, la faune et la flore autochtones depuis longtemps n'existeront plus.

En face de cette situation sans issue, une seule chose restait à faire : essayer de soustraire à cette destruction générale quelques témoins encore intacts de la flore et de la faune primitives. Sur l'initiative de quelques personnalités agissantes, parmi lesquelles il faut citer MM. Louvel, directeur des Services forestiers,



Cl. H. Humbert.

Lisière de forêt atteinte par un feu de prairie.
Le feu couve dans une souche. Pentes du Vohibory ; 1258 m. alt.

E. François, ingénieur agricole, Docteur G. Petit, du Muséum de Paris, Docteur H. Humbert, de l'Université d'Alger, un premier projet de Réserves naturelles fut élaboré en 1927. Ce projet n'aurait pas abouti sans l'aide puissante de M. Lecomte, du Muséum de Paris, et de M. Olivier, Gouverneur général de Madagascar, qui obtinrent enfin, le 17 mars 1928, un décret créant dix réserves naturelles. A la demande de M. Humbert, il en fut ajouté une



Cl. H. Humbert

Andringitra, près du pic Boby, vers 2500 m. alt.
Brousse éricoïde récemment incendiée.

onzième à la fin de 1929.

Ces réserves ont pour but essentiel de conserver intacts dans leur état naturel des témoins de tous les types de la flore et de la faune primitives. Elles ont été choisies, pour faciliter leur conservation et ne pas gêner les indigènes, dans les régions de l'île les moins habitées, et placées sur les points où la protection des forêts avait un intérêt climatologique de premier ordre, sur les massifs montagneux ou dans le bassin de réception d'un réseau hydrographique important. Elles ont donc un intérêt tout aussi grand au point de vue économique qu'au point de vue scientifique. L'état de délabrement de la végétation et la diversité des climats et des types de la flore ou de la faune nous ont contraint à établir un assez grand nombre de petites réserves,

disséminées sur toute l'étendue de l'île, au lieu d'une seule de grande étendue. En décrivant ces réserves, nous indiquerons successivement, pour chacune d'elles, les raisons particulières qui en ont amené la création.

Dans l'ensemble, Madagascar est un long massif montagneux dont les points culminants atteignent 2.800 m., allongé N.-S., presque abrupt du côté de l'Est, en pentes plus douces du côté de l'ouest, placé en plein sous le régime des moussons. De cette disposition, de l'altitude et de diverses causes locales, résultent cinq climats très différents : le climat oriental, où il pleut souvent en toute saison ; le climat du centre, tempéré et soumis à une longue saison sèche ; celui du petit domaine du Sambirano, intermédiaire entre les deux climats de l'Est et de l'Ouest ; celui de l'Ouest, sec et chaud, avec

une courte, mais copieuse saison des pluies ; enfin, celui du Sud-Ouest où les pluies sont rares en toute saison. Deux de nos réserves sont placées sous le climat oriental ; quatre sous celui du Centre ; une sous celui du Sambirano ; trois sous celui de l'Ouest ; une, enfin, sous le climat subdésertique du Sud-Ouest.

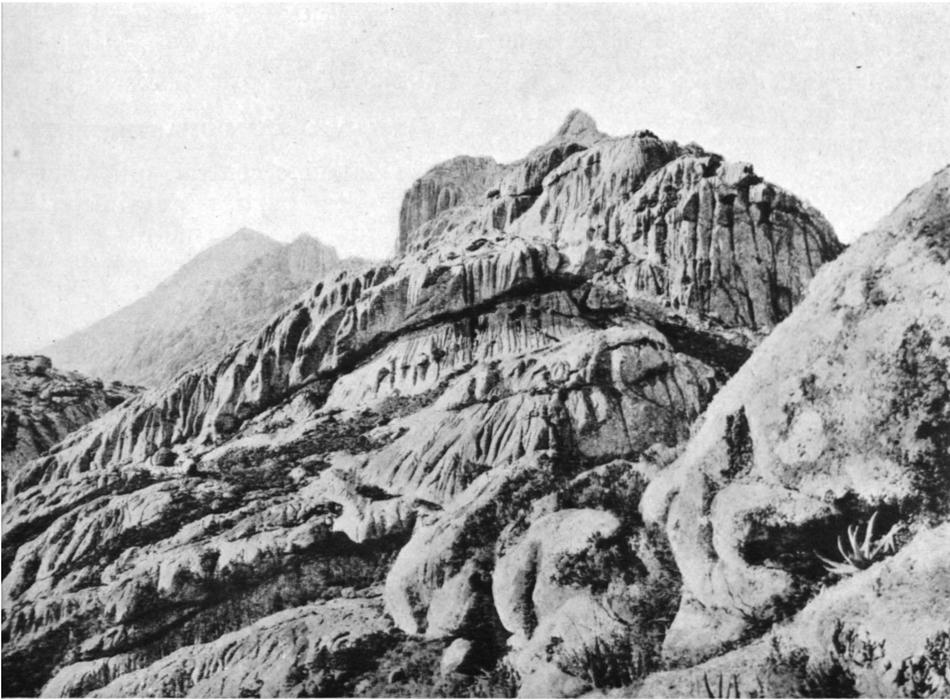
RÉSERVES DU DOMAINE ORIENTAL

Avant la destruction de la végétation primitive, tout le versant oriental était couvert d'une vaste forêt. Cette forêt pouvait être divisée en trois types principaux : 1° la forêt littorale, étroite bande longeant l'océan Indien, très riche en palmiers et en arbres spéciaux, mais à faune pauvre ; 2° la forêt orientale proprement dite, qui s'étendait entre 200 et 300 mètres d'altitude, la

plus riche de l'île en types spéciaux, la plus belle forêt de l'île ; 3° la forêt montagnaise, entre 600 et 900 mètres d'altitude, moins haute et moins riche en lémuriens, mais plus dense et tout aussi riche en types spéciaux. Le projet initial comportait une réserve pour chacune de ces formations différentes, mais lorsqu'il fallut rechercher un témoin intact de quelque étendue de ces trois sortes de forêts, nous avons dû constater : 1° qu'aucun témoin intact de la forêt littorale n'existait plus ; 2° que la forêt orientale proprement dite n'était plus représentée, en dehors du massif de Masaola, que par de rares lambeaux de peu d'étendue ; 3° que la zone montagnaise elle-même ne subsistait plus avec quelque ampleur qu'à l'altitude de 800-900 mètres, hauteur où la culture du riz sur défrichement

de forêt est peu praticable et où la faune et la flore sont déjà celles du plateau central.

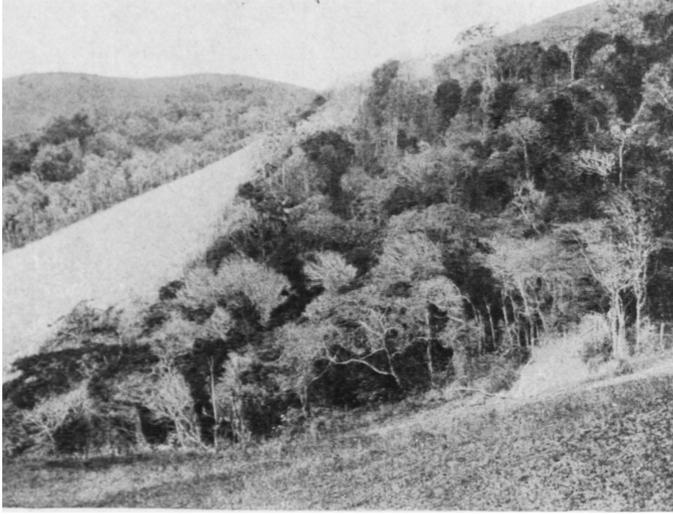
Ces constatations permettent clairement de se rendre compte de l'état précaire de nos forêts les plus belles. Elles surprendront sans doute ceux qui croient encore à l'existence d'une vaste forêt orientale. A notre point de vue, elles ont eu des conséquences fâcheuses, car, de ce fait, les forêts de l'Est, les plus belles de l'île, sont les moins bien représentées dans nos réserves. La forêt littorale ne l'est pas du tout ; la forêt orientale proprement dite ne l'est que par la réserve de Masoala et celle, très petite, de Marotampona, et la zone montagnaise que par des parcelles des réserves du centre, descendant plus ou moins bas sur le versant oriental.



Cl. H. Humbert.

Cimes de la partie Nord de l'Andringitra. Ilots de brousse éricoïde et xérophytes des rochers.

Réserve de Masoala. — Cette réserve, de vingt mille hectares environ, est constituée par tout ce que nous avons pu obtenir dans l'im-



Pentes occidentales du Vohibory, entre 1.100 et 1.400 m. d'alt.
Derniers témoins de la forêt primitive.

Réserve de Marotampona. — Cette réserve a été constituée sur un ancien périmètre forestier, menacé de disparition. Elle n'a que 1.600 hectares de superficie.

La forêt qui la couvre est loin d'être vierge et a été ravagée par les derniers cyclones. Néanmoins, malgré son peu d'étendue, cette réserve offre de l'intérêt comme refuge de quelques espèces de lémuriers spéciales à la région, que la destruction des forêts allait faire disparaître.

En outre, elle est très abordable et, telle quelle, offre un bon champ d'étude de ce qu'était jadis

portant massif de Masoala, déjà bien entouré par les défrichements indigènes ou morcelé en concessions forestières. Elle s'étend de la côte, à cet endroit sauvage et parsemée de grands rocs, à la crête du massif, qui ne dépasse guère l'altitude de 500 mètres. Elle a pour but la conservation dans son état primitif d'un témoin de la forêt orientale, avec la faune si spéciale tout entière. La forêt qui la couvre, du type tropical humide, est très belle, et représente ce que nous avons de plus beau en ce genre à Madagascar. Elle est d'une grande richesse en palmiers et en arbres spéciaux, dont beaucoup n'ont pu encore être étudiés. La faune est tout aussi riche. C'est celle de la forêt orientale, qu'il est devenu de nos jours si difficile d'observer, avec, en plus, un assez grand nombre d'espèces particulières au massif de Masoala.

la grande forêt orientale.

RÉSERVES DU DOMAINE CENTRAL

Le domaine central, qui comprend toutes les parties de l'île situées au-dessus de 800 mètres d'altitude, était primitivement recouvert d'une végétation forestière d'aspect infiniment plus varié que celle du domaine oriental. Suivant l'altitude et l'exposition aux vents dominants, cette végétation constituait quatre formations végétales très différentes. La *forêt à mousses* et à sous-bois herbacé qui couvrait les pentes les plus arrosées à l'Est ; la *silve à lichens* qui occupait les crêtes balayées par les vents humides ; la *brousse éricoïde*, localisée sur les plus hautes cimes ; enfin, les *bois des pentes occidentales*, qui s'étendaient sur les parties plus sèches du versant ouest. Cette dernière formation, dans laquelle vivaient encore, à une

date relativement récente, des *Epyornys* et des Lémuriens géants, n'existe virtuellement plus. De la brousse éricoïde, il ne subsiste plus aussi que des lambeaux sporadiques et nos réserves sont surtout constituées par des îlots de silve à lichens, entourés et conservés par des forêts à mousses, dont il existe encore d'importants massifs. Pour pouvoir représenter des types de végétation aussi variés que possible, nos réserves ont été choisies dans les massifs montagneux les plus élevés et, en même temps, pour en rendre la conservation plus aisée, les plus reculés et les plus éloignés de toute habitation.

Réserve de Tsaratanana. — Cette réserve, de 60.000 hectares environ de superficie, englobe une partie du massif de Tsaratanana et le point culminant de l'île (2.800

mètres). Elle comprend surtout de grandes étendues de forêt à mousses, sorte de forêt beaucoup plus dense que celle de l'Est, à feuillage moins opulent et à futaie moins élevée, mais remarquable par son sous-bois épais et herbacé, son extraordinaire richesse en épiphytes et en types spéciaux, et surtout l'abondance des

mousses, qui couvrent les troncs et les lianes, pendent en longs festons des branches et des feuilles elles-mêmes et donnent à cet ensemble une sin-

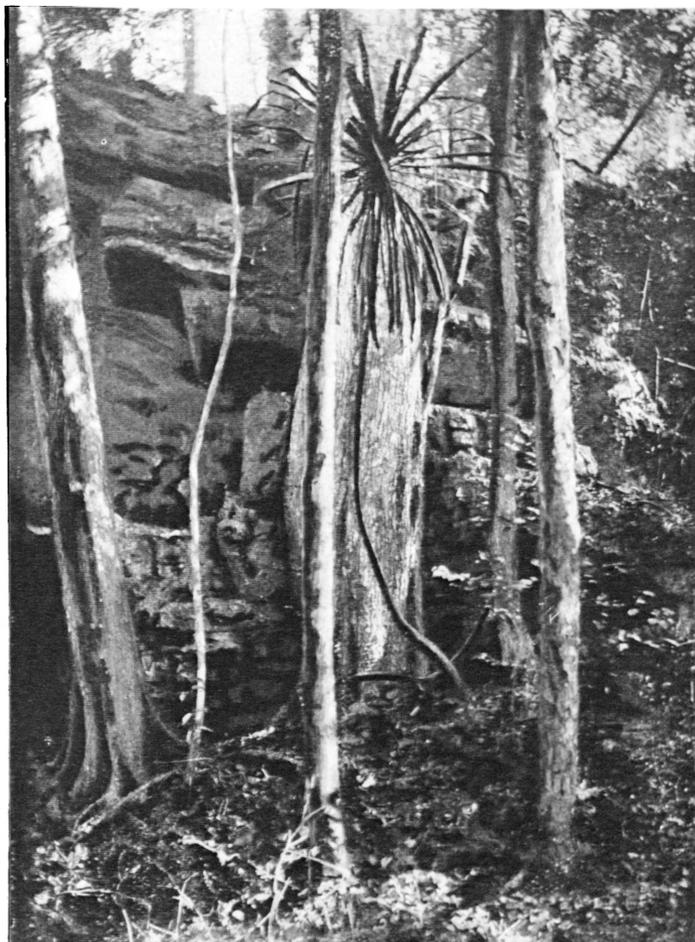


Photo Louvel.

Un aspect de la forêt de l'Antsingy.

gulière beauté. La silve à lichens, constituée par des arbres tortueux et très ramifiés, dont les rameaux ploient sous une quantité prodigieuse d'épiphytes de couleur claire, y est aussi très bien représentée. Seule, la brousse éricoïde des cimes, incendiée par les premiers voyageurs qui découvrirent ces montagnes, n'est

plus visible en son état primitif que sur quelques pitons isolés.

Placée au sommet du bassin de réception du Sambirano et par suite d'une importance capitale pour les riches cultures de la vallée inférieure de ce fleuve, c'est une des plus belles et des plus intéressantes. Ses forêts sont splendides et ses sites magnifiques. Des cimes, par temps clair, on découvre tout le Nord de la Grande Terre, à l'Est, l'océan Indien, à l'Ouest, le canal de Mozambique et ses îles plaquées sur la mer plus bleue et, tout autour, une légion de fières montagnes. La flore en est merveilleusement riche en espèces spéciales et, s'il est un coin du globe où l'on peut voir encore naître les néoendémiques et se former des espèces nouvelles, c'est certainement là, dans ces sombres forêts. La faune de ces solitudes, moins riche en mammifères et en oiseaux, sauf à basse altitude, n'en est pas moins des plus curieuses par l'abondance des insectes et des batraciens, êtres dont les formes archaïques font rêver de ceux de l'époque primaire et qui attendent encore le naturaliste qui se dévouera à leur étude.

Réserve de Zakamena. — Cette réserve, d'une étendue de 66.000 hectares, est située sur les sources de l'Onibe, dans le massif montagneux qui sépare le bassin de ce fleuve de celui du lac Alaotra. Elle a été constituée pour conserver dans l'état de nature un important témoin de la forêt qui couvrait jadis tout le rebord oriental des hauts plateaux, zone où la déforestation a sévi particulièrement ces dernières années. Elle protège sur les limites Est, entre 500 et 900 mètres d'altitude, des témoins assez étendus de la forêt montagneuse orientale, puis, plus haut, sur les flancs de montagnes

de 1.800 mètres d'altitude qu'elle englobe, de vastes forêts à mousses et, sur les cimes, quelques îlots de silve à lichens. Cette réserve, d'accès assez difficile, abrite une faune très riche en Lémurs, Indris, Propithèques, oiseaux et petits carnassiers, qui n'a pas encore été étudiée.

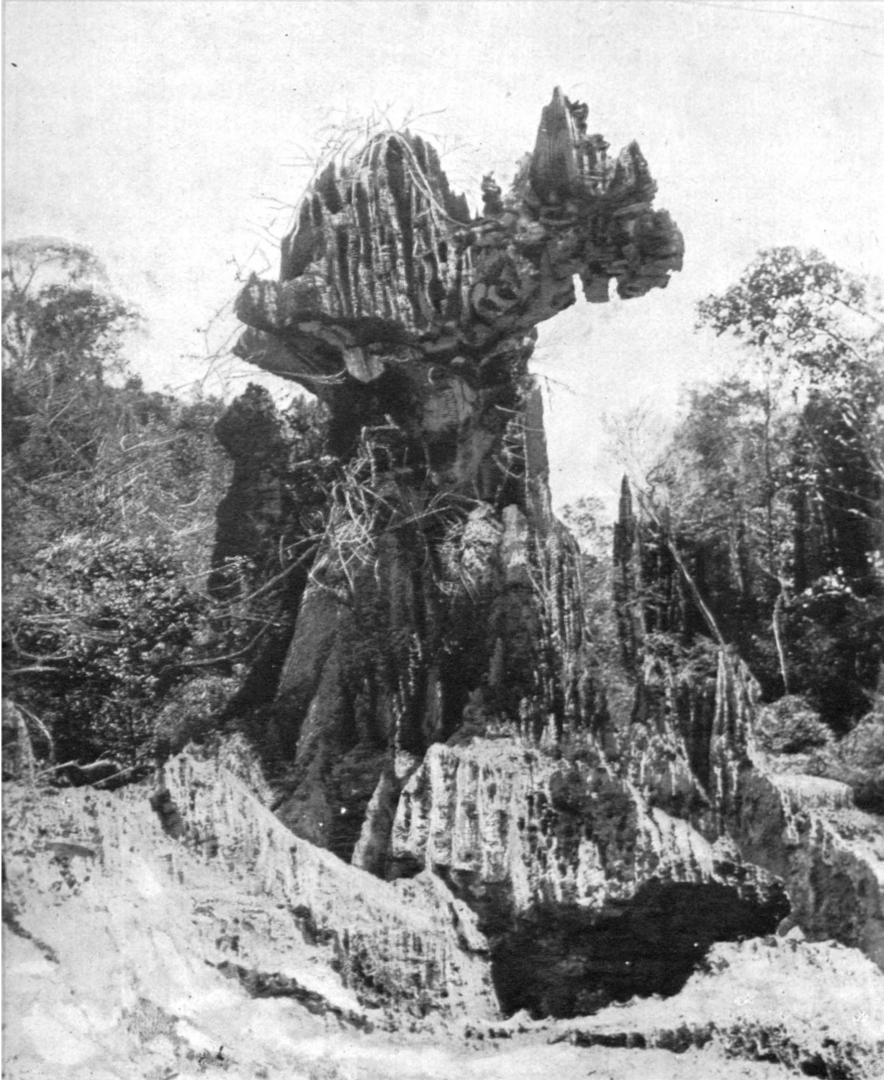
Réserve du Massif d'Andringitra. — Le massif d'Andringitra, qui occupe dans le sud de l'île une position analogue à celle du Tsaratanana dans le Nord et dont l'altitude est à peine inférieure (2.659 m.) est un ensemble de très belles montagnes, les seules ayant dans l'île un aspect vraiment alpin. La réserve, qui en couvre les sommets et les flancs S.-E., a été créée pour essayer de préserver de la destruction qui la menace la curieuse végétation de ces cimes et une très belle forêt qui existe encore sur leurs pentes orientales. Au-dessus de 2.000 mètres, ces belles montagnes ne sont qu'un vaste désert de rocs gigantesques, mais entre ces roches croît une flore toute particulière, très différente de celle du Tsaratanana, constituée presque entièrement par des endémiques spéciales à ce seul massif. La faune, toute aussi spéciale que la flore, en est encore presque inconnue. Celle des forêts des flancs S.-E., bien qu'analogue à celle de la réserve de Zakamena, possède néanmoins un grand nombre de types particuliers au Sud de la partie orientale de l'île et qui n'existent plus que là.

Dans son ensemble, la réserve du massif d'Andringitra, dont l'étendue est d'environ 30.000 hectares, est un merveilleux champ d'études biologiques. Plus variée en tant qu'aspect, terrains, végétation et faune que celle du Tsaratanana, elle est tout aussi belle, mais d'une beauté bien différente. Le caractère sévère

et rocailleux de la chaîne centrale, les nombreuses cascades qui ornent ses flancs, les granites cannelés et sculptés en monolithes gigantesques

server avec la parure que la nature lui a donnée.

Réserve d'Ampingaratra. — Cette



Réserve de Namoroka. Calcaires corrodés et végétation primitive.

Cl. H. Perrier de la Bôthie.

des cimes, la variété infinie des sites, de la flore et de la faune, en font une pure merveille qu'il serait criminel de laisser détruire et qu'il faut con-

server qui a été créée tout dernièrement à la demande de M. H. Humbert, le savant explorateur des cimes de Madagascar et des montagnes

d'Afrique, a pour objet la conservation de ce qui reste des anciens massifs forestiers du Sud-Est, dont la végétation et la faune sont très particulières. Elle servira de refuge aux espèces spéciales de cette partie de l'île, plus menacée encore qu'ailleurs par une déforestation plus rapide.

DOMAINE DU SAMBIRANO

Les forêts du Sambirano, qui sont du type de celles de l'Est, ont été presque entièrement détruites par les cultures indigènes et il n'en reste que des vestiges trop insignifiants pour pouvoir être constitués en réserve. Seule, la petite forêt de Loukoube, heureusement conservée jusqu'à nos jours par un fady (tabou) sakalave, représente encore la belle végétation de ce domaine. Cette petite réserve, de 1160 hectares seulement, est située sur un piton volcanique de l'île de Nossi-bé. Cette forêt est loin d'être intacte. Elle a été en partie exploitée et le cyclone de 1912 y a fait d'énormes dégâts. Les Lémurs, en outre, y ont été détruits. Cette réserve est néanmoins intéressante par sa situation ravissante et le grand intérêt de sa flore, qui représente tout ce qui nous reste de la forêt primitive de ce domaine.

DOMAINE DE L'OUEST

Dans ce domaine, le manteau forestier primitif a été détruit presque partout par les incendies de brousse. Il ne subsiste plus que sur les sols trop arides pour pouvoir nourrir une végétation de graminées ou lorsque de grands rocs ont arrêté les flammes. Aussi, des trois réserves qui ont été créées, deux s'étendent sur des lapiaz, amas de grands rocs calcaires corrodés par les pluies, et la troisième sur des sables secs, tout

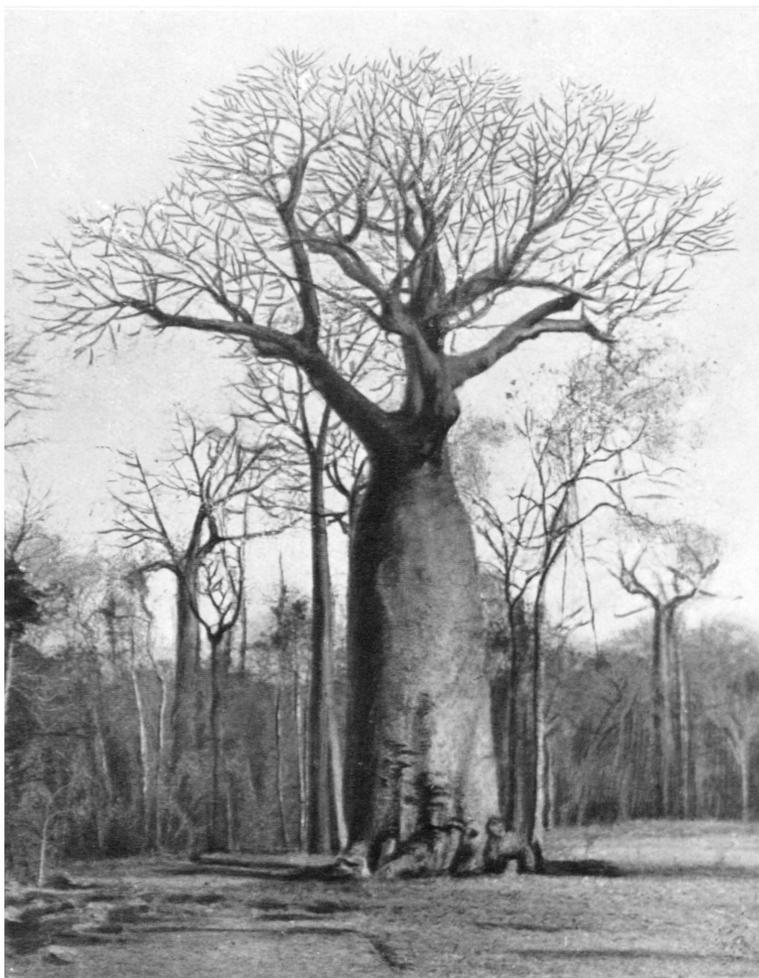
au moins dans leurs parties superficielles. Sur de tels terrains, la végétation autochtone n'a certainement pas la splendeur qu'elle montre sur les montagnes ou sur la côte orientale. Elle est surtout constituée par des essences à feuillage caduc, dont la hauteur moyenne ne dépasse pas 12 à 15 mètres, avec, de loin en loin, un arbre plus beau. Mais la flore et la faune de ces bois tropophiles sont totalement différentes et très spéciales et il importait, par suite, d'en conserver des témoins.

Réserve de l'Ankarafantsika. — Constituée par des *bois des terrains arénacés*, une des formations végétales primitives de ce domaine dont il existe encore quelques témoins, cette réserve est surtout intéressante parce qu'elle représente bien ce type de végétation, avec ses essences à feuilles caduques et ses nombreuses espèces spéciales. Les bois sont destinés à servir de refuge à la faune ordinaire du domaine, détruite ailleurs en même temps que la forêt, c'est-à-dire aux Potamo-chères, Propithèques, Lémurs, Hapalemurs, oiseaux et petits carnassiers particuliers à ce versant de l'île, et à conserver en outre quelques espèces spéciales à la localité, un Lémurien d'un genre nouveau, non encore décrit, et une sous-espèce de *Lophotibis cristata*. Cette réserve, dont l'étendue est de 67.000 hectares, est située dans le Nord du Boina, sur la rive gauche du Mahazamba, près des belles chutes de Beronono.

Réserve de Namoroka. — Cette réserve, de 6.000 hectares environ de superficie, est située dans l'Ambongo, à environ 30 kilomètres du petit port de Soalala. Elle est constituée par des *bois des terrains calcaires*

qui n'ont pas été brûlés, comme tout le reste, grâce à de grands rochers, sculptés de façon étrange, qui les ont protégés de l'action des flammes. Une

ce que l'on pourrait croire, la flore de ces rocailles n'est pas constituée par de petites plantes, mais par de grands arbres, *Adansonia* et *Ponciana*



Réserve de Namoroka. Lisière de la forêt à *Adansonia* (*A. rubrostipa*) en saison sèche.

belle flore très spéciale, tout à fait différente de celle de la réserve précédente, croît sur ces calcaires corrodés, dont les formes bizarres simulent ici la surface crevassée d'un glacier et là d'étranges ruines de monuments gothiques. Contrairement à

à troncs bizarrement ventrus, des lianes et des arbustes souvent à belles et grandes fleurs.

Cet amoncellement gigantesque de rocailles boisées est percé d'une infinité de cavités, de grottes et de cavernes, dans lesquelles vit toute une



Cl. H. Perrier de la Bathie.

Réserve de l'Ankarafantsika. Forêt au bord d'un étang.

faune particulière, insectes cavernicoles, petits lémuriens et petits rongeurs, tous encore inconnus. Sur les arbres et sur les rocs s'ébattent un grand nombre de lémuriens et d'oiseaux, dont beaucoup sont spéciaux à ces bois. L'étude méthodique de cette faune et de ces cavernes nous réserve sans doute de belles découvertes, mais là n'est pas le seul intérêt de cette belle réserve. C'est, en outre, une pure merveille. Des bandes de Propithèques de Verreaux s'ébattent parfois à l'orée de cette forêt mystérieuse qui cache à demi ses grands rocs sculptés en flèches gothiques. Ce cadre magnifique et ces êtres tout blancs, dressés comme de petits hommes ou suspendus aux branches, forment alors une scène inoubliable, d'une étrange et rare beauté.

Réserve de l'Antsingy. — Cette réserve, située sur les flancs occidentaux du Bemaraha, dans le Menabe, a de très grandes analogies avec celle de Namoroka, mais elle est heureusement beaucoup plus vaste (83.000 hectares). Elle s'étend sur une forêt du même type tropophile et xérophile et est habitée par une faune arboricole et cavernicole similaire, avec, pourtant, de nombreuses espèces spéciales. C'est le même amas de grands rocs déchiquetés et pittoresques enfouis sous une puissante végétation. L'étendue de cette réserve, sa beauté, ses mystères et, surtout, la présence du Behosy, qui en habiterait encore les cavernes, lui donne un très grand intérêt. D'après les indigènes d'alentour, ces Behosy, peuplade semi-fabuleuse d'hommes des bois, vivraient encore dans les grottes de la forêt et s'y nour-

riraient, sans feu, d'aliments crus. Est-ce une simple légende ? Ces troglodytes sont-ils de simples Sakalaves égarés ou réfugiés dans les bois ou les derniers représentants d'une race autochtone, ou tout au moins plus ancienne, vaincue et refoulée dans ces solitudes ? Nous ne pouvons encore répondre à ces questions, mais certains faits, le refus des Sakalaves de pénétrer dans ces bois, les détails précis qu'ils donnent sur le langage et les mœurs de ces Behosy, enfin les traces fraîches que nous avons relevées nous-même dans quelques-unes de ces cavernes, nous font penser que l'on aurait tort d'accepter sur cette question une explication commode sans enquête minutieuse et approfondie, qui n'a pas encore été faite. Le problème des Behosy reste entier et, à lui seul, il suffirait à donner à cette belle

réserve de l'Antsingy un immense intérêt.

DOMAINE DU SUD-OUEST

La flore de ce domaine, célèbre par l'étrangeté de ses formes végétales, a été mieux conservée que celle des autres domaines parce qu'elle est constituée en majorité par des plantes grasses, dans lesquelles les incendies de brousse ne peuvent s'étendre et se propager. Cette végétation est d'ailleurs d'aspect assez uniforme et une seule réserve suffit pour bien représenter les divers types de faune et de flore de cette région.

Réserve du Manampetsa. — Cette réserve, de 20.000 hectares environ, est placée autour du lac de ce nom, sur une partie de la côte Mahafaly, par exception bien pourvue d'eau douce, où tout est resté dans l'état de nature par suite d'un



Réserve de Namoroka. *Pachypodium Rulenbergianum*.

Cl. H. Perrier de la Bathie

fady (tabou) local. Elle est très variée en tant qu'aspect, nature du terrain, degré d'humidité et, en conséquence, végétation et faune. Elle englobe une partie du plateau Mahafaly, la falaise calcaire qui limite ce plateau du côté de la mer, le lac Manampetsa en entier, et les dunes qui en constituent les rives du côté Ouest. Sur le plateau, où le sol est sablonneux, s'étendent des bois tropophiles assez épais, rappelant les bois des terrains arénacés du domaine Ouest, mais atteignant une hauteur moindre et constitués par des espèces toutes différentes. Sur les pentes du plateau et sur la falaise, constituées par des calcaires éocènes, se développe toute la flore xérophile si curieuse du Sud-Ouest, avec ses arbres, ses lianes, ses plantes aux formes monstrueuses ou bizarres : *Adansonia*, *Ponciana*, *Euphorbia*, *Didierea*, *Folotsia*, que l'on désigne vulgairement sous les noms suggestifs d'arbre bouteille, d'arbre cigare, d'arbre corail, de lianes saucisses, etc... Les rives du lac sont couvertes d'une végétation de marais assez banales, qu'ombragent localement de grands Filao. Enfin, les dunes des alentours disparaissent sous une végétation xérophile, totalement différente de celle de la falaise.

La faune, dans les bois, est surtout représentée par d'innombrables Tortues (*Testudo radiata*) (1), des Propitèques (1), des Lemurs, des petits carnassiers, des oiseaux et un très grand nombre de mollusques et d'insectes, tous très spéciaux.

Sur le lac s'ébattent des myriades d'oiseaux aquatiques, aussi bien marins que d'eaux douces, car ces eaux,

(1) Animaux sans défense qui n'ont persisté jusqu'à nos jours que parce qu'ils étaient fady (tabou), mais maintenant en grand danger d'extinction parce que ce fady, tombé en désuétude, ne suffit plus à les protéger.

amères plutôt que salées, ne sont qu'une lessive de sulfate de chaux, qui se concentre lentement en déposant des boues très blanches, sorte de craie à éléments très meubles qui tapisse tout le fond de la dépression. Le peu de chlorure de sodium qu'elles contiennent en réalité explique la richesse de cette faune et la végétation luxuriante des bords. L'eau potable ne manque pas d'ailleurs aux alentours du lac. Entre la falaise et le lac sourdent même, chose très rare sous ce climat subdésertique, de belles sources d'eau très pure, que peu de voyageurs connaissent, car elles sont fady, comme les Propitèques et les Tortues, et par suite, les Mahafaly n'y conduisent jamais.

Intéressante par son lac où s'élabore lentement un vaste gisement de gypse, par les sources des rives, par les myriades de flamants et d'oiseaux de toutes sortes qui s'ébattent sur ses eaux, par la faune et la flore si riches et si variées des bois d'alentour, cette réserve l'est encore par l'abondance des restes subfossiles des grands animaux récemment disparus, *Æpyornis*, Hippopotames, Tortues et Lémuriens géants, dont les gisements sont nombreux autour du Manampetsa. Les *Æpyornis*, qui se sont certainement éteints plus tard dans le Sud-Ouest que dans le reste de l'île, devaient même particulièrement aimer à pondre sur les bords riants de ce lac. On trouve, en effet, encore, dans la falaise des œufs presque entiers et les plages des rives sont par place comme couvertes des débris de leurs coquilles.

Les eaux du Manampetsa n'ont pas de profondeur et la craie sur laquelle elles reposent est meuble et sans consistance. Aussi, par temps de grand vent, lorsque des vagues en agitent la surface et en remuent

la vase, cette nappe d'eau devient-elle aussi blanche que du lait. Ce lac tout blanc, les filao sombres des rives, la falaise où semble s'agiter toute une légion de monstres, constituent alors un paysage de rêve, d'une beauté fantastique et singulière, difficile à imaginer.

* * *

Ces réserves ont été constituées par décret. Elles sont maintenant propriétés nationales et soustraites à perpétuité aux droits d'usage des indigènes et à toute exploitation minière ou forestière. Leur surveillance et leur protection sont assurées, ou doivent l'être, par des gardes

haut fonctionnaire des Forêts, affecté spécialement à la Conservation des Réserves.

Est-ce suffisant? Nos réserves sont-elles ainsi assurées d'une protection efficace, garanties contre toute déprédation, mises hors d'atteinte, pour toujours, de ce fléau des incendies de brousse?

Nous ne le croyons pas. Un fossé profond sépare, à Madagascar plus qu'ailleurs, une loi écrite de son application effective. Les habitants de l'île, indigènes, colons et, même, fonctionnaires, indifférents à l'avenir de l'île ou égarés par de petits intérêts personnels ou immédiats, n'ont en majorité pas compris le but et l'utilité de ces ré-



Cl. Perrier de la Buthie.

Réserve de Namoroka. Calcaires corrodés, dénudés par les feux de brousse.

forestiers résidant sur place, surveillés et inspectés régulièrement par les agents européens de la circonscription forestière la plus voisine, eux-mêmes dirigés, en ce qui concerne ce service particulier, par un

servés. Peu s'en soucient et beaucoup sont hostiles à toute mesure de protection forestière. Le Service forestier, mal secondé, mal soutenu, manquant de personnel et pourvu d'insuffisants crédits, sera vite dé-

bordé et réduit à l'impuissance. Nos réserves nationales, dont ce service est le seul protecteur, seront alors abandonnées à elles-mêmes et il n'en restera plus bientôt, comme du reste, qu'un peu de fumée et de cendre.

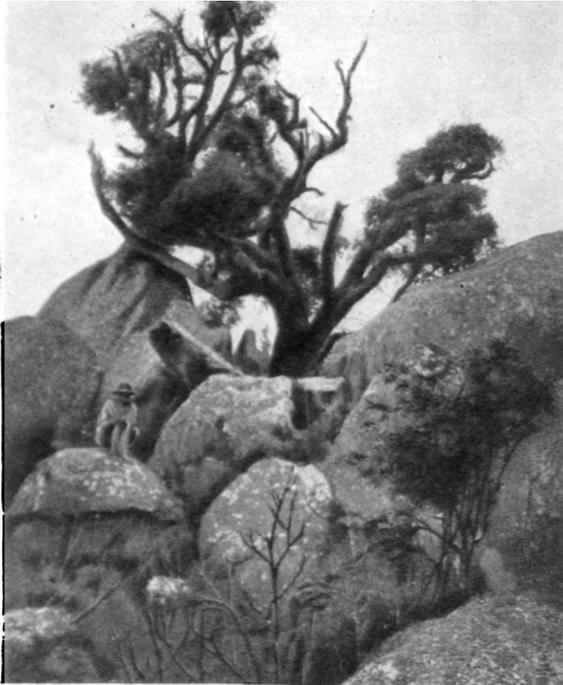
Pour obtenir le résultat que nous cherchons, c'est-à-dire une protection efficace et permanente, d'autres mesures sont nécessaires. Il faut créer et entretenir autour de chacune de ces réserves de larges pistes infranchissables au feu, aménager des voies d'accès, bâtir à leur voisinage immédiat des maisons d'habitation pour les gardes et des refuges, tout au moins rudimentaires, pour les savants qui viendront y faire des études,

enfin et surtout, donner les moyens à un délégué du Muséum de Paris ou des sociétés s'intéressant à notre œuvre, d'inspecter de temps à autre ces réserves et de veiller sur place à ce que l'esprit et la lettre du décret soient effectivement respectés.

Les sommes nécessaires pour obtenir ainsi une protection effective ne seront pas très considérables, 200.000 francs environ par an. Malheureusement, la pauvreté de la colonie, ses besoins immédiats et l'insuffisance de ses ressources, et aussi l'indifférence avec laquelle on envisage tout ce qui a trait à un avenir plus ou moins lointain, nous interdisent l'espoir de trouver cette somme dans l'île elle-même. Il est d'ailleurs sage

de ne pas trop compter sur l'aide de l'Etat, par définition toujours précaire et révoquant, et, en définitive, pour parfaire l'œuvre ébauchée, nous ne pouvons compter que sur les subventions particulières et l'aide des sociétés qui s'intéressent à la Protection de la Nature.

Espérons que cette aide et ces encouragements ne nous feront pas défaut. Protéger, dans cette zone tropicale où l'homme inconsciemment prépare de si vastes déserts, quelques forêts dans leur état de nature ; conserver les derniers témoins d'une flore et d'une faune prodigieusement intéressantes ; empêcher enfin que quelque chose de beau ne disparaisse à jamais de cette terre, tels sont nos buts et ces buts sont trop hauts, leur importance trop grande, pour que notre appel ne soit pas entendu.



Un vieil arbre (*Agrauria* sp.) protégé par un amoncellement de gros blocs de syénite sur le flanc Est de l'Andringitra, témoin de l'ancienne forêt détruite par les feux de brousse.