

La forêt à Madagascar

In: Annales de Géographie. 1899, t. 8, n°37. pp. 74-82.

Citer ce document / Cite this document :

Zimmermann Maurice. La forêt à Madagascar. In: Annales de Géographie. 1899, t. 8, n°37. pp. 74-82.

doi : 10.3406/geo.1899.6027

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/geo_0003-4010_1899_num_8_37_6027

LA FORÊT A MADAGASCAR

(CARTE ET COUPES, PL. III et IV)

A Madagascar, comme en tout pays neuf, les forêts ont éveillé, avec les mines, les premières espérances de la colonisation. Mais à part l'exploitation, d'ailleurs irraisonnée, du caoutchouc et le commerce du rafia, la mise en valeur des richesses que la grande île possède à cet égard n'est pour ainsi dire pas commencée. Le catalogue de ces richesses lui-même est encore à dresser, et l'œuvre qui paraît s'imposer aujourd'hui consiste à déterminer avec précision la liste des essences que recèlent les forêts malgaches, à faire connaître leurs conditions d'existence et leur limite d'extension, et à spécifier les avantages que chacune peut offrir à l'homme. Ce travail, M. Jully, l'architecte du palais de Tananarive, l'a commencé¹. Sur cette première base ont travaillé depuis l'occupation de nombreux officiers ou fonctionnaires, dont les *Notes, Reconnaissances et Explorations* publient les relations. On pourra bientôt juger des fruits déjà recueillis par l'abondance de renseignements que contient le *Guide de l'immigrant à Madagascar*, actuellement en préparation par les soins du Gouvernement Général, et auquel nous empruntons une grande partie des données du présent travail.

Conditions générales et répartition des forêts à Madagascar. — Depuis la carte dressée en 1871 par M. Grandidier², la curieuse distribution des forêts à Madagascar est bien connue. Elle montrait que les hauts plateaux de l'intérieur constituent une région entièrement dénudée, de toutes parts entourée par une ceinture forestière. Cette ceinture paraissait suivre avec une remarquable fidélité le contour du littoral; à l'E. elle se dédoublait en deux bandes parallèles, correspondant aux deux arêtes faitières du plateau Imerina-Betsileo; et elle atteignait sa plus grande largeur dans le coin Nord-Est de l'île, aux abords de la baie d'Antongil, où ces deux bandes s'unissaient et où la forêt, affleurant le rivage, formait une masse compacte. Les vastes espaces de l'Ouest qui s'étendent entre le Bongo-Lava et la bande forestière

1. A. JULLY, *la Forêt à Madagascar* (*Rev. de Géog.*, XXXVI, 1895, p. 161-170). Voir aussi la liste publiée d'après M. Jully, par le P. PIOLET, *Madagascar*, (Paris, 1895), p. 199-212.

2. *Esquisse d'une carte de l'île de Madagascar* (*Bull. Soc. Géog.*, VI^e série, 1, 1871). — Qu'il me soit permis, à ce propos, de remercier ici M. Grandidier des précieux renseignements qu'il a bien voulu me donner, avec une exquise bienveillance.



MADAGASCAR
CARTE
FORESTIÈRE

Echelle au 600,000
 Kilomètres

0 50 100 150 200

LÉGENDE

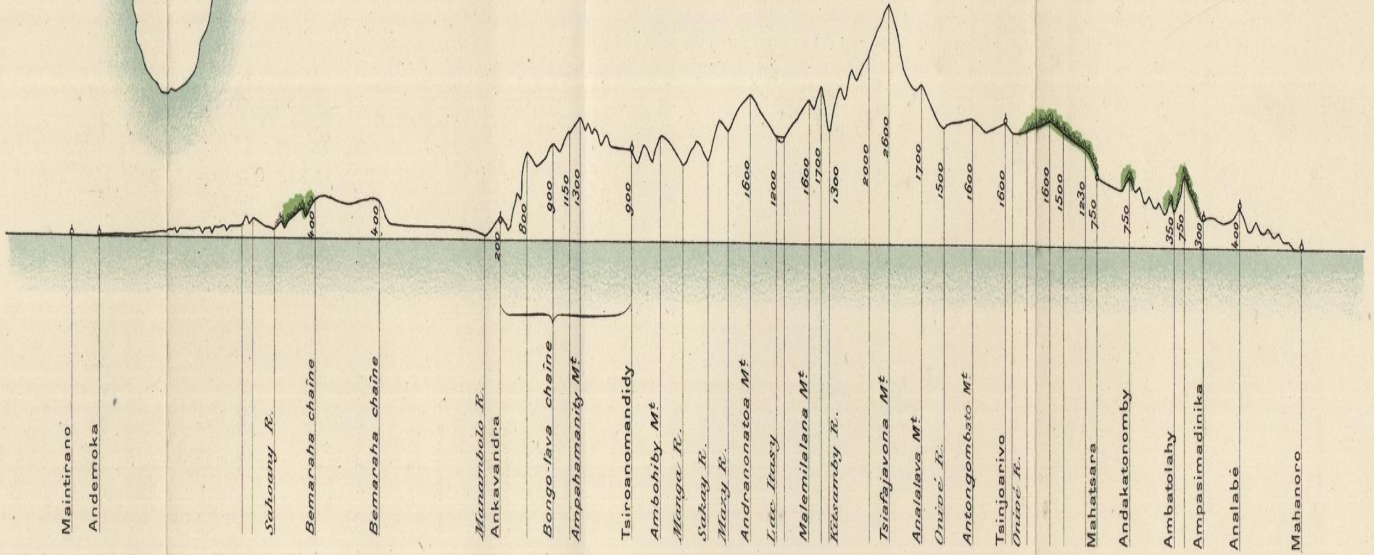
- Forêts constatées.
- Forêts probables d'après les lois qui semblent présider à la distribution des forêts.
- Savanes avec bouquets d'arbres isolés différents des terrains dénudés d'Inerina
- Brousse épineuse.

Dressé par M^r Gautier, direct^r de l'Enseignement.

[Extrait de l'Atlas de Madagascar accompagnant le Guide de l'Immigrant.]

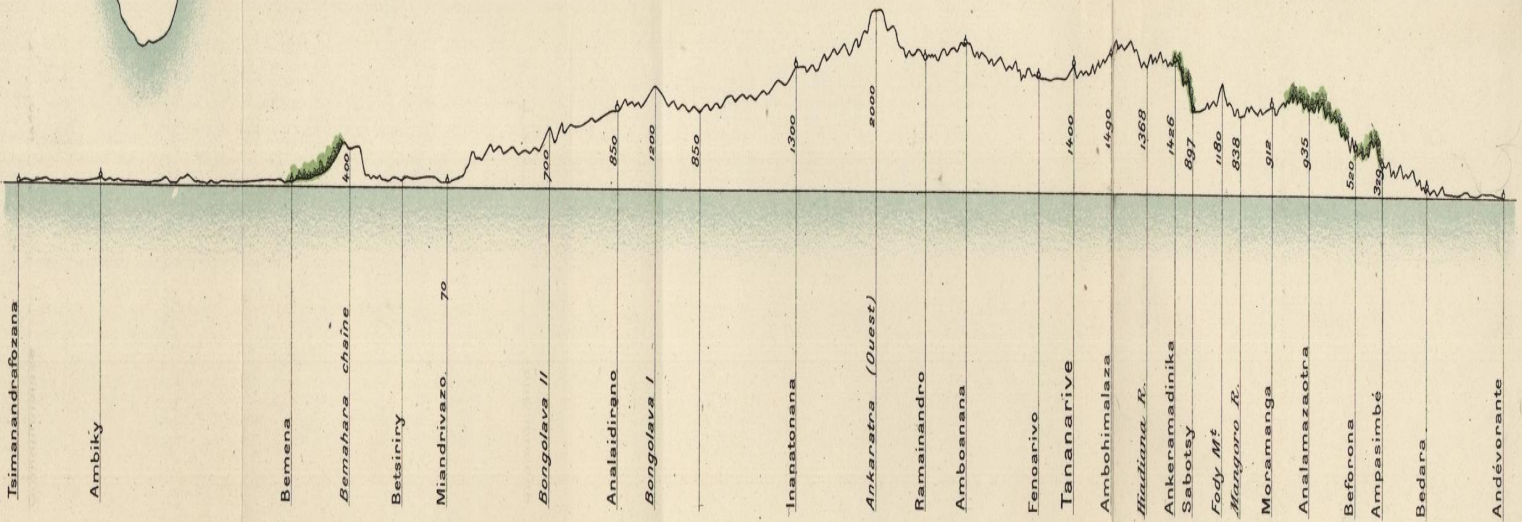
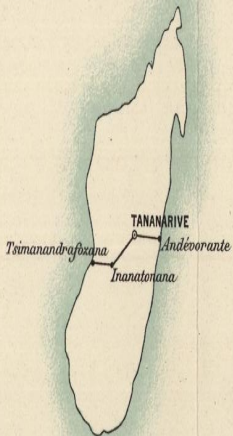
Profil en long du Chemin de MAHANORO (Côte Est)
à MAINTIRANO (Côte Ouest) en passant par TSINJOARIVO, le M^t TSIJAFAVONA
le LAC ITASY, TSIROANOMANDIDY et ANKAVANDRA.

Echelle de distances $\frac{1}{2.000.000}$. Echelle des hauteurs $\frac{1}{100.000}$.



Profil en long du Chemin de TSIMANANDRAFOZANA (Côte Ouest)
à ANDEVORANTE (Côte Est) en passant par INANATONANA et TANANARIVE.

Echelle de distances $\frac{1}{2.000.000}$. Echelle des hauteurs $\frac{1}{100.000}$.



apparaissaient couverts de brousse, c'est-à-dire de petits bois et surtout d'arbres clairsemés parmi les buissons et les herbes.

Les rectifications apportées à cette carte par le progrès des connaissances n'en modifient pas sensiblement le tracé. Elles ont surtout porté sur ce qu'elle avait de trop schématique, conformément à son caractère de synthèse faite d'après des données incomplètes. Il est constant que sur tout le pourtour de Madagascar une série de forêts soulignent le tracé du littoral, et en général les crêtes montagneuses parallèles à la côte. Mais soit du fait de l'homme, soit du fait de la nature, il existe des trouées dans cette ceinture de bois. Ces trouées apparaissent surtout à l'W., où la forêt se trouve dans des conditions naturellement précaires à cause de la sécheresse, et dans le Sud-Ouest et le Sud, nettement empreints d'un caractère désertique : la brousse à nopals qu'on y observe, de-ci de-là agrémentée de baobabs, ne saurait s'appeler forêt que par un abus de langage, et en tout cas elle ne peut aucunement être comparée avec les masses forestières qui entourent la baie d'Antongil, ou avec celles qui traverse la route de Tamatave à Tananarive. De même la forêt de l'Ouest, pauvre en sous-bois et assez peu verdoyante, est d'une tout autre nature que la forêt vierge humide et souvent impénétrable de l'Est, et une carte qui désigne ces formations végétales si absolument dissemblables par une notation identique risque fort de donner des idées fausses¹.

Les voyages de MM. Catat, Douliot, Gautier, et, depuis l'annexion de l'île, les itinéraires de nos officiers, ont précisé de plus en plus le tracé exact des alignements ou des lambeaux forestiers. C'est ainsi qu'on a reconnu que la grande bande forestière intérieure de l'Est s'arrête brusquement aux abords du 18° degré, aux sources du Mahajamba et de la Betsiboka. L'exploration du lieutenant Boucabeille² semble prouver que le versant septentrional du massif montagneux des Tsimiety serait assez fortement boisé, et que la forêt s'avancerait du côté de l'E. jusqu'à la côte. M. Gautier a déterminé les alignements forestiers qui couvrent les versants occidentaux des longues crêtes aplaties et basses du Tsiandava, du Bemaraha et du Manasamody, alignements d'ailleurs fragmentaires, souvent interrompus³. C'est dans ces cas peut-être qu'on est fondé à invoquer la destruction

1. C'est sans doute en se plaçant à ce point de vue que le zoologiste Voeltzkow, qui a visité la région côtière de l'W., entre Majunga et la baie de Baly, et entre Morondava et le Mangoky, déclare qu'il a vainement cherché l'anneau de forêts vierges qui, sur toutes les cartes, enveloppe l'île.

2. Lieut. BOUCABEILLE, *De Tananarive à Diego-Suarez (Notes, Reconu. et Expl.* 1^{re} année, II, 1897, p. 99).

3. C'est ainsi qu'immédiatement au N. du Mangoky, le capitaine de Thuy a traversé une forêt d'une trentaine de kilomètres de large, correspondant au relèvement du Bemaraha; la partie du massif située au S. du fleuve est au contraire complètement dénudée. (Voir G. DE THUY, *Six semaines dans le Sud-Ouest (Notes, Reconu. et Expl.*, 2^e année, III, 1898, p. 46.)

partielle de la forêt par la main de l'homme, soit en vue d'un défrichement prémédité, soit à la suite d'incendies allumés avec insouciance. Au SE., Catat nous a appris que la forêt, dans le pays de Taolanara (Fort-Dauphin), arrive jusqu'au bord de la mer et qu'elle entoure d'une ceinture verdoyante la fertile vallée d'Ambolo.

Maintenant qu'un coup d'œil d'ensemble est possible, on doit reconnaître que la forêt ne tient à Madagascar qu'une place médiocre, soit de 10 à 13 millions d'ha., c'est-à-dire $1/5^e$ environ de la superficie totale. Ce coefficient est faible, pour être normal, il devrait atteindre environ 30 p. 100. De plus la région centrale, où s'est porté le premier effort de la colonisation, est absolument dépourvue de forêts. De là vient qu'on ait été amené à créer un service de reboisement.

M. Grandidier a fait observer¹ que le mot *boisement* conviendrait mieux. Il serait illusoire de penser que la répartition générale des forêts dans ses grandes lignes dépendît de causes accidentelles, telles que les défrichements indigènes ou les incendies de brousse. Madagascar porte à son centre une immense tonsure dont les limites concordent avec celles des hauts plateaux. Les Européens qui montent à Tananarive voient avec surprise la forêt disparaître à Ankeramadinika, au seuil du plateau. Si l'on continue vers l'W., c'est à Ankavandra, au pied de la falaise du Bongo-Lava, qu'on entre, sinon dans une région boisée, du moins dans une région où il y a des arbres.

Des raisons de climat, de sol et d'altitude s'unissent évidemment pour expliquer cette nudité du haut plateau. Par sa situation en latitude, entre 12° et 25° 30' S., Madagascar ne réalise naturellement pas les conditions les plus propices au développement de la forêt, comme c'est le cas dans les bassins de l'Amazone et du Congo, dans l'Indo-Chine et dans l'Insulinde. La plus grande partie de l'île se trouve comprise dans la zone de transition entre les pays humides avoisinant l'équateur et les contrées sèches que traverse le tropique; elle est donc située dans la zone-limite du développement forestier équatorial, et la forêt s'y maintient dans un état de résistance moindre qu'au Brésil par exemple, ou dans l'Insulinde. Il a fallu la lente et patiente action des années pour la créer là où elle existe, il a fallu aussi des conditions de climat spéciales, mais une fois détruite, elle ne se reforme qu'avec peine, quand elle se reforme².

Mais il ne semble pas que la forêt ait jamais existé partout à Madagascar. A en juger par les traditions locales et par les récits des anciens

1. Lettre sur le *Boisement de l'Imerina* (Bull. Comité Madag., 4^e année, févr. 1898 p. 83-87).

2. Des observations de ce genre ont été présentées par M. A. PHILIPSON, à propos des désastreux effets du déboisement dans le Péloponnèse, contrée située à la limite des terrains arides subtropicaux.

voyageurs, l'Imerina, même au temps où les hommes y étaient rares et où le bétail n'y existait pas, présentait le même aspect chauve qu'aujourd'hui. Le nom même d'*Imerina* signifie *pays nu, pays où la vue s'étend au loin de tous côtés*, indice bien net de la nudité immémoriale de la région. Il y a plus. L'état physique du sol et la sécheresse de la plus grande partie de l'année, joints sans doute à l'influence rabougrissante de l'altitude, ont dû contribuer à bannir de tout temps les grandes masses forestières du plateau intérieur. Les terres qui en revêtent le soubassement cristallin, et provenant de la désagrégation de celui-ci, sont, comme on sait, des argiles silico-ferrugineuses, privées de leurs alcalis par le lavage qu'elles subissent durant les pluies chaudes de l'hivernage; elles manquent absolument de chaux; c'est « une terre ou plutôt une roche compacte, non aérée, impénétrable aux bactéries, ces agents indispensables à la végétation¹ », presque dépourvue en un mot des éléments nécessaires à la vie de la plupart des plantes. De plus, pendant la saison sèche, ces énormes masses argileuses subissent des contractions et des crevassements qui déchirent les racines des jeunes plants entrés en germination durant la saison humide. Les bois de *Tapia*, bois toujours très clairs, et les bouquets d'*Amontana*, qui agrémentent parfois les étendues rases de l'Imerina, surtout dans les cantons volcaniques de l'Ankaratra, n'auraient donc jamais été sensiblement plus abondants qu'aujourd'hui. Si, par contre, à l'E., les forêts s'épanouissent en pleine vigueur, c'est grâce au climat; et si, malgré le climat, elles occupent encore dans l'W. des étendues respectables, c'est que les grès, les calcaires coralliens et les argiles lacustres y constituaient un sol infiniment moins ingrat².

Les forêts de l'Est. — La côte orientale de Madagascar se distingue par l'uniformité relative des conditions climatiques qu'elle présente du N. au S., et l'extrême variété des altitudes qui s'y succèdent et s'y étagent sur une superficie restreinte. Le principe de différenciation dans l'aspect de la forêt et dans les essences qui la composent est donc ici l'altitude. Examinée en surface, au N. comme au S., la forêt y présente au contraire une grande uniformité d'aspect et de composition. A peu d'exceptions près, les mêmes essences reconnues sur la route de Tamatave à Tananarive, vers Analamazaotra et Ankeramadinika, se retrouvent aux abords de Fort-Dauphin, et autour de la baie d'Antongil, aux altitudes correspondantes. Le caractère de

1. GRANDIDIER, *lettre citée*, p. 85.

2. Ainsi s'explique-t-on que le Bongo-Lava, rebord du plateau primitif, soit entièrement nu, malgré la hauteur et la raideur du front qu'il offre aux souffles de la mer, tandis que de larges alignements de taillis, parfois assez denses, couvrent les médiocres pentes du Bemaraha et du Tsiandava (400 m. au plus). Voir à ce propos les coupes de la planche IV.

la végétation, dans son ensemble, est luxuriant, comme il est naturel dans une région où il pleut toute l'année¹.

Les sables qui bordent la mer sont couverts sur tout le littoral de forêts de *Filaos* (*Casuarina equisetifolia*), arbres qui offrent une certaine ressemblance avec nos résineux d'Europe. Autour des lagunes et marais qu'entretiennent les fleuves côtiers, prospèrent des bouquets de bois où figurent le *Nato* (*Imbricaria Madagascariensis*), dont l'écorce fournit une teinture brune et dont le bois ressemble au teck, le *Hintsina*, employé pour la charpente à Tamatave et dans les localités de la côte, le *Voavotaka*, arbre presque grand comme un pommier, les *Copaliers*, le *Tanghin* au fruit vénéneux, et plusieurs espèces de *Pandanus*. L'ébène atteint aussi de grandes proportions vers ces altitudes de 50 à 60 m.; son diamètre diminue à mesure qu'on va vers l'intérieur; il disparaît aux abords de 1000 m. Autour des centres habités, on trouve des cocotiers et des manguiers.

La région des mamelons, cuvettes et vallons marécageux qui, de 50 à 300 m., sert de glacis au premier ressaut du plateau, se distingue très nettement de la précédente par la prédominance, sur les collines, de gracieux bambous, et aux abords des cours d'eau et des fonds humides, du *Rafia* (surtout de 50 à 100 m.) et du *Ravinala* (50 à 300 m.)². Le rafia se trouve partout à Madagascar; on en a observé de superbes bouquets dans l'Ouest, mais il se plaît surtout dans l'E. Il est inutile d'insister sur le rôle que joue la fibre de ce joli palmier; on l'exporte à l'état brut ou sous forme de nattes et de *rabanes* jusque sur les marchés d'Europe. Quant au *Ravinala* (*Urania speciosa*), il convient d'abord de noter que c'est un des arbres caractéristiques du versant E. de Madagascar. Il se présente comme un bel arbre de 6 à 8 m., déployant un éventail de 15 à 20 immenses feuilles, étalées dans un même plan, en sorte que, de profil, l'arbre se réduit à une simple ligne. Il prospère dans les endroits humides ou au bord des cours d'eau; par conséquent la provision d'eau conservée à la base de ses feuilles ne peut guère servir à étancher la soif du voyageur, comme on l'a dit. En revanche, ses feuilles, ses nervures, son bois, rendent de nombreux services aux indigènes. La côte de la feuille forme les parois des cases, la feuille elle-même sert indifféremment d'assiettes et de plats ou de toiture. Dans cette zone mamelonnée des bambous et du *Ravinala*, on voit déjà paraître des essences qui annoncent la grande forêt: le *Lalona* (bois de charpente), le *Voamboana* (palissandre).

Aux abords de 300 m. commence la grande forêt, qui s'étage à

1. Entre l'île Sainte-Marie et Farafangana, les précipitations atteignent ou dépassent uniformément 3 m. Seuls octobre et novembre sont relativement secs.

2. Le *Ravinala* monte jusqu'à 600 m. et même jusqu'à 900 (à Analamazaotra), mais il végète à ces altitudes et n'apparaît qu'isolément.

toutes les altitudes, entre 300 et 1 600 m. On sait déjà qu'elle constitue deux alignements longitudinaux parallèles, séparés par la série de cuvettes ou de vallées tectoniques successives du lac Alaotra, de Didy, du Mangoro et du Mananjary. Cette zone intermédiaire forme une sorte de palier, au sol généralement fertile, mais aussi nu que l'Imerina. Quant à la forêt, elle est pour ainsi dire accrochée aux pentes du chaos montagneux qui représente le versant oriental du plateau malgache. De là vient que la traversée en est extrêmement pénible, tant à raison du caractère épouvantablement accidenté du sol que de l'éternelle humidité et de la pluie pour ainsi dire constante qui y règnent. La distance de la forêt à la côte, ainsi que sa largeur, sont très variables. Au NE., et au SE., aux abords du cap Masoala et dans la région de Fort-Dauphin, elle affleure la mer; à Mananara, au S. de la baie d'Antongil, Catat l'a abordée à 40 km. de la côte; en face de Tamatave, elle en est éloignée de 70 à 75 km. Les brèches plus ou moins profondes opérées par les défrichements systématiques des Betsimisaraka expliquent ces différences. Il en est de même pour sa largeur; sur certains points voisins de Maroantsetra (baie d'Antongil), au NE. de la cuvette du Bealana vue par le lieutenant Boucabeille, elle atteint 80 à 100 km.; ailleurs elle se réduit à moins de 10. La région si boisée d'Ikongo, dans le pays des Tanala, et tout le SE., ont particulièrement souffert des défrichements¹.

La grande forêt contient un très grand nombre d'essences précieuses ou utiles, propres à la teinture, à l'ébénisterie et à la menuiserie, sans parler des arbres et lianes à caoutchouc (*Barabanja*, diverses *Vahea* et *Landolphia*) des Copaliers, etc. On n'en saurait aborder ici le détail. Nous renvoyons aux copieuses listes qui figureront dans le *Guide de l'Immigrant* (p. 210-228, 240-244, etc.) et où l'on trouvera les renseignements les plus précis sur les dimensions, la couleur, les propriétés et les emplois possibles du bois, avec des données malheureusement confuses encore sur leur habitat. Notons cependant certaines essences assurées d'un avenir plus particulièrement brillant: les différentes espèces d'*Ambora*, bois très durs, le *Voamboana* ou palissandre, le *Rotra* ou faux acajou (*Eugenia*), qu'on trouve aussi au Ménabé, le *Hazomainty* ou ébène, le *Vandrika* qui ressemble au buis, le bois de rose ou *Volombodimpona*; les bois de charpente usités pour cases ou pirogues, tels que le *Lalona* (*Weinmannia Bojeriana*); le *Sary*, rappelant le chêne, le *Varongy*, le *Hazomena* (*Weinmannia Rutenbergii*), les bois de fer tels que le *Harahara*, le *Merana*; enfin l'énorme *Haramy* (10 à 11 m. de tour) ou arbre à gomme. En général, la première bande forestière, de 300 à 900 m.,

1. Lorsque Catat visita la région de Fort-Dauphin, les défrichements récents, parsemés de troncs morts, de souches et branches à demi-carbonisées, couvraient de grands espaces (L. CATAT, *Voyage à Madagascar*, Paris, 1893, p. 382).

abonde plutôt en bois denses et durs, la seconde, de 750 à 1 580 m., en espèces plus légères, offrant des avantages pour la bâtisse. Cette seconde bande forestière présente d'autres indices d'appauvrissement : arbres moins hauts, mousses et lichens sur des troncs plus grêles.

La forêt est fort belle dans le pays Antankarana¹. Les arbres y sont moins serrés, mais offrent un plus grand développement de tronc et une plus vaste ramure. On y voit peu de fourrés de bambous ou de fougères arborescentes. Ce tableau change entre Tamatave et Mahanoro. La première bande forestière y présente un fouillis d'arbres serrés, luttant pour la lumière, et recouvrant un sous-bois difficilement pénétrable de palmiers nains, de bambous, de fougères arborescentes. Dans nombre de massifs, ce sous-bois de bambous, de roseaux, de fougères, absorbe pour ainsi dire la forêt, où les arbres deviennent rares ; c'est le cas, au S.E., pour la chaîne boisée séparant les vallées du Mandraré et d'Ambolo.

La forêt de l'Ouest Malgache. — Dans l'Ouest Malgache, les plus hautes crêtes ne dépassent pas 400 m., et en même temps le versant s'étale en pente douce, sur une surface considérable, vers la mer. Ce n'est donc plus l'altitude qui joue ici le rôle prépondérant dans la nature et l'aspect de la végétation arborescente, mais bien le climat. En projection horizontale, nous trouvons ici autant de variété que nous en discernons peu dans l'Est. Ce fait est en connexité avec l'aridité croissante à mesure qu'on va vers le S. De plus, l'existence d'une saison sèche extrêmement longue et marquée, bannit de cette partie de l'île la flore de l'E., et fait apparaître une nouvelle flore et de nouveaux types de végétation d'un caractère xérophile beaucoup plus accusé. Sauf peut-être en face de Nossi-Bé, dans la baie d'Ampasindava, où la forêt participe déjà des caractères de la forêt orientale, celle de l'Ouest n'offre pas ces futaies serrées qu'on constate à l'E. ; il y a entre les arbres beaucoup plus d'air, leur développement est moindre ; et l'on voit, surtout au S. du cap Saint-André, se dresser au-dessus des taillis médiocrement élevés², les branches tourmentées et sans ombre des Baobabs³. Plus de fougères, ni de fourrés de bambous et d'épiphytes.

1. *Guide*, p. 209 ; CATAT, ouvr. cité, p. 201.

2. De plus, à cause de la saison sèche démesurément longue (six à huit mois et même davantage), la plupart des arbres ont un feuillage caduc, ce qui, pendant la moitié de l'année, donne l'impression d'un paysage d'hiver sous un ciel d'été.

3. Les baobabs de Madagascar méritent une mention particulière. Tandis qu'en effet dans toute l'immense Afrique on ne connaît qu'une seule espèce, l'*Adansonia digitata*, et que l'espèce trouvée en Extrême-Orient est la même ou représente une forme extrêmement voisine, M. Grandidier a découvert à Madagascar trois espèces très différentes de l'espèce Africaine et distinctes les unes des autres (*Adansonia madagascariensis*, *A. Grandidieri*, le plus gros de tous, et *A. Za*). Ces baobabs se trouvent dans tout le Sud, dans tout l'Ouest et jusqu'à Diego Soarez, mais pas du tout dans le massif central ni dans l'Est. C'est un remarquable exemple de géographie botanique. [Observation de M. Grandidier.]

C'est la forêt sèche, le *Busch wald* des Allemands, coupée par surcroît d'étendues nues, parfois absolument désertiques, et plus fréquemment de plaines aux arbres épars ou réunis en bouquets. Ce sont ces arbres isolés ou par petits groupes qui caractérisent la brousse de l'W. Au N., dans le Bouéni, aux alentours de Majunga, tout le paysage se compose ainsi de beaux Lataniers (*Hyphæne sp.*) appelés *Satrabé* par les indigènes ; leur tronc est droit, leur feuillage gracieusement épanoui, ils forment une clairière continue ; entre les troncs, distants d'une dizaine de mètres, croissent des herbes ou des buissons. A l'W. et au S. de Majunga, se multiplient les Baobabs, les Tamariniers (*Kily*, *Tamarinus indica*), beaux arbres touffus sous lesquels les indigènes aiment à tenir leurs kabarys. Les lataniers abondent toujours, mais ils appartiennent à une autre espèce, au tronc rabougri et recroquevillé. Enfin entre le Morondava et l'Onilahy, l'arbre dominant des plaines devient le *Sakoa* ou arbre de Cythère (*Spondias Cytherea*) ; son apparence trapue et feuillue, sa disposition par individus isolés, donnent au paysage une vague ressemblance avec un verger. Catat et le capitaine de Thuy comparent les paysages du sakoa à la campagne normande.

Voilà pour l'ensemble du pays. Mais la forêt proprement dite, répartie, soit sur le Bemaraha, soit au bord des fleuves ou non loin de la mer, y présente des ressources sérieuses encore. Plusieurs *Dyospiros* fournissent l'excellent ébène du Ménabé ; dans cette région se trouve aussi le Santal, l'*Hazo-malany*, sorte de camphrier au bois imputrescible, un bon bois de fer, le *Mangarahara*, et diverses essences de la côte E. (*Nato*, *Voamboana*, *Lalona*, *Rotra*). Ce sont des Indous surtout qui exploitent aujourd'hui ces bois. Les palétuviers qui bordent tous les estuaires des fleuves, et pénètrent jusqu'à 60 km. dans la Betsiboka, donnent de bons bois de charpente et du tannin.

La forêt de plantes grasses du Sud. — A partir du Morondava apparaissent déjà des formes de plantes grasses qui témoignent de l'exagération de la sécheresse. La pluie à Nosy-Vé n'est plus que de 35 cm. Les récoltes manquent parfois plusieurs années de suite, au S. de l'Onilahy, faute de pluies. La plus caractéristique peut-être de ces plantes, découverte près de Tulléar par M. Grandidier, est la *Didierea*, dont on connaît 2 espèces (*D. Madagascariensis* et *D. mirabilis* H. Bn.) ; son tronc court et gros et ses rameaux ressemblant à des trompes d'éléphant ou à des tentacules épineux éparpillés en tous sens, lui donnent à peu près l'aspect d'un Lycopode gigantesque. Il faut encore signaler des Euphorbiacées, telles que l'arbre corail (*Euphorbia stenoclada*), ainsi nommé par sa ressemblance extérieure avec les branches des coraux. On arrive ainsi à l'inextricable région des plantes grasses du pays Antandroy et Mahafaly, vue par Catat et par Gautier,

et s'étendant au S. du 24° degré. La marche dans ces taillis épineux est à peu près impossible. Enfin entre Fort-Dauphin et le cap Sainte-Marie, on n'a plus le long de la côte qu'une brousse épaisse de cactus Nopals (figuiers de Barbarie), parsemée çà et là de baobabs¹ et d'Euphorbiacées, telles que l'*Intisy*, l'arbuste à caoutchouc qui a fait la subite prospérité commerciale de Fort-Dauphin entre 1890 et 1896. Malheureusement on a détruit en quelques années les réserves de siècles entiers; l'*Intisy* qui poussait jusqu'aux portes de Fort-Dauphin, ne se trouve plus qu'à l'W. du Mandraré et à cinq ou six journées de marche dans l'intérieur. Aussi la production de caoutchouc, égale à 400 tonnes en 1892 et 1893, est tombée insensiblement à 168 tonnes en 1896.

État et avenir de l'exploitation. — Le premier soin du gouvernement de la colonie a consisté à mettre un terme au gaspillage des forêts en édictant une réglementation spéciale, et en rétablissant provisoirement le corps de bûcherons qui fonctionnaient sous la domination Hova; un village de 150 bûcherons a été ainsi créé à Antsahambavy (secteur d'Ankazondandy). On a créé en outre des pépinières en divers points de l'Imerina, en vue du boisement. On utilise notamment le Lilas de Perse. Le commerce souffrant beaucoup de la pénurie de bois de construction, la nécessité s'impose d'établir des scieries à proximité de la forêt. Pour le moment, en effet, Madagascar importe plus de bois qu'il n'en exporte (144 000 fr. contre 78 000 fr. en 1896). La Suède et la Norvège sont à cet égard les pourvoyeurs de Madagascar! De fait, l'exploitation y commence à peine: la *Société Forestière de Madagascar* est seulement à la veille de reprendre ses travaux près de Maroantsetra, et les deux concessions des cercles de Moramanga et de Tsiafahy sont toutes récentes. En somme, à part le caoutchouc et la gomme copal (1 330 000 fr.), et le rafia (732 000 fr.), la production forestière est presque nulle. Mais l'ébène malgache est déjà très prisé à Hambourg, l'acajou jouit d'une faveur spéciale sur le marché de New-York; et l'abondance, générale à Madagascar, des arbres de croissance lente et de grain très dur, propres à l'ébénisterie de luxe, prouve que ce sont là seulement des débuts. Avec des routes et un minimum d'outillage, cette industrie ne peut manquer de prendre son essor.

MAURICE ZIMMERMANN,
Agrégé d'histoire et de géographie.

1. Voir l'intéressant résumé qu'a publié M. GRANDIDIER du voyage de M. LEMAIRE dans l'Androy, en octobre 1895 (*Bull. Soc. Géog.*, 7^e série, XVIII, 1897, p. 96-105).