

LES SAVANES DU SUD-OUEST DE MADAGASCAR

de P. MORAT (1)

Le terrain de la thèse de P. MORAT couvre le Sud-Ouest intérieur entre l'Onilahy et le Mangoky, depuis le massif gréseux de l'Isalo à l'Est jusqu'à l'Analavelona, le plateau calcaire de Vineta, et la dépression subséquente de la Sikily à l'Ouest.

Dans une première partie intitulée « le milieu », l'auteur présente le relief, l'hydrographie, la géologie, les sols, et le climat de la zone étudiée. La région choisie est un échantillon représentatif d'un plus vaste ensemble bioclimatique qu'est l'étage semi-aride, qui prend en écharpe le Sud et le Sud-Ouest de l'île, caractérisé par une pluviosité comprise entre 600 et 900 millimètres, une saison sèche de 7 à 8 mois, des amplitudes thermiques élevées, des minima de température relativement bas, et un quotient pluviothermique compris entre 5 et 20. Après ces données physiques, sont passées en revue les données biotiques, animaux sauvages, peuplement humain, bétail. Le facteur anthropique est fondamental puisque, nous le verrons, il l'emporte largement sur les autres dans l'explication des faciès actuels de la végétation du Sud-Ouest malgache.

La deuxième partie concerne la présentation de la végétation, et tout d'abord de la végétation forestière : forêts sclérophylles sempervirentes, forêts denses sèches décidues ou semi-décidues, forêts galeries, et le fourré xérophile méridional. La végétation forestière se présente sous la forme de lambeaux, au milieu de savanes de plusieurs types : à *Loudetia filifolia*, à *Loudetia simplex*, à *Heteropogon contortus*, à *Aristida congesta* etc...

(1) Mémoires O.R.S.T.O.M. n° 68, Paris, 1973, 235 pages, 53 photographies, 32 figures, 1 carte dépliant.

L'étude de la flore, qui fait l'objet de la troisième grande partie, fait ressortir la richesse en espèces de la végétation forestière, qui s'oppose à la pauvreté des savanes. Bien que ne couvrant que 1/5 de l'espace, la végétation de caractère sylvestre comprend 95% du total des espèces de plantes vasculaires et 99% des endémiques. Dans les savanes du Sud-Ouest, P. MORAT recense 83 espèces savanicoles typiques, dont 30 espèces allochtones *comprenant en particulier des rudérales et des messicoles*

Parmi les 53 espèces autochtones, 24 ont une origine forestière certaine, 4 venant du fourré xérophile, 2 des forêts galeries, 18 des forêts denses décidues ou semi-décidues. Il existe donc un lot de 18 autres espèces endémiques qui n'existent nulle part ailleurs qu'en savane. Selon P. MORAT, « ce noyau trop réduit pour être considéré comme une flore particulière pose quand même un certain nombre de problèmes, dont le principal est l'existence d'une forme de végétation ancienne aujourd'hui disparue. Celle-ci bien que sylvestre était cependant obligatoirement héliophile ».

La quatrième partie de la thèse de P. MORAT est celle qui présente pour les géographes le plus grand intérêt. Intitulée « Savanisation et dynamisme », elle concerne essentiellement le climax, les facteurs de la savanisation *et principalement l'action humaine*, ainsi que les problèmes d'évolution actuelle des lambeaux sylvestres, particulièrement la stabilité des lisières forêts-savanes.

La première conclusion fondamentale est que le climax, non seulement dans le Sud-Ouest de Madagascar mais dans toute l'île, est sinon forestier du moins ligneux. La preuve en est donnée par toutes les expériences de mise en défens : chaque fois qu'un territoire est soustrait aux influences humaines *surtout aux feux* on assiste à un embroussaillage généralisé. C'est la connaissance intuitive et empirique de ce phénomène qui incite le pasteur et le paysan malgache en général à brûler régulièrement les savanes. « L'existence à Madagascar d'un climax ligneux confère obligatoirement au facteur humain une responsabilité directe dans l'origine et le maintien des savanes. Sous tous les types de climats existant à Madagascar, quelque soit les composantes thermométriques et pluviométriques locales, subsistent encore des témoins plus ou moins étendus de végétation primitive de hauteur et de densité variable mais de caractère indubitablement forestier... ». En d'autres termes, il n'existe pas à Madagascar de savanes climaciques. D'autre part,

la répartition imbriquée de ces deux végétations antagonistes ne peut s'expliquer par des raisons climatiques.

De nombreux arguments florestiques tels que disjonction d'aires et micro-endémisme viennent confirmer la théorie d'un manteau forestier jadis continu. P. MORAT cite un certain nombre d'espèces qui n'existent plus actuellement qu'en aires disjointes souvent très éloignées les unes des autres : *Euphorbia leucodendron* sur une lentille de cipolin à quelques kilomètres au Sud d'Ambatofinandrahana et sur les dômes granitiques de l'Horombe ; *Euphorbia sténoclada*, en beaux peuplements à 30 kilomètres au Sud d'Ihosy ; *Stapelianthus decaryi* sur les rochers des environs d'Ihosy. Une orchidée, *Angraecum leonis*, n'est connue qu'en deux stations à Madagascar, sur les basaltes de l'Analavelona à 1 340 mètres d'altitude d'une part, en lisière de forêt sempervirente, et à 1 500 kilomètres de là dans la Montagne des Français près de Diégo-Suarez. Il s'agit là d'espèces de climat sec, mais l'inverse se vérifie également pour nombre d'espèces de climats humides qui se retrouvent actuellement dans des stations éloignées et isolées sous climat sec (ainsi pour *Aeranthus henrici*, *Kalanchoe schizophylla*, *Isalus humbertii*, que l'on trouve dans l'Analavelona).

Après avoir exposé les connaissances actuelles sur les variations climatiques du Quaternaire, selon F. BOURGEAT et R. BATTISTINI P. MORAT montre l'improbabilité à Madagascar de l'existence de savanes paléoclimatiques. Il pose la question de savoir s'il n'a pas été possible que s'installent des savanes au cours des displuviaux, ces savanes ayant ensuite rétréci leur surface à l'arrivée d'une nouvelle période humide ; mais il répond par la négative : même lors de ces displuviaux « la végétation malgache, grâce à la diversité et la richesse de ses composants floristiques, peut encore être de type forestier.

... En conclusion on peut dire que la savanisation est difficilement attribuable aux paléoclimats fussent-ils secs. Par contre c'est le changement de climat lui-même et en particulier le dernier assèchement qui a aidé et préparé la disparition du couvert forestier primitif en déséquilibrant les rapports des êtres vivants avec le milieu. Mais pour que la destruction s'accomplisse il fallait une intervention extérieure. Actuellement encore, le climat n'intervient que pour favoriser ou freiner un processus qu'il n'a pas enclenché». En d'autres termes cela revient à dire que seul l'homme est responsable de l'extension considérable des formations ouvertes à Madagascar, ainsi que l'ont déjà soutenu de longue date P. VERIN et R. BATTISTINI.

Si l'action humaine semble donc avoir été extrêmement rapide et efficace dans les 1 000 dernières années, il semble qu'un équilibre relatif soit maintenant atteint. Les lambeaux forestiers résiduels ont cessé de s'amenuiser rapidement. Comparant les photographies aériennes prises en 1949 et en 1970, P. MORAT constate une remarquable stabilité des lisières. En 20 ans, et cela malgré la progression démographique, la forêt n'a reculé de façon perceptible qu'en trois endroits seulement, et encore chaque fois s'agit-il de « tavy » *brûlis de culture* récents. Les feux d'herbes allumés par les pasteurs, et qui viennent presque annuellement lécher les lisières forestières, ne les font nullement reculer. En de nombreux endroits

on observe même une recolonisation par la végétation forestière, là où l'absence de feux pendant plusieurs années consécutives permet aux germinations d'acquiescer le port et la dimension qui les mettent définitivement à l'abri des incendies ultérieurs. Les espèces arborées particulièrement compétitives et pionnières sont principalement *Tamarindus indica*, *Terminalia Seyrigii*, et *Stereospermum variable*.

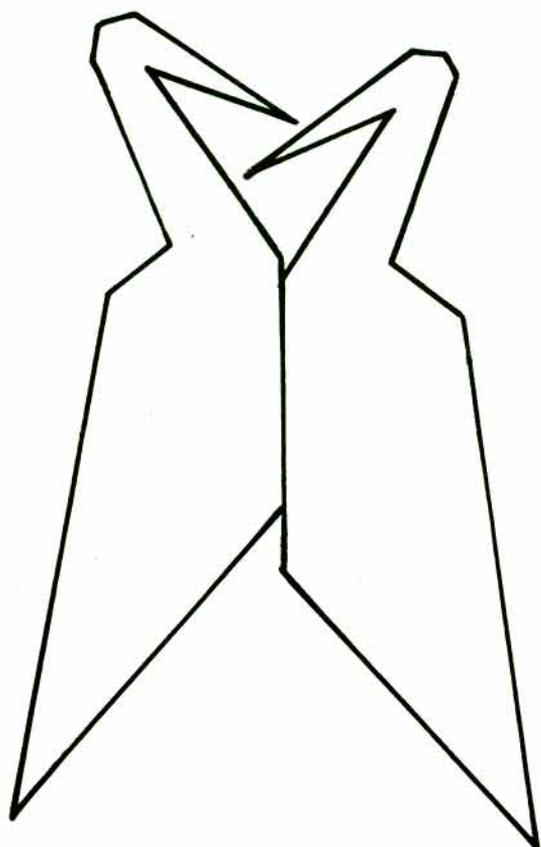
L'ouvrage se termine par une conclusion qui reprend les causes de la disparition de la forêt primitive malgache : fragilité du milieu, et action récente de l'homme. « Madagascar représente l'exemple rare, voire unique dans le monde tropical où sur une aussi grande superficie *a l'échelle du micro continent* l'action humaine sur le milieu ne s'est fait sentir que depuis aussi peu de temps ». Or la flore malgache, hautement spécialisée parce que très ancienne, et préservée de tous contacts humains, est très fragile.

En Afrique et en Asie l'emprise de l'homme a été progressive depuis le début du Quaternaire, et le milieu a eu le temps matériel de différencier des taxons vicariants ou de simples races résistants et adaptés aux conditions nouvelles, sélectionnés en fonction de leur rusticité et de leur pouvoir colonisateur. Cela n'a pas été le cas à Madagascar, et l'on « peut comparer la flore et la faune malgache à un organisme vivant qui s'est développé en condition d'asepsie rigoureuse et qui succombe brutalement une fois mis en contact avec n'importe quel agent pathogène contre lequel il n'a pas eu le temps de s'immuniser ». Il a suffi pour détruire la végétation primitive malgache de peu de chose : l'arrivée récente de l'homme, armé de « la hache et du feu, outils redoutables quand ils sont employés pour défricher une végétation fragile en équilibre précaire ».

Passionnante à bien des égards, la thèse de P. MORAT intéresse donc non seulement les botanistes, mais aussi les autres spécialistes qui se posent des questions sur les spectaculaires transformations écologiques qu'a subies la Grande Ile durant l'époque proto-historique.

René BATTISTINI.

Imprimerie du FTM — Dépôt légal N° 14-80
Tirage : 400 ex.



IMPRIMÉ PAR
FTM
Antananarivo