

Zoologie et Réserves Naturelles Intégrales à Madagascar

par

Renaud Paulian

(B.P. 181, Brazzaville)

On sait¹ que la faune malgache est une faune archaïque, déséquilibrée, présentant un extraordinaire développement dans certains groupes et des lacunes importantes dans d'autres. Cette faune est l'objet d'une intense spéciation, tantôt géographique, tantôt sympatrique; spéciation qui est plus active qu'en aucun autre territoire africain.

D'autre part, Madagascar a, jadis, été entièrement recouvert d'une végétation fermée, de type forestier, tropical humide sur l'Est et le Centre, caducifolié sur l'Ouest, en bush xérophytique sur le Sud. Seules quelques zones de rocaïlles et, en altitude, des prairies alpines de surfaces très limitées, présentent une végétation ouverte. Et encore le caractère primaire de ces formations est-il discutable. C'est ainsi que si une partie notable de la faune des prairies d'altitude de l'Ankaratra est constituée d'endémiques non sylvatiques, on y retrouve des Ténébrionides *Tentyriini* qui, bien qu'affectant un faciès asidien caractéristique, en d'autres régions, de formes de prairie, montrent un revêtement de la face inférieure des tarse propre aux formes sylvatiques.

Les diverses formations fermées ont certainement, avant l'arrivée de l'homme, considérablement varié en étendue et des témoins subsistent de ces avancées et de ces reculs. Les mouvements ont connu une particulière ampleur pendant l'assèchement pleistocène qui a réduit l'extrême Sud en désert et vidé les grandes dépressions lacustres d'Antsirabé, de l'Alaotra et de Tananarive.

Mais, avec l'établissement d'une humanité, en partie nomade et vivant d'élevage, en partie sédentaire en villages rizicoles populeux, la forêt a été attaquée par le fer et par le feu et a très rapidement reculé.

Aujourd'hui, il n'y a guère que 16% de la surface du pays qui ait conservé un couvert forestier; et encore une partie de celui-ci est-il secondaire et s'est-il installé sur des défrichements ou des déboisements.

Cette déforestation a des conséquences d'autant plus graves que la faune malgache est strictement sylvatique et que la difficulté des contacts avec l'extérieur de l'île, comme la spécialisation poussée des espèces de forêt, ne permet pas la colonisation des prairies et des autres formations ouvertes. Celles-ci opposent un véritable désert zoologique, qui s'étend rapidement, au paradis zoologique qu'est la forêt.

¹ R. Paulian.—La Zoogéographie de Madagascar, Tananarive, 1961, 487 p., 127 figs., 22 pls., 3 cartes hors texte.

D'autre part, la faune malgache a connu un brutal apauvrissement au pleistocène avec l'extinction simultanée de très nombreux oiseaux et mammifères.

Cette extinction massive d'animaux qui, à en juger par leurs restes, étaient très abondants, a certainement profondément modifié les équilibres biologiques et a dû entraîner la disparition de nombreuses espèces d'invertébrés.

Enfin l'introduction massive, au cours du dernier millénaire, de plantes et d'animaux domestiques, ou au moins anthropophiles, a contribué pour sa part à l'accentuation des déséquilibres écologiques et biologiques.

Dans ces conditions, et malgré la richesse de la faune actuelle, le naturaliste qui parcourt la Grande Ile est rapidement sensible au fait qu'il assiste à la désintégration d'une faune pourtant exceptionnellement originale. Il ne peut échapper à l'idée que cette désintégration se poursuit à un rythme accéléré et que l'essentiel de l'île est en état de déséquilibre écologique permanent.

Or la faune malgache, conservatrice de formes archaïques disparues à peu près partout ou parfois partout ailleurs, présente pour le biologiste une exceptionnelle valeur. Des phylums comme les Lémuriens, les Centetidae, les Viverridae, par leur évolution explosive à Madagascar, apportent un matériel de choix pour l'étude de l'évolution et de la physiologie de groupes en voie de disparition, mais qui ont connu au tertiaire, une étonnante réussite.

Pour être moins évident, l'intérêt des poïkilothermes et celui des invertébrés n'en est pas moins grand. Or, nous venons de le voir, cette sauvegarde représente un devoir scientifique impérieux.

Dans ces conditions, la sauvegarde de la faune malgache ne peut être obtenue que si les milieux biologiques les plus caractéristiques sont préservés.

Depuis 1923, sous l'impulsion de Perrier de la Bathie et du Professeur Humbert, un très gros effort a été accompli et Madagascar se situe, en ce domaine, comme en bien d'autres, à l'extrême pointe des efforts en région tropicale.

Trois types de mesures ont été prises:

D'une part une longue série de mammifères, presque tous les oiseaux, les tortues terrestres, figurent sur la liste des animaux protégés. Chasse, capture, colportage, commercialisation ou détention de ces espèces sont en principe interdits, et passibles de punitions sévères.

D'autre part, un ensemble de stations particulièrement remarquables au point de vue écologique ou botanique ont été érigées en Réserves Spéciales. Les droits coutumiers d'usage y sont respectés mais le défrichement, l'abattage d'arbres ou la chasse y sont interdits. L'intérêt de ces Réserves Spéciales tient à ce que leurs dimensions assez faibles et la souplesse de leur régime juridique permettent de les multiplier partout où le biologiste souhaite préserver un type particulier de milieu.

Mais les limitations de ces Réserves sont évidentes: leurs dimensions ne sont en général pas suffisantes pour assurer la survie des espèces de vertébrés et pour maintenir la stabilité écologique de façon durable contre la pression d'un milieu écologique environnant en active transformation.

Les Réserves Naturelles Intégrales pallient cet inconvénient. Il s'agit là de

zones soustraites à toute action ou pénétration humaine, sauf à celle des scientifiques spécialement autorisés à y effectuer des recherches, et à celle du personnel de surveillance. Même pour ceux-ci, des règles strictes limitent les conséquences de leur présence.

Choisies dans des secteurs inhabités, flanquées de zones classées en Réserves Spéciales qui en accroissent la surface, déjà, en général, très importante (parfois de plus de 100.000 hectares), ces Réserves Naturelles Intégrales constituent le modèle des dispositions de protection de la faune, et Madagascar a le mérite d'en avoir, le premier appliqué le principe.

Douze Réserves Naturelles Intégrales sont établies dans l'île, les dix premières ont été créées par arrêté en Décembre 1927.

Leur localisation dans les divers milieux naturels de l'île est intéressante à préciser:

En forêt tropicale humide de basse et moyenne altitudes, deux réserves existent sur la Côte Est: Betampoua près Tamatave et le Cap Masoala. Au Sambirano la réserve de Lokobe assure la protection de la même formation.

En forêt tropicale humide d'altitude, la réserve d'Ambatondrazaka, une partie de celle du Marojejy, de l'Andringitra et de l'Andohahelo sont situées dans le Domaine Oriental; une partie de la réserve du Tsaratanana y répond dans le district du Sambirano.

Les formations de haute montagne et en particulier les formations éricoïdes et la sylve à Lichens, sont représentées au Tsaratanana, au Marojejy, à l'Andringitra et à l'Andohahelo. C'est-à-dire dans le district du Sambirano et dans le Domaine Oriental.

La forêt caducifoliée de l'Ouest est représentée sous la forme des bois sur sols siliceux, par la réserve de l'Ankarafantsika, sous la forme des bois sur calcaires par les réserves de Namoroka et des Tsingy du Bemarana.

Le bush xérophytique du Sud est représenté par la réserve du Tsimanampetsotsa et par certains étages de la réserve de l'Andohahelo.

La surface de ces Réserves est très variable, de 1250 hectares pour Lokobe, elle atteint 148.000 hectares pour la réserve du Bemaraha. La surface moyenne est de 40.000 hectares.

La végétation est relativement intacte dans toutes ces réserves; une exception doit cependant être faite pour la réserve de Namoroka, qui semble en voie de rapide reconstitution, mais ne présente presque pas de forêt primitive, également en ce qui concerne la végétation éricoïde d'altitude, pour le Tsaratanana, dont les hauts ont été incendiés à plusieurs reprises; le versant occidental et les sommets de l'Andohahelo sont également très dégradés.

* * *

Quel rôle ces réserves jouent-elles en pratique dans la protection de la faune malgache?

Pour certains groupes, et pour certains milieux, elles apportent une protection absolue.

C'est ainsi que, pour les Lémuriens de l'Ouest malgache: *Lemur macaco* au Sambirano, divers *Propithecus*, *Chirogale*, *Avahis*, et *Lepilemur*, l'Ankarafantsika, Namoroka, l'Antsingy et le Tsimanampetsotsa; de même pour le *Lophotibis cristata urschi*, l'Ankarafantsika, sont les seuls endroits où ces espèces se maintiennent encore en nombres relativement importants, les seuls où leur multiplication ne paraisse pas menacée.

Pour les Lémuriens de l'Est malgache, cette protection joue encore, certes, mais de façon moins évidente. Et cela d'une part parce que la bande forestière non classée en réserve est encore importante, d'autre part parce que certaines des espèces les plus remarquables *Propithecus perrieri*, *Indris brevicaudatus*, *Daubentonia*, *Lemur variegatus*, sont surtout abondants en dehors des zones réservées.

Sans doute la création de Réserves Spéciales, comme il vient d'en être créée une pour les *Daubentonia*, devra-t-elle être envisagée.

En ce qui concerne les milieux, on peut affirmer que certains types de végétation ne sont plus représentés ou ne le seront bientôt plus en dehors des réserves.

Dans la première catégorie figurent les formations éricoïdes d'altitude et la pluvilsilva de basse altitude tant au Sambirano que sur la Cote Est.

Dans la seconde catégorie se placent la forêt caducifoliée sur sols siliceux, celle sur sols calcaires, la pluvilsilva de moyenne et haute altitudes du Sambirano, les formations à *Neodypsis decaryi* du Sud.

Toute la microfaune et la mésofaune inféodée à ces milieux est liée aux réserves et ne survit que grâce à elles. Certes de longues séries d'endémiques, parfois très remarquables, sont connus de localités qui ne sont pas des réserves et dont le maintien n'est pas assuré: Ambodivoangy près de Maroantsetra, Périnet, l'Ankaratra, Lidongy du Sud, la forêt de Morondava ou le bush du Sud. Mais la richesse en endémiques du Tsaratanana, du Marojejy, de l'Andringitra et de l'Andohahelo est exceptionnelle. On peut donc estimer que les Réserves Naturelles assurent seules la conservation d'une partie importante, peut-être la plus originale de la faune malgache actuelle.

Mais le rôle zoologique des Réserves ne se limite pas là. Des localités comme l'Ankaratra, largement déboisées, conservent encore une faune terricole hautement spécialisée et très remarquable, souvenir de l'époque où elles étaient complètement boisées. Mais cette faune est en équilibre instable, non seulement elle risque de disparaître, mais encore son étude ne peut pas nous faire saisir comment elle s'est formée, quelles sont ses relations génétiques avec la faune des régions voisines.

En somme la destruction, par l'homme, de l'habitat naturel nous prive, à la fois, d'un grand nombre d'espèces animales et de toute possibilité d'étude écologique, ou même biogéographique, des espèces qui parviennent à survivre.

Les Réserves, elles, nous mettent en présence d'équilibres naturels, aussi stables qu'ils peuvent l'être, et dont l'étude peut donc être fructueuse.

Le rôle des Réserves paraît donc essentiel pour la zoologie malgache. Il est à souhaiter qu'elles soient efficacement protégées d'une part, et que les efforts tant des systématiciens, que des biologistes, se portent essentiellement sur elles.

Ceci suppose un aménagement minimum des accès et des terrains de campement. Mais cet aménagement doit être entouré des plus grandes précautions. Certaines stations n'ont plus (par exemple à l'Andringitra, au Tsaratanana ou au Marojejy) que quelques centaines de mètres carrés de surface. Chaque passage d'un groupe de scientifiques en détruit une partie, risque de favoriser aussi l'implantation d'adventices envahissantes, et les menace ainsi doublement de destruction.

Une stricte discipline devra donc accompagner l'exploration méthodique de ces stations privilégiées. Mais, dans quelques dizaines d'années, les Réserves constitueront sans doute les derniers endroits où le biologiste pourra étudier la faune malgache, en analyser ses équilibres et en comprendre l'origine et l'évolution. Elles constitueront alors un des hauts lieux de la zoologie mondiale.

A l'heure actuelle, trois d'entre elles ont été prospectées de façon assez exhaustive: Lokobé, l'Ankarafantsika et le Marojejy. Plusieurs des autres n'ont été parcourues qu'une ou deux fois par des zoologistes et doivent recéler encore de très longues séries d'espèces inédites. C'est le cas du Tsaratanana où les seules récoltes zoologiques conservées sont dues à Paulian (1948) et Paulian et Guibé (1951), de l'Andohahelo (Paulian et Arnould, 1954), de l'Andringitra (Millot, 1954, Paulian, Griveaud et Stuckenberg, 1958), de Namoroka (Paulian et Grjebine, 1953), de l'Antsingy (Paulian, 1948, Griveaud, 1960), du Tsimanampetsotsa (Paulian, 1948 et 1951).

Enfin aucune récolte n'a été obtenue du Cap Masoala ni, malgré la proximité de Tamatave, de Betampona.

Date received: 28 January, 1963