

L'ENVIRONNEMENT VEGETAL DES SITES A ENCEINTES  
DES HAUTES TERRES CENTRALES MALGACHES  
ET SA TRANSFORMATION PAR L'HOMME

par

RAFOLO ANDRIANAIVOARIVONY

Il faut des conditions spéciales, telle une sécheresse totale ou une immersion immédiate, pour la conservation des vestiges en bois des sites archéologiques. Ce type de matériel archéologique manque à Madagascar à cause du climat qui laisse rarement subsister dans le sol des objets en bois. Ceci explique notre ignorance en matière de technique du bois, aussi vais-je plutôt parler de l'environnement végétal des sites archéologiques, plus particulièrement les sites à enceintes<sup>(1)</sup> des Hautes Terres centrales malgaches et la transformation de cet environnement par l'homme.

I

UN MILIEU BOISE A L'ORIGINE

Aujourd'hui les Hautes Terres centrales présentent un milieu dénudé où domine la couverture de graminées du genre *aristida* appelé communément *bozaka* en malgache. Par ailleurs, certains sites à enceintes restés boisés grâce à leur caractère sacré, se marquent nettement dans le

---

(1) Dans le cadre de ce travail, sont considérés comme tels les sites à fossé(s) et les sites à *manda* (muraille de pierres sèches). Les sites à *tamboho* sont en effet trop proches de nous et rappellent beaucoup plus des propriétés privées que des sites véritables. La fourchette chronologique dans laquelle se place alors notre étude va des origines des sites à enceintes jusqu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Ces sites seraient d'abord des sites à fortifications de pierres sèches puis des sites à fossé(s). Cf. A. Mille, *Contribution à l'étude des villages fortifiés de l'Imerina ancien (Madagascar)*, Tananarive, Travaux et Documents, Musée d'Art et d'Archéologie, 1970, 260 + 70 p.

paysage et sont ainsi facilement reconnaissables et repérables. C'est le cas des sites d'Ambohimalaza, d'Antsahadinta, d'Ambohidratrimo et d'Ambohimanga, pour ne citer que quelques-uns d'entre eux, les mieux connus. Ce caractère sacré s'explique par le fait que le bois de ces collines a été considéré comme faisant partie du patrimoine du prince habitant le site.

Le recul sensible de la forêt et l'aspect pelé des collines des Hautes Terres centrales datent probablement de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, sinon avant, puisqu'Andrianampoinimerina redoutait déjà la "disparition complète et irrémédiable de la forêt"<sup>(2)</sup> et qu'il édicta une loi pour la protéger<sup>(3)</sup>. L'environnement végétal des sites à enceintes à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle était donc probablement déjà tel que nous le voyons actuellement. Mais était tout autre au moment de l'édification des sites.

En effet les souvenirs d'un milieu boisé, à une époque révolue, subsistent par exemple à travers maints passages des *Tantara ny Andriana* du P. Callet<sup>(4)</sup> qui rapporte qu'à l'époque des Vazimba<sup>(5)</sup>, "le pays était couvert d'épaisses forêts"<sup>(6)</sup>. Sous le règne du roi Ralambo - dont le nom signifie Messire Potamochère (*Potamochærus larvatus*), animal qui vit plutôt dans un environnement boisé - la forêt semble avoir été particulièrement étendue. Indications toponymiques et noms de personnes<sup>(7)</sup> montrent que "la forêt recouvre toutes les régions inférieures et les hauteurs"<sup>(8)</sup>. Les *Tantara* rapportent aussi qu'"Ambohimanga n'était alors qu'une immense forêt sans habitants"<sup>(9)</sup>, qu'Andriantsitakatrandriana "fit trancher toute la forêt, le zozoro et les joncs et fit construire une digue" pour l'aménagement du Betsimitatatra en rizières<sup>(10)</sup>. De même, des légendes des

---

(2) G. Julien, *Institutions politiques et sociales à Madagascar*, Paris, Guilmoto, 1908, tome I, p. 20.

(3) L. Lavauden, "Histoire de la législation et de l'administration forestière à Madagascar", *Revue des Eaux et Forêts*, décembre 1934, p. 949.

(4) R.P. Callet, *Tantara ny Andriana eto Madagasikara*, Tananarive, Impr. Officielle, 1908, 1243 p.. Version française traduite par G.S. Chapus et E. Ratsimba sous le titre *Histoire des Rois*, Tananarive, Académie Malgache, 1953-56-58, 4 vol.

(5) Les premiers habitants du pays, anciens maîtres du sol.

(6) R.P. Callet, *op. cit.*, p. 12.

(7) Rafoalo Andrianaivoarivony, *Travaux archéologiques préliminaires sur le site de Lohavohitra (Vonizongo, Centre-Ouest de Madagascar) : résultats, questions et perspectives*, Paris, Université de Paris I, 1985, 83 p. dactyl. A titre d'exemple on peut citer Lamboharana, Ambahidambo et Belambo (toponymes) et Andriamisavalambo, Ralambomanana et Ralambo (noms).

(8) R.P. Callet, *op. cit.*, p. 668.

(9) *Ibid.*, p. 376.

(10) *Ibid.*, p. 276.

pays sihanaka<sup>(11)</sup> et betsileo<sup>(12)</sup> font allusion à une ancienne couverture de forêts qui furent par la suite détruites, notamment par le feu.

A ces souvenirs s'ajoutent d'autres arguments qui attestent l'existence passée de ce milieu forestier lors de l'édification des sites à enceintes.

D'abord les phytonymes qui renseignent sur leur environnement passé. Pour ne citer que quelques exemples de phytonymes attribués à des sites à enceintes et qui rappellent le milieu naturel initial, relevons les noms d'Analamanitra (A la forêt parfumée), Analavory (A la forêt dense), Ambohimanga (La colline noire, sous-entendu de forêt ou de bois), Analamanga (A la forêt noire).

Ensuite les vestiges de forêts résiduelles, soit à proximité des sites, soit sur les sites eux-mêmes. En cherchant en 1921 les caractéristiques de la végétation originelle des Hautes Terres dans ces "reliques forestières"<sup>(13)</sup> Perrier de la Bathie constate que les caractéristiques "paraissent avoir été acquises sur un climat plus humide et moins froid, en un mot plus forestier que le climat actuel"<sup>(14)</sup> ; il constate aussi que la formation végétale des Hautes Terres ressemble à celle du versant est et il arrive finalement à la conclusion que la région centrale de Madagascar était autrefois recouverte de forêts étendues<sup>(15)</sup>.

Enfin, la convergence des conclusions des recherches récentes sur la flore malgache, la disparition de la mégafaune subfossile notamment les ratites et les transformations de l'environnement par l'homme<sup>(16)</sup>. Ces conclusions, tout en affirmant la présence passée d'un milieu boisé sur les Hautes Terres, nuancent cependant celle de Perrier de la Bathie en précisant qu'"elles

---

(11) A Dandouau et G.S. Chapus, *Histoire des populations de Madagascar*, Paris, Larose, 1952, 317 p.

(12) J. Rainihifina, *Lovan-tsaina*, vol. I, *Tantara betsileo*, Fianarantsoa, Impr. Catholique, 1958.

(13) R. Battistini et P. Vérin, "Les transformations écologiques à Madagascar à l'époque protohistorique", *Bulletin de Madagascar*, n° 244, 1966, p. 641-856.

(14) H. Perrier de la Bathie, *La végétation malgache*, A Challamel, Marseille/Paris, 1921, p. 118-120.

(15) *Ibid.*, p. 127.

(16) Parmi ces études, on peut citer : R. Battistini, "Les modifications du milieu naturel depuis 2 000 ans et la disparition de la faune subfossile à Madagascar", *Asequa, Bulletin de Liaison*, 1976, n° 47, p. 63-76 ; R.E. Dewar, "Recent extinctions in Madagascar: the loss of subfossil fauna", *Quaternary Extinctions*, edited by P.S. Martin and R.G. Klein, University of Arizona Press, Tucson, 1984, p. 574-594 (traduction par P. Vérin in *Taloha*, 10, 1986, Revue du Musée de l'Université, sous le titre "Ecologie et extinctions des subfossiles de Madagascar", p. 25-41) ; D.A. Burney, "Late Holocene Vegetation Change in Central Madagascar", *Quaternary Research*, n° 28, 1987, University of Washington, p. 130-143.

n'étaient pas couvertes d'une végétation forestière uniforme mais plutôt par une mosaïque de zones boisées et de savanes<sup>(17)</sup>.

C'est donc ce milieu boisé - sans doute déjà en pleine mutation, suite aux actions répétées des habitants des établissements "sans limites matérialisées"<sup>(18)</sup> - qui aurait servi de cadre aux premiers sites à enceintes des Hautes Terres centrales. Il convient de voir par quel processus la plus grande partie du couvert végétal ainsi que la couche arable du sol, jadis retenue par les arbres, les arbustes et les graminées, ont pu disparaître.

## II

### LES FACTEURS HUMAINS DE LA DEFORESTATION

La tradition orale, en conservant le souvenir de vastes étendues sylvestres sur les Hautes Terres centrales, tient explicitement aussi les hommes pour responsables de la déforestation de l'environnement. Le feu, le surpâturage et l'importance de l'utilisation du bois dans la vie quotidienne des habitants des sites en sont en effet les principaux facteurs<sup>(19)</sup>.

L'homme s'est servi du feu pour détruire la forêt et l'environnement boisé en vue de s'y établir et d'y pratiquer des cultures. Certaines légendes betsileo imputent la responsabilité de la déforestation aux Vazimba<sup>(20)</sup>. D'après un mythe des Hautes Terres centrales les Vazimba auraient aussi allumé un gigantesque incendie qui ne serait éteint qu'après un an entier<sup>(21)</sup>. Ce mythe, celui du *afotroa* merina et betsileo, correspondrait en fait à un grand décapage forestier en vue d'aménagements de rizières<sup>(22)</sup> dans les bas-fonds, les vallées et quelquefois sur les pentes. Ainsi l'apparition, puis le développement de la riziculture inondée et, d'une manière générale, de toute culture<sup>(23)</sup> auraient entraîné la disparition de la forêt. La couverture

---

(17) R.E. Dewar, *op.cit.*, p. 589.

(18) Ces sites, ceux des premiers occupants des Hautes Terres centrales, sont plus anciens et ont précédé les sites à enceintes. La terminologie est de B. Manjakahery (*Traditions orales et archéologie du Pays Bara Manambia*, Antananarivo, U.E.R. d'Histoire/Centre d'Art et d'Archéologie, 181 + 136 p.)

(19) Sur les autres facteurs, voir la contribution de Jean Devisse au Colloque d'Histoire d'Antananarivo, 1989, "*L'homme et l'arbre : Maurice-Madagascar*", 8 p.

(20) Y. Abe, "Ancien mode de subsistance pratiqué sur les Hautes Terres centrales de Madagascar", *ASEMI*, vol. VIII, n° 3-4, 1977, Paris, p. 79-98.

(21) A. Dandouau et G.S. Chapus, *op. cit.*, p. 7.

(22) R. Battistini et P. Vérin, *op. cit.* 1966. Dans son récent ouvrage, Pierre Vérin écrit même à ce sujet que "l'occupation de Madagascar fut un immense gaspillage écologique d'une île" (P. Vérin, *Madagascar*, Paris, Karthala, 1990, p. 55).

(23) J. Devisse, *op. cit.*, p. 2.

boisée a pu se maintenir sur les espaces les moins propres à la vie agricole ou pastorale<sup>(24)</sup> et dans les lieux sacrés ou de situation topographique particulière.

Mais ce développement de la riziculture n'a pas engendré l'abandon immédiat du *tavy* - autre technique culturale qui l'a précédée et partiellement responsable du déboisement des Hautes Terres centrales - puisqu'il a fallu encore en interdire la pratique tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle.<sup>(25)</sup> Cet abandon a été graduel et s'est opéré à partir de l'Imerina vers la périphérie en fonction des réserves forestières encore disponibles<sup>(26)</sup>.

En tout cas, c'est le feu qui a le plus contribué à modifier l'environnement et pas seulement pour les cultures car on l'a utilisé aussi pour les besoins de l'élevage.

La part de l'élevage dans la déforestation n'est pas à négliger par rapport à celle du feu qui est d'ailleurs utilisé aussi pour l'extension et le renouvellement du pâturage. Quand on pense en effet au nombre des sites à enclos et aux vastes dimensions des parcs à bœufs dans ces sites, l'on ne peut que se rendre à une évidence : l'élevage de chèvres, de moutons et de zébus surtout était très important sur les Hautes Terres centrales. Les exemples abondent à propos de ces sites à enclos : ainsi Analamanitra et Ambohitrikanjaka dans l'Avaradrano, Lohavohitra dans le Vonizongo, Ambohipanompo dans l'Imamo... Certains chercheurs dont R. E. Dewar, pensent même que les Hautes Terres centrales ainsi que l'Ouest ont été occupés très tôt par des peuples éleveurs<sup>(27)</sup>. Comme leurs animaux se nourrissent essentiellement de graminées et consomment parfois des feuilles des arbustes et la végétation les sous-bois<sup>(28)</sup>, ils surpâtèrent rapidement le milieu et dégarnissent le sol si on ne les déplace pas.

---

(24) R. Battistini et P. Vérin, *op. cit.*, p. 842.

(25) Code de Ranavalona I : article 105 du code des 305 articles de 1881. Le *tavy* est la technique culturale du brûlis.

(26) Y. Abe, *op. cit.*, p. 93.

(27) R.E. Dewar, *op. cit.*,

(28) L'impact de la chèvre sur la végétation est encore plus grave car elle peut grimper aux arbustes et manger tout ce qui est à sa portée y compris les jeunes plants d'arbres. Voir à ce sujet le plaidoyer de Daniel N. Stiles intitulé "Le dromadaire contre l'avancée du désert" et paru dans la *Recherche*, n° 201, juillet-août 1988, p. 948-952 où il défend l'idée de remplacer les bovidés par les dromadaires qui sont moins dévastateurs.

Un surpâturage aurait alors accéléré la destruction du couvert végétal des Hautes Terres qui n'était plus entièrement forestier, d'autant plus que les bovidés ont remplacé les herbivores originels moins dévastateurs qu'étaient les tortues, certains oiseaux et primates<sup>(29)</sup>. Une rupture de l'équilibre écologique entre la faune et la flore s'ensuivit, en même temps que les troupeaux devaient se déplacer plus vite et plus loin, à la recherche des pâturages. C'est cette quête qui fait du pasteur un nomade, sinon il crée de pâturages en brûlant la savane et les forêts. De là est certainement acquise cette habitude néfaste d'incendier la brousse pour renouveler l'herbe devenue trop dure pour le bétail.

Le dernier facteur de la déforestation est l'importance de l'utilisation du bois dans la vie quotidienne car il est indispensable à l'existence des groupes humains. Conjointement à la céramique - la production du fer demandant un important travail - le bois constituait en effet pour les habitants des sites un matériau plastique immédiatement disponible. Il servait aussi pour entretenir les foyers et les fours dans la production du fer et de la poterie.

À l'époque, l'utilisation du végétal était de règle car, outre les usages déjà mentionnés, attestés par les cendres abondantes et les restes de combustions dans les sites, le bois servait aussi à fabriquer les pilotis, les pieux, les palissades de défense, à construire les habitations, à confectionner le mobilier domestique et en partie funéraire, à fabriquer de nombreux instruments de musique, de la vaisselle, les armes, quelques outils et leurs manches, les pièges, les soufflets de la forge, à être un support de la sculpture.

Le bois était donc un matériau essentiel, rendant la déforestation nécessaire. Lorsque les hommes abattent les arbres et coupent les buissons à un rythme trop rapide qui ne permet pas aux jeunes pousses de croître suffisamment, elle avance à grand pas. Dans ces conditions l'on comprend pourquoi, au bout de quelques siècles, la forêt ait disparu.

Pour conclure, je voudrais souligner deux points particuliers : d'un côté, le schéma possible de l'évolution de l'environnement végétal des sites à enceintes et de l'autre, la question de la destruction de cet environnement.

À l'origine, alors que les sites à enceintes n'étaient pas encore édifiés, le milieu végétal des Hautes Terres centrales était déjà en mutation,

---

(29) R.E. Dewar, *op. cit.*, et D.A. Burney, *op. cit.*

provoquant la disparition progressive des animaux subfossiles<sup>(30)</sup>, disparition accélérée ensuite par l'arrivée des hommes qui, par la pratique de l'essartage, allaient entraîner l'apparition d'une "mosaïque de zones boisées et de savanes"<sup>(31)</sup> et de sommets boisés. Les sites à enceintes ont dû être édifiés par des populations d'éleveurs. Le surpâturage<sup>(32)</sup> puis le développement de la riziculture inondée<sup>(33)</sup> font ensuite aboutir à l'aspect actuel de ces sites : un paysage dénudé, désolé et en proie à une forte érosion.

Deuxièmement, il est certain que les anciens ont connu et répertorié les richesses et ressources qu'ils pouvaient attendre de la forêt et de chaque arbre de leur milieu naturel. Comment expliquer de ce fait leur attitude dans la destruction progressive et irrémédiable de leur environnement ? Il est clair que cette attitude était dictée par les besoins : cultures, élevage, production de poterie et de fer, demandes de bois de construction et de mobilier<sup>(34)</sup>, mais la promulgation des différentes réglementations entourant l'usage de la forêt<sup>(35)</sup> atteste que les anciens et leurs souverains étaient bien conscients du danger. En tout cas la question mérite une réflexion poussée d'autant plus qu'elle reste d'actualité avec les incendies de brousse<sup>(36)</sup> et les abattages inconsidérés de notre époque.

---

(30) D.A. Burney, *op. cit.*

(31) R.E. Dewar, *op. cit.*

(32) *Ibid.*

(33) Y. Abe, *op. cit.*

(34) J. Devisse, *op. cit.*

(35) Outre la réglementation citées dans la note 25, il y eut aussi celle d'Andrianampoinimerina (cf. note 3).

(36) *Doro-tanety* en malgache. Allumés à la veille de la saison pluvieuse, leur intensité et leur extension étaient telles en septembre-octobre 1990 que l'on parlait avec raison de "pyromanie nationale".

## FAMINTINANA

*Raha jerena ho toy ny tsy misy hazo intsony ireo toerana voafefy hadivory, na tamboho ankehitriny, ny lovan-tsofina kosa dia mampahatsiahy ny fisian'ny toerana rakotra ala fahizay. Manaporofa an'izany koa ireo anaran-java-maniry, ny ala sisa tavela, ny biby sy ny zava-maniry taloha. Ny olombelona no nanova endrika tsikelikely nandritra ny taon-jato nifanesisesy ny zava-maniry tamin'ireny toerana ireny. Fa ny tavy, ny fiompiana, ny fampiasana hazo atao kitay, ny tao-zavatra dia nanafaingana ny fahasimban'ny ala.*

## SUMMARY

Although the sites defended by surrounding ditches have become considerably bare nowadays, traditions have it that originally, they were wooded. Other evidences of this are provided by the plant names, the remaining forests, the fauna and flora. Man has changed the vegetable environment there and developed deforestation through the practice of cultivation on burnt soil, cattle breeding and the use of wood as fuel or in arts and crafts.