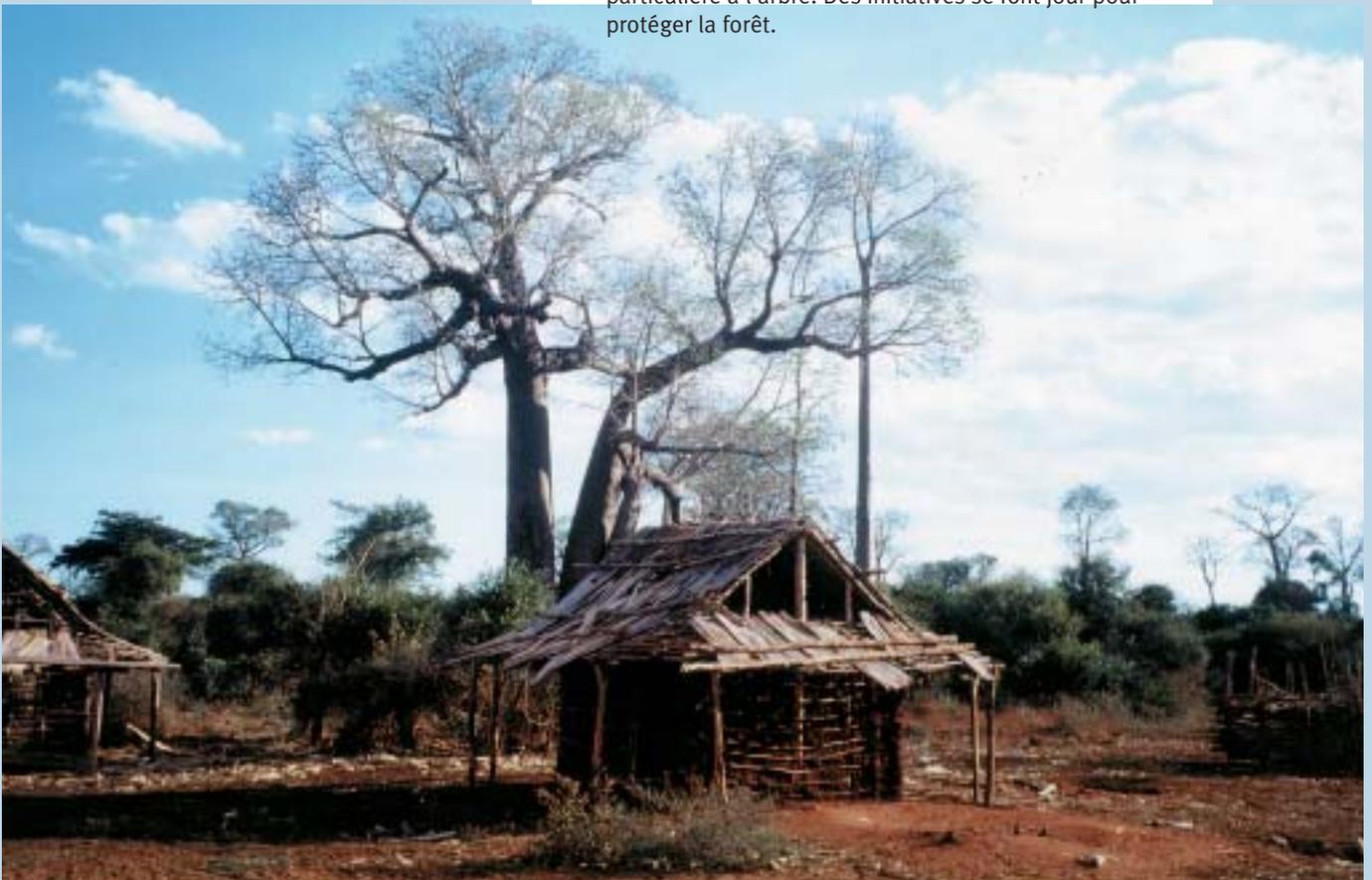


# La forêt et l'arbre en pays masikoro (Madagascar) : un paradoxe environnemental ?

**Chantal BLANC-PAMARD**

Cnrs-Cea  
Ehess  
54, boulevard Raspail  
75006 Paris  
France

**Si le processus** de déforestation semble irréversible dans le sud-ouest de Madagascar, sous la pression du défrichement à des fins agricoles, d'autres pratiques et savoir-faire témoignent d'une relation particulière à l'arbre. Des initiatives se font jour pour protéger la forêt.



Le village d'Anjabetrongo : quelques cases et un baobab sacré.  
*The village of Anjabetrongo: huts and a sacred baobab tree.*  
Photo C. Blanc-Pamard.

## RÉSUMÉ

**LA FORÊT ET L'ARBRE EN PAYS MASIKORO (MADAGASCAR) : UN PARADOXE ENVIRONNEMENTAL ?**

Dans le sud-ouest de Madagascar, la déforestation est très préoccupante. Le développement de la culture du maïs sur défriche-brûlis (localement dénommée *hatsaky*) a entraîné une régression de la forêt qui ne cesse de s'accroître chaque année, depuis le début de la décennie 1970. La forêt des Mikea, un massif de 1 500 km<sup>2</sup> situé à 70 km au nord de Tuléar, est fortement menacée. Cette forêt est pourtant, comme dans toute l'île, un lieu très respecté car elle est peuplée de génies, d'esprits, de forces occultes, d'animaux mythiques, véritables propriétaires des lieux. Il faut s'assurer la protection et la bienveillance de ces hôtes car les nombreuses ressources forestières leur appartiennent. Par ailleurs, une attention particulière est accordée aux végétaux dans le village, arbres sacrés comme les tamariniers, arbres plantés lors de la fondation d'un village et vénérés, arbres des haies entourant des enclos résidentiels. Cet article présente les relations nouées avec l'arbre et la forêt : destruction, protection, construction, qui se traduisent dans le paysage. En fait, la destruction l'emporte en raison de la promotion du maïs comme culture commerciale. De plus, la dynamique post-culturelle se caractérise par un processus de savanisation, avec une diminution de la biodiversité végétale.

**Mots-clés :** déforestation, environnement, défriche, brûlis, biodiversité, clôture, Madagascar, Masikoro.

## ABSTRACT

**FORESTS AND TREES IN THE MASIKORO AREA (MADAGASCAR): AN ENVIRONMENTAL PARADOX?**

Deforestation is raising grave concerns in south-western Madagascar. Since the early 1970s, expanding slash-and-burn maize cultivation (locally known as *hatsaky*) has been destroying forests that are shrinking more rapidly each year. The Mikea forest area, covering some 1 500 km<sup>2</sup> 70 km to the north of Tuléar, is now under severe threat, despite the fact that this forest, like all others in Madagascar, is held in high regard as it is said to be peopled by genies, spirits, occult forces and mythical creatures that are seen as the true owners of the area. Their protection and benevolence have to be ensured, because the many forest resources all belong to them. In addition, village people are very attentive to plant life, such as sacred trees like the tamarind, trees venerated because they were planted when a village was founded or trees forming part of the hedges around dwellings. In this article, we will be describing people's relationships with trees and forests. These result in destruction, protection or construction that are reflected in the landscape. In fact, destruction has become dominant because of the promotion of maize as a cash crop. Moreover, post-crop dynamics are tending to encourage the formation of savannah lands, with a reduction in plant biodiversity.

**Keywords:** deforestation, environment, land clearing, slash-and-burn, biodiversity, fencing, Madagascar, Masikoro.

## RESUMEN

**BOSQUE Y ÁRBOL EN LA TIERRA MASIKORO (MADAGASCAR): ¿UNA PARADOJA MEDIOAMBIENTAL?**

En el sudoeste de Madagascar la deforestación es muy preocupante. El desarrollo del cultivo del maíz sobre roza y quema (cuyo nombre local es *hatsaky*) ha provocado un retroceso del bosque, que se incrementa cada año, desde la década de los 70. El bosque de los Mikea, un macizo de 1500 km<sup>2</sup> situado a 70 km al norte de Tuléar, está seriamente amenazado a pesar de su carácter sagrado que hace que sea muy respetado. En efecto, se considera que el bosque, como toda la isla, es la morada de genios, espíritus, fuerzas esotéricas y animales míticos que son sus auténticos propietarios. Hay que obtener su amparo y benevolencia ya que son los propietarios de los numerosos recursos forestales. Por otro lado, se presta especial atención a los vegetales en los pueblos: árboles sagrados como los tamarindos, árboles plantados y venerados cuando se funda un pueblo, árboles de setos que rodean los cercados residenciales. Este artículo presenta las relaciones tejidas entre el árbol y el bosque: destrucción, protección, construcción, que se reflejan en el paisaje. En realidad, la destrucción domina debido a la promoción del maíz como cultivo comercial. Además, la dinámica postcultivo se caracteriza por un proceso de savanización, con una disminución de la biodiversidad vegetal.

**Palabras clave:** deforestación, medio ambiente, roza, quema, biodiversidad, cerca, Madagascar, Masikoro.

## Introduction

Dans le sud-ouest de Madagascar, la déforestation est très préoccupante. Le développement de la culture du maïs sur défriche-brûlis (localement dénommée *hatsaky*) a entraîné une régression de la forêt qui ne cesse de s'accroître depuis le début de la décennie 1970<sup>1</sup>. La forêt des Mikea, un massif de 1 500 km<sup>2</sup> situé à 70 km au nord de Tuléar, est fortement menacée (figure 1). Cette forêt est pourtant, comme toutes les forêts de l'île, un lieu très respecté car elle est peuplée de génies, d'esprits, de forces occultes, d'animaux mythiques, véritables propriétaires des lieux dont il faut s'assurer la protection et la bienveillance car ses nombreuses ressources leur appartiennent (FAUROUX, 1997).

Pendant plusieurs siècles, les Masikoro, installés dans une zone située entre deux fleuves, le Mangoky, au nord, et l'Onilahy, au sud, ont utilisé un vaste territoire où leur principale activité était l'élevage extensif des zébus en savane. L'agriculture se limitait aux brûlis forestiers dans les forêts-galeries (Manombo, Fiherenana, Mangoky), les cultures de décrue occupant les berges puis, par la suite, les forêts-galeries défrichées.

La forêt des Mikea, à l'ouest, proche de la savane, était considérée comme une zone très sécurisante, un refuge. On peut s'y cacher ou y cacher ses zébus et y pratiquer la chasse et la cueillette. Elle est riche de nombreuses ressources : des tubercules sauvages, du miel, des animaux (hérissons, lémuriers, potamo-chères...) et différentes essences de bois. C'est le domaine des Mikea<sup>2</sup>, « gens de la forêt », qui diffèrent des populations voisines par leur mode de vie forestier et surtout par leur adaptation à l'absence d'eau. Mais, aujourd'hui, on ne peut plus assurer sa subsistance par les seules activités de chasse et de cueillette.

<sup>1</sup> Cette recherche est menée dans le cadre de l'UR Trade (Transitions agraires et dynamiques écologiques) de l'IRD et du programme Gerem (Gestion des espaces ruraux et environnement à Madagascar). Le programme Gerem est conduit, depuis 1996, par l'IRD et le CNRE (Centre national de recherche sur l'environnement). Il porte sur la connaissance des interrelations entre les pratiques d'exploitation et la dynamique des milieux. Voir RAZANAKA *et al.*, 2001. Le travail sur le terrain a été mené par F. Rebara (REBARA, 1998).

<sup>2</sup> Sur les Mikea, voir les travaux de MOLET (1958), RENGOKY (1988), FANONY (1986), STILES (1991).

**Hazo tokana tsy mba ala.**  
**Un seul arbre n'est pas la forêt.**  
Proverbe malgache

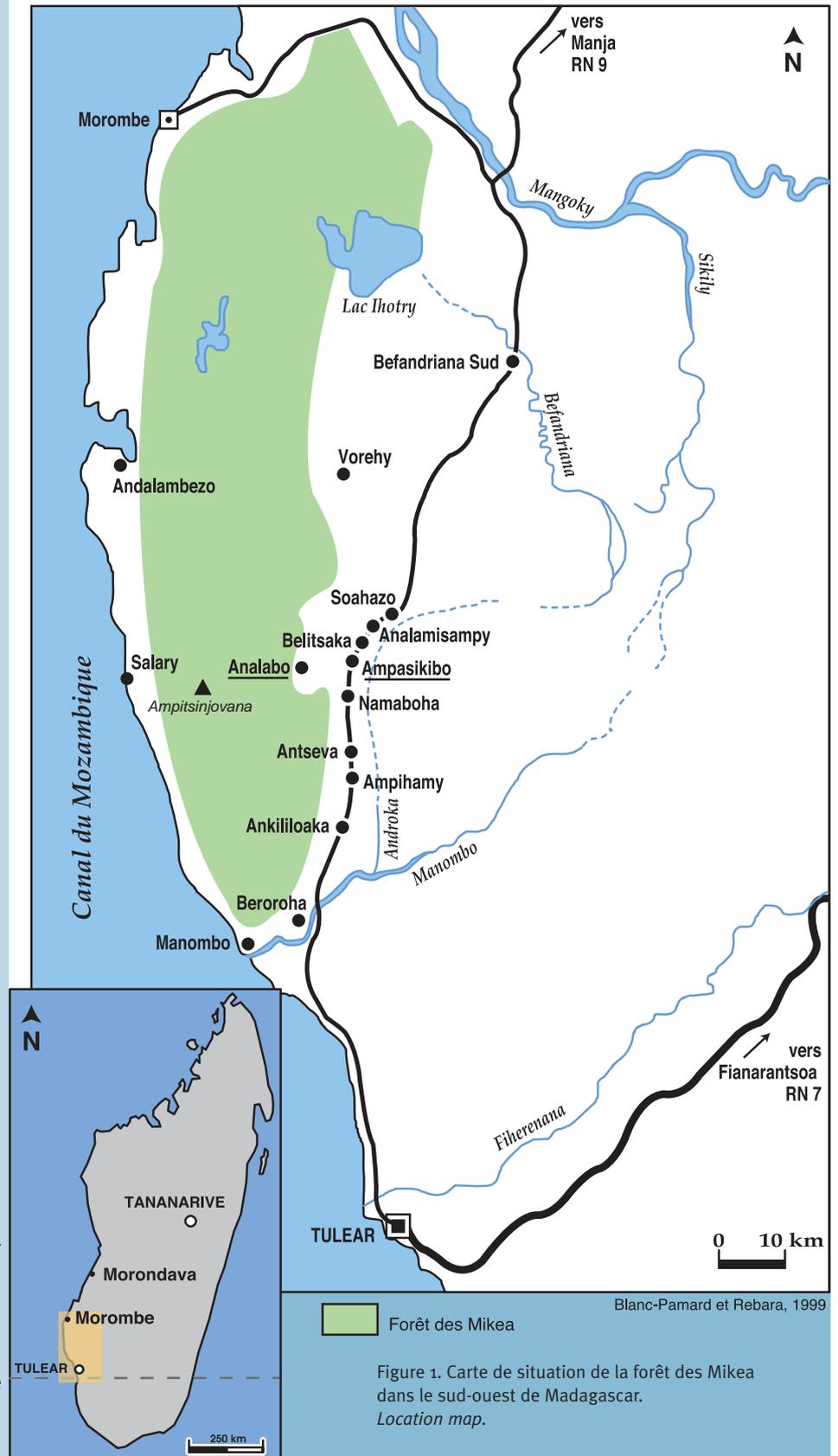


Figure 1. Carte de situation de la forêt des Mikea dans le sud-ouest de Madagascar. Location map.

Il existe beaucoup d'interdits (*faly*) dans la forêt. Toute utilisation de celle-ci entraîne des rites et des comportements précis. Chaque exploitant, lors de l'invocation préalable à toute activité<sup>3</sup>, précise que son intention n'est pas de détruire les ressources forestières mais qu'il a besoin de telle ou telle ressource pour subsister. Ces règles d'usage contribuent au contrôle de l'environnement forestier que l'on doit, comme les autres éléments naturels, utiliser avec modération (KILY BE, 1998).

La région appartient au domaine climatique du sud-ouest, caractérisé par une courte saison des pluies et une longue saison sèche. Les précipitations annuelles varient entre 600 et 800 mm. Les sols ferrugineux tropicaux, qualifiés de sables roux, sont très présents dans la forêt des Mikea et sur sa bordure orientale (SOURDAT, 1977). Celle-ci est originellement une forêt dense sèche caducifoliée floristiquement riche. Il s'agit d'une forma-

tion à *Dalbergia*, *Commiphora* et *Hildegardia* définie par HUMBERT et COURS-DARNE (1965). D'après Michel Grouzis (MILLEVILLE *et al.*, 2000 a), « le peuplement pluristratifié se compose d'une strate arborée continue dense d'une dizaine de mètres de hauteur (*Commiphora*, *Delonix*, *Givotia*...), dominée par un étage discontinu d'arbres pouvant atteindre 20 m (*Adansonia za*, *Euphorbia ente-rophora*...). Le sous-bois arbustif (*Grewia*, *Euphorbia*, *Pandanus*, *Chadsia*, *Baudouina*...) est assez clair. La strate herbacée est inexistante (KOECHLIN *et al.*, 1974 ; RAZANAKA, 1995) ». Cette forêt a des particularités biologiques d'adaptation à l'aridité : réduction du feuillage et caducité, crassulescence, pachycaulie, notamment dans la famille des bombacacées (*Adansonia za*), et géophytisme (dioscoréacées) (MORAT, 1973). À l'est de la forêt s'étendent des savanes à *Heteropogon contortus*. La strate arborée est représentée par *Tamarindus indica* qui atteint 14 m de hauteur ; les autres ligneux sont *Poupartia caffra*, *Gymnosporia linearis*... À l'est de la forêt des Mikea, on trouve de gros vil-lages le long de la RN 9 dans le cou-

loir d'Antseva, longue zone dépres-sionnaire. Les habitants ont été atti-rés dès le début du siècle par les grands espaces et la richesse des terres de la plaine alluviale. Le village d'Ampasikibo a été fondé en 1920 par des éleveurs masikoro, à la recherche de pâturages, qui ont trouvé une vaste zone de parcours en savane, entre la route et la lisière forestière située à 7 km à l'ouest. L'accroissement rapide de la population, en partie lié à l'arrivée d'autres Masikoro et de mi-grants du sud, a restreint l'espace agricole disponible. Dès les années 1940, le village d'Analabo était créé par des Masikoro d'Ampasikibo, en bordure de la forêt, pour l'exploita-tion forestière. Le défrichement de la forêt à des fins agricoles est plus tardif, dans les années 1970. Avec la poursuite des migrations, la déforestation n'a depuis lors cessé de s'am-plifier.

La culture sur défriche-brûlis a créé aux dépens de la forêt, sur de grandes étendues, un paysage très particulier qui ne cesse d'étonner par son ampleur et sa répétitivité. À l'ouest d'Analabo, le paysage est à la fois très morcelé et très homogène ; morcelé parce que les essarts trouent la forêt, homogène parce que la culture du maïs est prépondérante. La promotion du maïs, qui de culture vivrière est devenu une culture commerciale, est le moteur d'une agriculture pionnière spéculative entraînant une course à la terre et à la forêt. Le contexte économique est particulièrement favorable à la production de maïs, compte tenu de la demande nationale et des débouchés qui lui sont assurés à l'île de la Réunion.

Le *hatsaky* : une culture sur défriche-brûlis.  
*Hatsaky: cropping on slash-and-burn.*  
Photo C. Blanc-Pamard.



<sup>3</sup> Avant de couper un arbre, l'exploitant prononce l'invocation suivante : « Bénissez-moi vous les ancêtres, vous les maîtres de la forêt afin que je puisse avoir de l'argent avec l'arbre que je vais couper sur votre terre et protégez-moi afin que je ne me blesse pas lors de la coupe. »

## Une forêt défrichée

La culture du maïs pluvial s'est développée grâce à la pratique du *hatsaky*, culture sur défriche-brûlis, dans un espace encore inexploité à des fins agricoles, la forêt dense sèche. Les *hatsaky*, le plus souvent jointifs, ouvrent en forêt des espaces de plusieurs hectares. Le maïs est omniprésent dans le paysage.

Des esprits sont présents en forêt et jouissent du droit de premier occupant qui leur confère le statut de *tompontany* (« maîtres de la terre »). Les Masikoro nouveaux venus qui s'installent sur leurs terres doivent se les concilier pour être à leur tour *tompontany*. Ces fondateurs des premiers villages (*tompon-tanà*) veillent à maintenir de bonnes relations avec les premiers occupants des lieux, les forces locales de la nature, et ont l'avantage de contrôler l'accès des migrants à la forêt en jouant le rôle de médiateurs avec les esprits.

L'accès à la terre se fait par le défrichement et la mise en culture. Quand la terre retourne à la friche, le droit de hache entraîne pour le défricheur et ses descendants un droit d'usage à long terme.

Le champ de maïs sur abattis-brûlis est un *hatsaky* dont la perception est dynamique et fait référence à l'année de mise en culture : c'est un *hatsabao* les deux premières années, puis un *mondra* les années suivantes.

Le défrichement forestier et le brûlis constituent la première étape de l'installation d'un *hatsaky*.

L'abattage à la hache est effectué durant la saison sèche, d'avril à septembre. Il commence dès le mois d'avril pour plusieurs raisons. Tout d'abord le maïs vert, dont les premiers épis sont récoltés en mars, peut être consommé. En outre, il s'agit d'un travail important qui demande du temps, d'autant plus que la superficie de la parcelle est importante. Également, les arbres ont encore leurs feuilles et la mise à feu des feuilles séchées sera plus facile.

Enfin, une longue période de séchage, trois à quatre mois environ, est nécessaire pour une bonne mise à feu. La parcelle défrichée se présente comme un amoncellement de branches coupées avec leurs feuilles et entassées sur deux mètres d'épaisseur. Les arbres sont coupés à un mètre de hauteur, ce qui réduit la pénibilité du travail. Le bois, les branches et les feuilles séchés sont brûlés.

Le défrichement ne laisse pas totalement à découvert le futur champ. L'inachèvement du travail est une caractéristique du nouvel *hatsaky*, motivée par trois raisons : la réduction du travail par rapport à la superficie défrichée, la nécessité de ne pas accumuler trop de cendres néfastes au bon développement des plantules de maïs, l'intérêt que représentent, pour les années suivantes, les arbres préservés, nouveaux producteurs de cendres (MILLEVILLE *et al.*, 1999). Il reste des baobabs et, après le brûlis, les piliers noircis et ébranchés des grands arbres, *boy* (*Commiphora grandifolia*) le plus souvent. Des troncs calcinés jonchent le sol à côté des souches. Après le feu, on procède à un nettoyage très sommaire. Un intervalle d'un mois sépare la fin du brûlis et le semis.

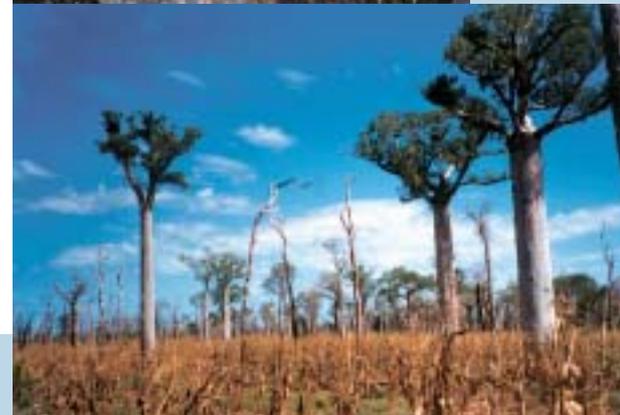
Le maïs est une plante très sensible à la concurrence des adventices et le contrôle de l'enherbement constitue un problème majeur. Les pratiques varient avec l'âge de la parcelle et l'état de la végétation. Les deux premières années de culture, qualifiées de *hatsabao*, ne nécessitent aucun sarclage. En deuxième année, on procède à un nettoyage en coupant les rejets de souche, en septembre, en fin de saison sèche. Les rejets de souche, les branches mortes du défrichement de l'année précédente et les tiges de maïs sont mis en tas afin de faciliter la mise à feu, puis brûlés.

Rappelons qu'il n'y a pas de strate herbacée en forêt. Par conséquent, la première année, après le défrichement et le brûlis, le sol est dépourvu de toute végétation herbacée. C'est la mise en culture qui entraîne la croissance des adventices.

Dès la troisième année (*mondra*), le contrôle des adventices est reconnu comme nécessaire. Le feu et le sarclage constituent les deux moyens de lutte contre les mauvaises herbes. L'agriculteur coupe les rejets de souche et sarcle les mauvaises herbes à l'état de paille, puis il les met en tas et les brûle avec les résidus de paille de maïs. Le défrichement inachevé permet de renouveler le stock de cendres par le brûlis des arbres incomplètement brûlés de l'année précédente. La surface du sol, ainsi nettoyée, est prête pour le semis. Un second sarclage se déroule après le semis.

La chasse aux hérissons : entailles sur les branches d'un arbre.

*Hedgehog hunting: blazes on the branches of a tree.*  
Photo C. Blanc-Pamard.



Un champ de maïs (*hatsabao*).  
*Maize field (hatsabao).*  
Photo C. Blanc-Pamard.

Le recouvrement des adventices augmentant avec l'âge de la mise en culture, la prolifération des adventices, de plus en plus difficiles à contrôler, conduit à l'abandon de la parcelle, en principe après la cinquième année. « À ce moment, le recouvrement des adventices atteint 40 % et leur phytomasse 1 000 kg/ha. » (MILLEVILLE *et al.*, 2000 a). À partir de

la quatrième année, la lutte contre les mauvaises herbes devient de plus en plus préoccupante et consommatrice de main-d'œuvre. La baisse des disponibilités minérales du sol et la dégradation de ses caractéristiques physiques déterminent également l'abandon cultural.

À partir de la sixième année, la parcelle laissée en friche est qualifiée de *monka*. L'abandon de celle-ci entraîne une extension de la déforestation pour créer de nouveaux champs.

Le sciage en long.  
*Rip sawing.*  
Photo C. Blanc-Pamard.



## Une forêt nommée, protégée et protectrice

La relation à la forêt cultivée se construit ici, depuis une cinquantaine d'années, dans un environnement pionnier, en forêt des Mikea.

### Une phytonymie

La prégnance de la forêt et son importance dans les représentations sont telles que plusieurs lieux en tiennent leur nom. On note la place qui revient aux arbres, plus particulièrement au baobab (*Adansonia za*) et à ses particularités, pour désigner un lieu-dit en forêt. Plus des deux tiers des termes sont des phytonymes, le baobab étant très présent, avec un qualificatif le plus souvent. La forêt est ainsi composée d'unités identifiées par un nom propre. Par exemple, Anjalimy : « aux cinq baobabs » ; Anjabetrongo : « au baobab au gros tronc »...

En revanche, le tamarinier (*kily*, *Tamarindus indica*), arbre typique des formations savaniques, n'est pas retenu pour repérer un lieu. On sait pourtant l'importance de cet arbre, très recherché pour ses fruits et sa vaste frondaison qui procure une ombre épaisse. Le tamarinier est un arbre sacré, un pôle d'attraction du village, pouvant même être un facteur de fixation de l'habitat, donc appartenant à l'espace socialisé, contrairement au baobab qui appartient à l'espace sauvage de la forêt.

Bien souvent, l'hydrographie relie les noms d'arbres dans la mesure où les lieux de pâturage sont qualifiés à la fois par la végétation et par la présence d'un point d'eau. Les mares sont désignées par leur forme, la couleur de l'eau ou les arbres proches. Quant aux noms de villages, comme ils sont liés aux *hatsaky*, on retrouve les mêmes dénominations. La toponymie s'est constituée au fur et à mesure de la mise en valeur qui date

d'un demi-siècle à peine. Des lieux nommés *ala be* sont qualifiés ensuite, lors de la mise en valeur, par une caractéristique du lieu, un arbre de la forêt, le plus souvent.

### L'arbre et la forêt

La relation au végétal est différente s'il s'agit de la forêt traitée globalement ou d'un arbre sélectionné ou planté. Il y a un paradoxe entre, d'une part, l'abattage des arbres pour la culture du maïs et, de l'autre, le respect de certains arbres de cette même forêt auxquels on demande protection. Des rituels entourent le choix d'un arbre protecteur dans la forêt avant d'ouvrir un champ.

Il faut obtenir la protection des forces de la nature, des esprits locaux et des ancêtres, véritables propriétaires des lieux. Le rituel n'a lieu qu'une seule fois par bloc de défriche-brûlis, la première année. Avant de procéder au défrichage, le cultivateur choisit à l'intérieur du bloc de forêt un arbre remarquable par sa taille et plus encore par la grosseur de son tronc (deux mètres de diamètre environ). Un exploitant a, par exemple, retenu un baobab « dont on n'arrive pas à faire le tour en sifflant », cette caractéristique servant aussi à nommer le lieu-dit d'Antsiarimpioky. Certains arbres, de taille imposante et à l'apparence étrange, sont l'objet d'une attention particulière. Lieux d'invocations lors du défrichage, ils acquièrent un caractère sacré. Ils jouent par la suite le rôle d'autels au pied desquels on dépose des offrandes. L'invocation est adressée aux habitants de la forêt (*ala velo*, forêt vivante, intacte et sous-entendu respectée) auxquels on doit demander pardon de s'installer dans leur domaine et de les en chasser. C'est une passation entre les anciens propriétaires (*tompon'ala*, « maîtres de la forêt ») et les nouveaux défricheurs. Il faut obtenir la bénédiction et la protection de Zañahary, Dieu créateur, des forces de la nature et des esprits, véritables propriétaires des lieux.

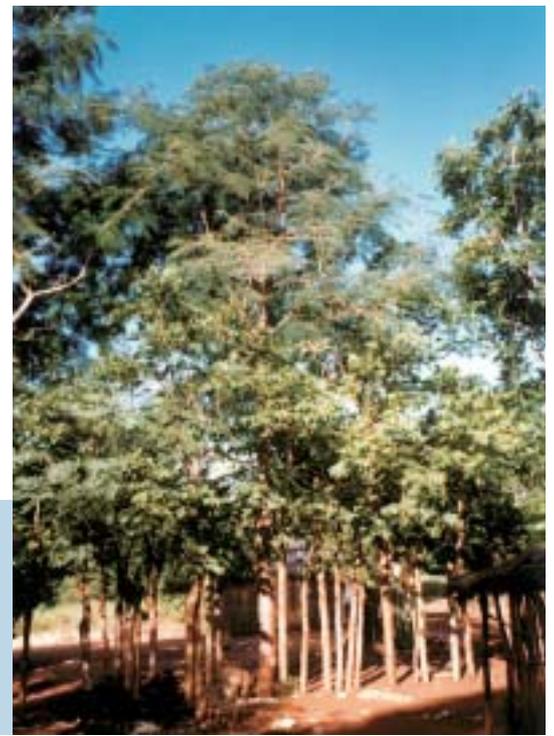
L'invocation et le rituel, avec des gestes appropriés, visent ainsi à se réconcilier avec le monde environnant avec lequel on doit vivre en harmonie. Ce sont des règles de conduite que chacun sait qu'il doit suivre pour pouvoir mener ses activités en forêt. On s'agenouille à l'ouest de l'arbre, en se tournant en direction de l'est, direction sacrée, celle du levant. Les termes de l'invocation traduisent les excuses puis les demandes présentées aux habitants de la forêt. Elle respecte une hiérarchie en les nommant successivement : « Vous Zañahary [Dieu créateur], vous les ancêtres [*raza*], vous les esprits [*matoe*], vous les *tompon-tanà*. » Puis ce sont les excuses : « Je vous prie de vous écarter de cet endroit que je vais défricher parce que je viens chercher de quoi manger ici et je reconnais que je suis fautif de vous repousser. » Ensuite la réconciliation : « Je vous demande pardon par ces offrandes : là il y a du sang de chèvre [ou du rhum de couleur rouge, à usage rituel] que je vais asperger [sous-entendu pour nettoyer la faute]. » L'invocation se termine par cette prière pour que les vœux soient exaucés : « Bénissez-nous, donnez-nous la santé. »

La construction est toujours identique : pardon, explication, réconciliation, bénédiction. « Je viens ici non pas pour vous détruire mais pour pouvoir me nourrir en mettant cette forêt en culture. » « Écartez-vous de cet endroit que je veux mettre en culture sinon vous serez brûlés par le feu. Je vous en prie, écarterez-vous. Je ne suis pas venu pour vous faire du mal. Protégez-moi contre tous les malheurs et bénissez-moi pour que j'aie des richesses. » « Protégez-moi afin que je puisse faire le travail que j'entreprends ici pour chercher des nourritures mais non pas dans le but de vous perturber. Bénissez-moi pour que j'obtienne des richesses dans la culture que je vais pratiquer ici. »

Les offrandes sont déposées au pied du baobab, à l'ouest. Ce sont une chèvre de couleur noire ou du rhum de couleur rouge (*toa-mena*) et du tabac à chiquer. Les hommes accomplissent le rituel le matin au lever du soleil. La chèvre est immolée à l'aide d'une sagaie ; le sang est versé au pied de l'arbre et on en asperge la forêt alentour. S'il s'agit de rhum, on procède de même en répandant le liquide. Au pied de l'arbre, on allume un feu sur lequel on verse du tabac à chiquer.

Une fois la cérémonie de remerciement achevée, le cultivateur peut mettre en valeur la forêt. Il entame alors le défrichage à la hache. Quand la parcelle est abandonnée, l'arbre reste sacré. Il protège et est protégé. La forêt est ainsi parsemée d'arbres qui sont devenus sacrés au fur et à mesure qu'on la détruisait. On doit vivre en accord harmonieux avec le monde environnant pour mener à bien ses activités. C'est pourquoi la première cérémonie vise à se réconcilier avec les habitants que l'on chasse ; les suivantes, toujours au pied du même arbre, consistent en des demandes pour obtenir de bonnes récoltes. En signe de soumission et d'allégeance, on continue à apporter des offrandes. Il faut composer avec les esprits de la forêt.

Haie d'arbres (figure 2).  
Tree hedge (figure 2).  
Photo C. Blanc-Pamard.





Clôture mixte (figure 3).  
Mixed fencing (figure 3).  
Photo C. Blanc-Pamard.



Clôture mixte (figure 4).  
Mixed fencing (figure 4).  
Photo C. Blanc-Pamard.



Clôture mixte (figure 5).  
Mixed fencing (figure 5).  
Photo C. Blanc-Pamard.

## Une forêt exploitée : les produits spontanés d'origine animale ou végétale

Les populations ont une connaissance très fine de ce milieu forestier dont elles exploitent les nombreuses ressources : tubercules sauvages, miel, animaux (hérissons, lémuriers, sangliers, oiseaux...) et différentes essences de bois. Les conséquences de la déforestation n'en sont que plus graves.

Détecter les tubercules sauvages, capturer les hérissons, repérer les arbres, chasser les abeilles pour récolter le miel... autant d'activités dont le développement est fondé sur des savoirs et des savoir-faire traditionnels. Les produits de la forêt sont autoconsommés, échangés ou encore vendus soit directement au marché, soit écoulés par l'intermédiaire de commerçants. Pendant la période de soudure, de novembre à mars, les produits de la chasse et de la cueillette représentent un complément alimentaire et financier non négligeable pour certains petits cultivateurs.

Les savoir-faire en matière de gestion et d'appropriation de ces ressources sont bien maîtrisés. En revanche, dès qu'un marché s'offre, l'attitude prédatrice l'emporte sur l'attitude gestionnaire puisque c'est l'assurance d'une rémunération importante et immédiate.

### Les tubercules

On compte sept variétés de tubercules sauvages comestibles, des *Dioscorea* sp. surtout. Ils contribuent pour une part appréciable à l'alimentation et à l'apport en eau. Certains sont mangés crus (*babo*, *ba*, *sosa*), d'autres cuits sous la cendre (*balo*, *ovy*, *angily*) ou seulement bouillis comme le *tavolo* ou arrow-root (*Tacca pinnatifida*). Les *balo*, *angily* et *ovy* peuvent également être cuits à l'eau.

Ces arbres sacrés sont également honorés pour demander des bénédictions individuelles. Il s'agit de continuer à implorer la protection de ceux qu'on a privés de forêts. « Bénissez-nous, protégez-nous » pour avoir de bonnes récoltes, pour rester en bonne santé. Il est fréquent de trouver au pied de ces arbres des traces de rituels : quelques pièces de monnaie, des coquilles d'escargot de terre qui ont servi de récipient pour une libation (rhum rouge bu dans la coquille). Le tronc est noirci par les flammes du feu qui a brûlé le tabac à chiquer.

D'autres arbres sacrés sont des lieux de culte des génies. Ces arbres sont habités par des *koko*, génies propriétaires des lieux, et le devin-guérisseur sait traduire les demandes (fécondité, santé, prospérité, pluie).

Certains tubercules aqueux (*babo, sosa, ba*) sont très précieux car ils étanchent la soif dans une zone où l'eau est rare.

### Le miel

Il s'agit exclusivement de l'exploitation des essaims sauvages, c'est-à-dire des colonies d'abeilles établies dans des cavités naturelles, le plus souvent dans les creux des arbres, les *vontaky* (*Pachypodium occidentale*), plus particulièrement.

Le miel (*tantely*) est récolté en forêt, de mars, après les pluies, à début août. La plupart de ceux qui ont des essaims récoltent du miel et en tirent des bénéfices. Pour certains, c'est une source de revenus importante, au même titre que le maïs. Le miel est acheté en grande quantité par les Karany<sup>4</sup> d'Ampasikibo qui passent des commandes. La pratique de la collecte consiste à enfumer les abeilles. On place à l'orifice de la cavité dans laquelle se trouve l'essaim un tison fumant (un morceau de bois brûlant empaqueté de tissu et de paille). La fumée fait fuir les abeilles et les rend moins offensives. À la main, on récolte alors les rayons gorgés de miel que l'on dépose dans un récipient, un pot en bois à couvercle. S'il le faut, on fend à la hache l'arbre à hauteur de l'ouverture. Si un collecteur commande une grande quantité de miel, le récolteur part en forêt repérer plusieurs essaims, sélectionne les mieux fournis puis établit un campement.

En ce qui concerne les essences mellifères, il ne semble pas qu'elles soient particulièrement préservées. Signalons, cependant, les baobabs et le maïs planté en forêt dont on connaît la floraison particulièrement riche en pollen.

L'hydromel (*toa-doto*), fabriqué avec du miel chauffé mélangé à un alcool obtenu à partir des écorces de *katrafay* (*Cedrelopsis grevei*) fermentées puis distillées, est comme le miel une source de revenus. Ces deux produits font partie des offrandes employées lors des rituels et par les devins.

### La chasse

Les animaux constituent également un appoint alimentaire et une source de revenus. Les Mikea élèvent des chiens qui les aident à chasser potamochère, hérisson, tanrec...

Les hérissons sont très recherchés : ils sont mangés et vendus. Les *tambotriky* et les *sora*, hérissons de petite taille, hibernent dans les trous des arbres, notamment les *hazomafio*, et dans les souches d'arbres morts. Les tanrecs (*tandraky*) hibernent de préférence dans le sol. Pour déloger les hérissons, le chasseur entaille le tronc à la hache. Dans la forêt, les troncs de certains arbres sont martelés d'encoches triangulaires. La chasse entraîne la mutilation de l'arbre.

Cailles, pintades, tourterelles et autres oiseaux sont chassés : ils sont attrapés par des pièges variés, à la fronde ou à la sarbacane.

La chasse aux lémuriens (*variky*) ne joue plus un rôle aussi important qu'autrefois, le nombre de ces animaux ayant diminué avec la disparition de la forêt (BAUM, 1995).

Certains chassent le potamochère (*lambo, Potamochacrus larvatus*) ; c'est le plus gros animal dont la viande est comestible. La chasse se pratique au piège, à la sarbacane et surtout à la sagaie. Le chasseur part en forêt avec son chien à la poursuite de l'animal. L'avancée des *hatsaky* a repoussé les animaux vers l'ouest.

### L'exploitation du bois d'œuvre

Les différentes essences ont une utilisation spécifique, que ce soit pour l'ébénisterie, la charpente, la fabrication des charrettes, des pirogues ou des cercueils. Et encore une fois, les utilisateurs regrettent que leur recherche donne lieu à des déplacements sur des distances de plus en plus grandes, les ressources exploitables se raréfiant. C'est pourquoi, quand un arbre vient à manquer, on choisit une autre espèce encore disponible. C'est le cas de l'arbre du cercueil (*hazomafio, Stereospermum euphoroides*) recherché pour le gros diamètre de son tronc mais qu'il faut aller chercher toujours plus loin.

Clôture de piquets morts (figure 6).

*Deadwood fencing* (figure 6).

Photo C. Blanc-Pamard.



<sup>4</sup> Les Karany sont une communauté commerçante d'origine indienne installée à Madagascar.

À 1 km au sud-ouest d'Anjabetrongo, se trouve un lieu-dit en forêt nommé Ankoronhazomafio (« Au regroupement des *hazomafio* »), connu pour un peuplement dense. Aujourd'hui, du fait de la mise en culture, ces arbres ont disparu. L'exploitation du bois d'œuvre est régie par des règles strictes : un permis d'exploitation est accordé pour une période déterminée après estimation de la valeur du lot demandé, sur la base de sa superficie et de sa localisation. Mais, en raison de l'absence de contrôle du Service des eaux et forêts, peu d'exploitants demandent des permis et les règles d'exploitation ne sont pas respectées.

Certains paysans combinent le défrichage d'un *hatsaky* et l'exploitation d'essences commerciales. C'est ainsi qu'au bord des pistes, à la lisière de la parcelle nouvellement défrichée, des arbres sont abattus et les grumes en cours de façonnement. Les exploitants travaillent sur place pour la fabrication de longrines et de bois carrés<sup>5</sup> de *monongo* (*Zanthoxylum decaryi*), *handy* (*Neobeguea mahafaliensis*, acajou), *arofy* (*Commiphora* sp.) et *alakarabo* (*Cordyla madagascariensis*). La demande en *manary* (*Dalbergia* sp., palissandre) reste forte en raison d'un marché extérieur attractif.

De plus, d'importantes commandes de bois d'œuvre contribuent à une exploitation excessive de la forêt. Les paysans n'ont pas de permis d'exploitation et travaillent pour des collecteurs qui sont en relation avec les menuiseries de Tuléar. L'activité des exploitants forestiers s'effectue dans des conditions qui ne sont pas à leur avantage, le plus souvent dans le cadre d'une filière parallèle. Et la forêt ne cesse de s'appauvrir.

D'après les villageois, l'exploitation du bois d'œuvre est, après le miel, la deuxième source de revenus issus des produits forestiers. Pour ceux « qui savent faire les planches » (planches d'*arofy*, longrines ou bois carré de *handy*), l'exploitation du bois d'œuvre assure aussi un complément de revenus en période de soudure. De plus, l'emprunt contracté auprès des commerçants karany d'Ampasikibo se rembourse en nature, le paiement en planches est habituel, ce qui accentue la pression sur la forêt.

La stratégie des collecteurs-commerçants est de venir chercher les produits auprès des récolteurs dans les villages en s'éloignant d'Ampasikibo et de la RN 9. C'est ainsi qu'ils peuvent proposer sur place des prix moins élevés qui sont défavorables aux exploitants. Les collecteurs suivent eux aussi le produit en venant à sa recherche ou en le commandant. Les récolteurs s'en plaignent car leur bénéfice est moindre, mais ils ne peuvent qu'accepter étant donné leur faible revenu et leur besoin immédiat et toujours pressant d'argent liquide. Le paysan, ne connaissant pas la valeur économique du produit, ne peut pas se fonder sur celle-ci pour en négocier le prix d'achat. Sa référence est une journée de salariat agricole et il sait le nombre de jours passés à obtenir le produit. Ainsi, lorsque les conditions changent et qu'il doit aller plus

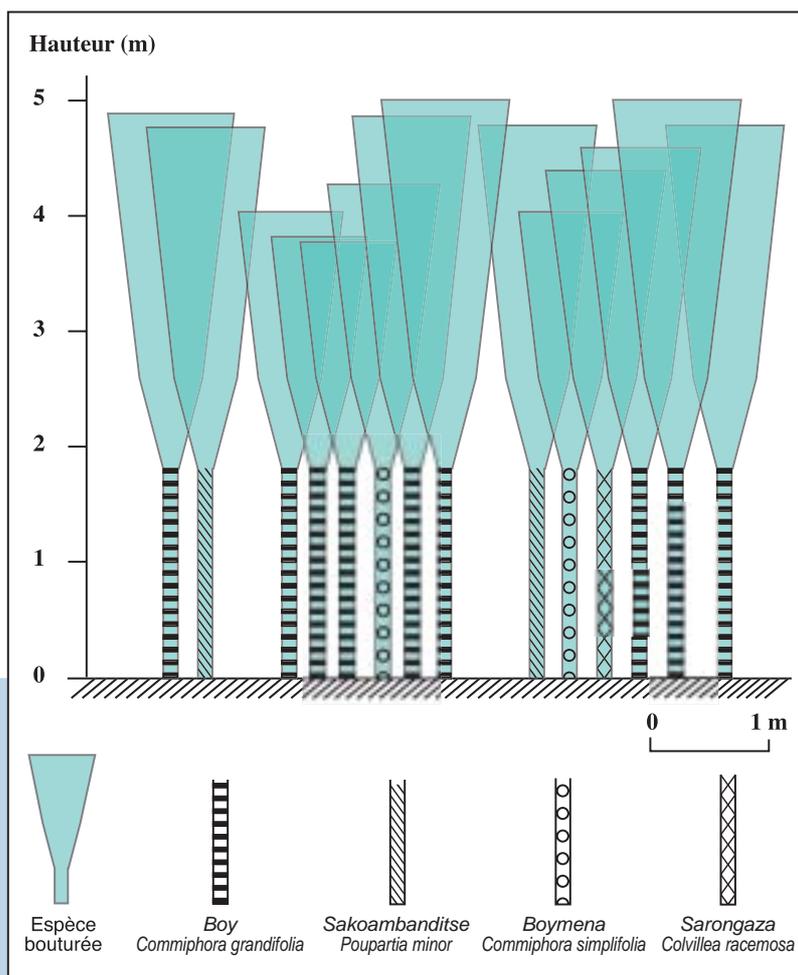


Figure 2. Haie d'arbres.  
Tree hedge.

<sup>5</sup> Les longrines (400 cm x 20 cm x 20 cm) et les bois carrés ou chevrons (400 cm x 10 cm x 10 cm) sont des pièces de bois équarris obtenues à partir de la transformation d'une grume. La taille de l'arbre ne permet bien souvent d'obtenir qu'une longrine. À Tuléar, en 1999, une longrine de palissandre s'achetait entre 30 000 et 50 000 FMG.

loin en forêt et fournir plus d'effort, d'énergie et de temps par rapport à ce qu'il fournissait auparavant, il accepte mal une rémunération qu'il juge à la baisse. Le marché hebdomadaire est le lieu adéquat où les paysans-récolteurs viennent vendre directement leurs produits, en gardant une relative maîtrise du prix. Il n'en reste pas moins que le prix à la collecte correspond à la rémunération du seul travail de prélèvement et n'est pas établi en fonction de la valeur du produit sur le marché ou de sa valeur écologique, ou encore patrimoniale.

## Des arbres dans les villages et les campements

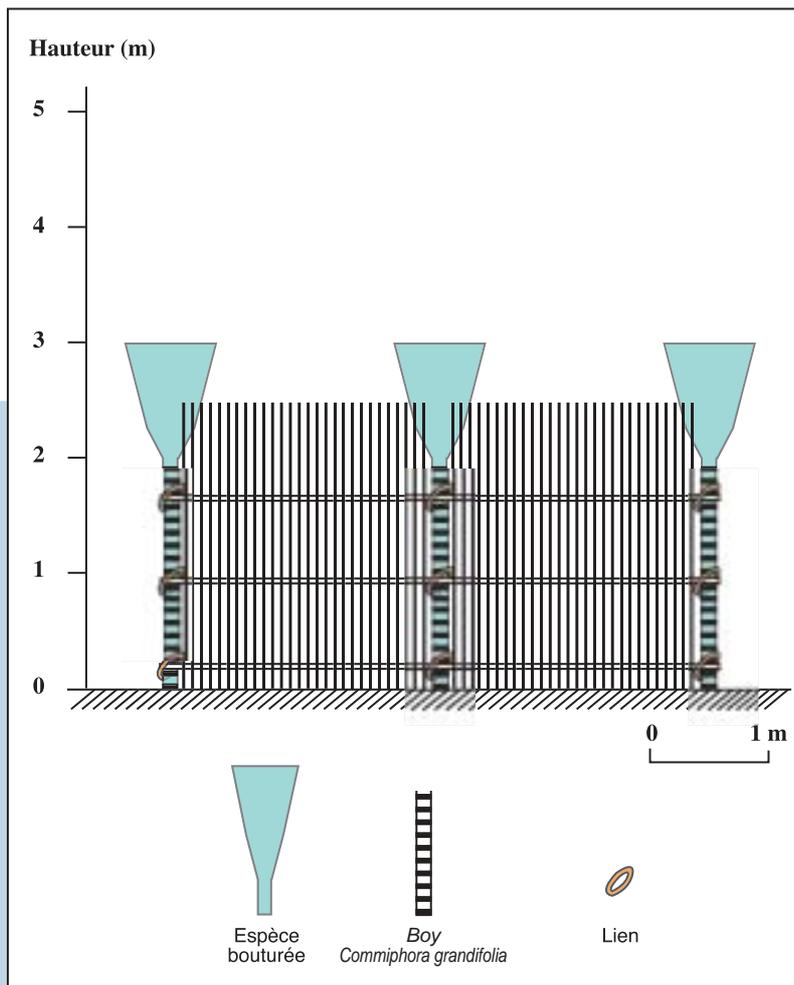
Villages et campements constituent les unités de peuplement. La distinction entre les deux unités repose sur le nombre d'habitants, sur l'enracinement au sol et sur le site. Les villages sont installés dans une clairière, un espace défriché ou en lisière de forêt.

Le campement est à l'origine créé par une famille qui s'installe en forêt à proximité de son *hatsaky*. D'anciens campements sont devenus définitifs, tel Anjabetrongo, créé en 1983. D'autres changent de site, tels Antsandrahy ou Ankandilavo (qua-

trième site en 1999). D'autres enfin sont abandonnés, comme Maromainty. La mobilité est très forte, l'habitat pionnier étant une caractéristique de l'exploitation de la forêt. Les campements, dispersés en forêt au sein d'espaces dégagés par le défrichage, sont toujours accessibles en charrette pour l'évacuation du maïs. Les cases, très sommaires et de petites dimensions, sont construites avec des matériaux végétaux. Des plaques d'écorce de baobab constituent le revêtement des parois et recouvrent des faisceaux d'herbes fixés sur une armature de bois.

À Analabo, en savane, les tamariniers offrent une ombre dense. Le village d'Anjabetrongo, au milieu d'un abandon cultural, est beaucoup plus aéré, avec de grands baobabs. Les cases sont de taille et de matériaux variés, ce qui est une caractéristique des zones de migration. La présence de clôtures fait la différence. Il semble que plus le village est ancien, plus les clôtures sont nombreuses, celles-ci matérialisant les limites des enclos résidentiels. À Anjabetrongo, des clôtures légères, le plus souvent interrompues, entourent des unités de deux à cinq cases correspondant à une branche de lignage. Elles sont plus nombreuses à Analabo, fermées parfois par une porte pour empêcher les animaux de divaguer, les cochons principalement, chez les familles pour lesquelles cet animal est interdit. Ces clôtures symbolisent le territoire de chaque famille, à l'échelle du village, et accompagnent ou plutôt suivent la construction de la maison. Elles sont aussi, en tant que délimitation et donc élément de protection de l'espace familial, l'équivalent d'un charme.

À l'intérieur des enclos, se trouvent une maison d'habitation et des annexes, cuisine, cases des hommes célibataires, ainsi qu'une branche fourchue pour suspendre les épis de maïs ou encore une claie soutenue par quatre poteaux qui sert aussi de lieu de réunion, un poulailler, une chèvrerie, un enclos pour les bœufs de trait, une auge, un abri pour la charrette. Dans chaque cour sont



Blanc-Pamard et Rebara, 1998.

**Figure 3.** Clôture mixte : piquets vifs (*boy*, *Commiphora grandifolia*) et palissade de piquets morts (*Fernandoa madagascariensis*).  
Mixed fencing: live stakes (*boy*, *Commiphora grandifolia*) holding a fence of deadwood (*Fernandoa madagascariensis*).

également plantés des arbres fruitiers, manguiers, bananiers, papayers, dont certains donnent un ombrage agréable. Ils sont protégés des animaux par une clôture.

Les parcs à zébus sont situés près des habitations. Les porcheries, ceinturées par une palissade de gros rondins calcinés, sont reléguées à la périphérie des villages.

Bien que ces constructions soient éphémères, elles sont périodiquement entretenues, que ce soit le toit de la maison, l'enceinte du parc à zébus, la clôture d'enceinte ou la claie du maïs à l'approche de la récolte.

Les éléments végétaux jouent quotidiennement un rôle comme matière première pour la construction.

Destructeurs de la forêt, les Masikoro sont respectueux des arbres au village.

### Les arbres sacrés

Ce sont les seuls arbres protégés. Ces arbres sont présents lors de la fondation : des tamariniers à Analabo, des baobabs à Anjabetrongo. C'est là où les villageois se réunissent pour demander, par exemple, aux esprits de faire tomber la pluie. Après la levée du maïs semé à sec, a lieu un rituel collectif, *soro ora* (« rite pluie »).

De plus, dans chaque village, des arbres sont plantés et vénérés : *reñala*, littéralement « mère-de-la-forêt » (*Adansonia grandidieri*), *varo* (*Cordia* sp.), *vory* (*Alecanthus greveanus*)... car on les considère comme des *toñin-tanà* (« charme-village »). Le *toñin-tanà* est un arbre d'installation qui protège la descendance et règle les interdits. L'arbre est le signe visible ; à son pied est enterré un charme qui assure protection. Le

*toñin-tanà* du clan fondateur protège tous les habitants. Ainsi, chacun respecte un interdit qui est d'apporter un morceau de braise la nuit dans le village. Les *tompon-tanà* ont un *toñin-tanà* par clan alors que chaque famille nouvellement installée en plante un dans sa cour. Chaque campement a aussi son *toñin-tanà*, ce qui est caractéristique d'une zone de migration.

### Les clôtures

Dans les villages et campements, on trouve d'autres végétaux plantés : les arbres alignés des clôtures, qui ont une fonction de délimitation des enclos résidentiels. Des haies sont ainsi constituées d'espèces à forte capacité de régénération. Le point de départ est la plantation de macroboutures. La structure de la haie et les espèces varient suivant les prescriptions du devin dans chaque famille. Une enquête a été réalisée à Analabo où ces formations ligneuses linéaires sont les plus présentes, cloisonnant partiellement le village.

Nos relevés ont porté sur cinq clôtures d'architecture variée et bien caractéristiques : quatre clôtures (1 à 4) réalisées à base de boutures, avec des éléments de remplissage morts ou vifs, et une clôture morte (5). Les espèces ligneuses sélectionnées sont des espèces dont la reproduction est maîtrisée par macrobouturage, *Jatropha curcas* (*savo*), *Commiphora* sp. (*boy*) et *Entada abyssinica* (*fany*), associées à des piquets vifs ou morts. Les piquets proviennent également de macroboutures d'arbres de forêt dont les troncs constituent l'ossature de la clôture. Les *Commiphora* sp. sont les plus fréquents, notamment *Commiphora grandifolia*.

La clôture 1 (figure 2), de structure simple, est construite à partir d'éléments vifs prélevés en forêt. Des arbres de forêt délimitent ainsi partiellement le périmètre de la cour (43 m x 15 m), *Commiphora grandifolia* représentant plus des trois quarts

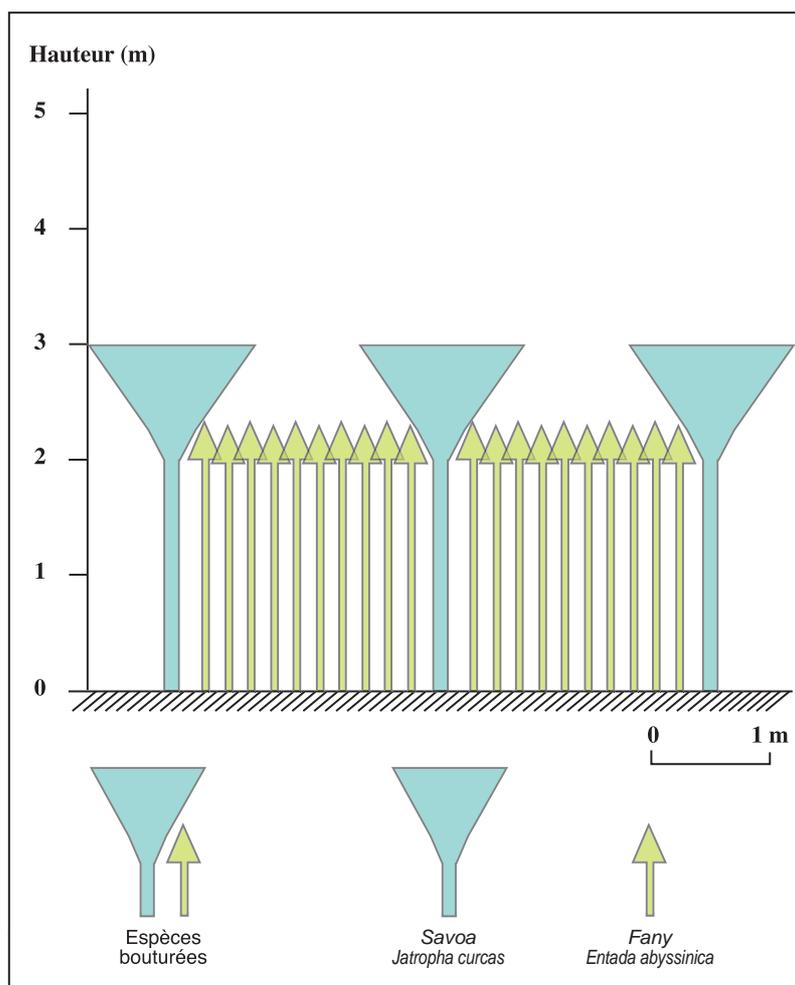
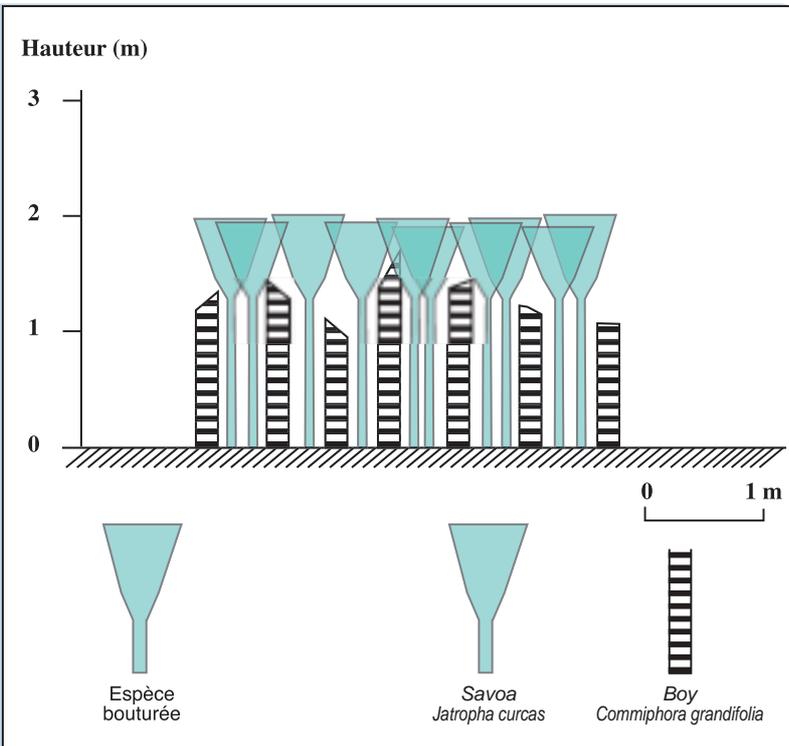
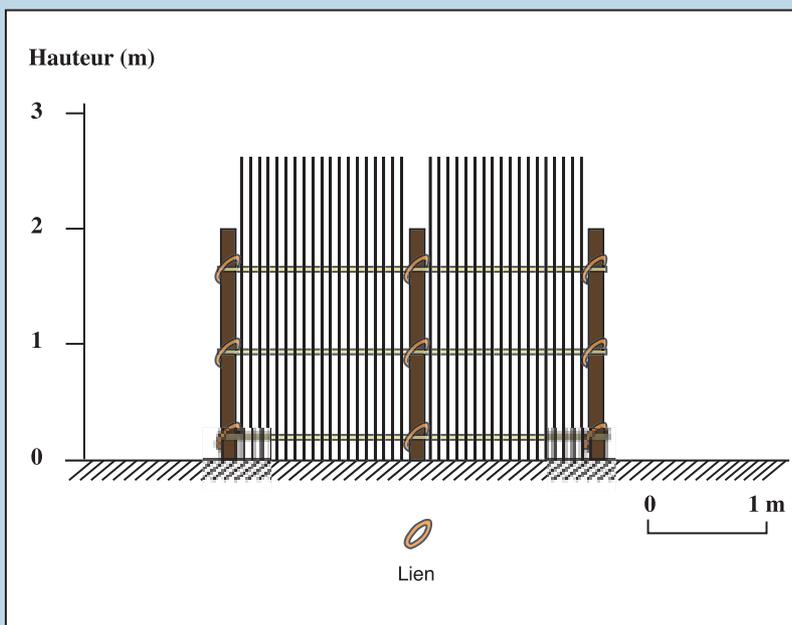


Figure 4. Haie d'espèces bouturées : piquets (*Jatropha curcas*) et palissade (*Entada abyssinica*). Hedge established from cuttings: stakes (*Jatropha curcas*) with fencing (*Entada abyssinica*).



Blanc-Pamard et Rebara, 1998.

**Figure 5.** Clôture mixte : piquets vifs (*Jatropha curcas*) et palissade de piquets morts (*Commiphora grandifolia*).  
Mixed fencing: live stakes (*Jatropha curcas*) holding a fence of deadwood (*Commiphora grandifolia*).



Blanc-Pamard et Rebara, 1998.

**Figure 6.** Clôture de piquets morts : *Fernandoa madagascariensis* (somotsy).  
Deadwood fencing: *Fernandoa madagascariensis* (somotsy).

des individus. Les arbres ont un développement en hauteur qui peut atteindre cinq mètres. Les branches des arbres ne sont pas taillées mais prélevées au fur et à mesure des besoins en bois énergie, ce qui explique l'allure irrégulière de la haie. De plus, l'alignement n'est pas continu ; c'est une haie à claire-voie, les espaces entre les arbres correspondant aux boutures qui ont échoué. Dans certains trous, les arbres morts qui ont fourni le bois de feu ont été remplacés par des piquets prélevés dans la clôture, ce qui explique que tous les arbres n'ont pas la même hauteur ni le même diamètre de tronc.

- La clôture 2 (figure 3) est composée d'arbres plantés tous les deux mètres (*Commiphora* exclusivement) et d'une palissade de piquets morts très serrés de *Fernandoa madagascariensis*. L'avantage présenté par ces derniers est double : résistance au vent et aux termites.

- La clôture 3 (figure 4) associe aux *Jatropha curcas* (*savoia*), plantés les premiers, tous les 1,50 m, et formant l'ossature, des *fany* qui sont des éléments de remplissage de la palissade. Dans la partie supérieure, les branches latérales des *Jatropha curcas* sont régulièrement élaguées afin de garder l'alignement. Les *fany* sont prélevés à l'est d'Analabo en savane et les *savoia*, espèce introduite, autour du village. Cette haie la plus dense forme un écran de feuillage.

- Dans la clôture 4 (figure 5), les troncs calcinés de *boy*, de 15 à 25 cm de diamètre et de 1,5 à 2 m de hauteur, ont été récupérés dans les parcelles de *hatsabao* et rapportés en charrette au village. Les trous de plantation ont 40 à 50 cm de profondeur. Les boutures de *Jatropha curcas*, intercalées entre les rondins de *Commiphora*, renforcent l'armature car ceux-ci sont attaqués par les termites, ce qui nécessite leur remplacement. Ce travail a lieu après la récolte du maïs, en prélevant les troncs dans le *hatsabao*. Les paysans ont remarqué que les *boy* les plus calcinés ne sont pas attaqués par les termites.

La clôture 5 (figure 6) est une palissade de piquets morts, des *Fernandoa madagascariensis* de deux tailles différentes, les plus gros assurant, tous les mètres, l'ossature. Trois traverses horizontales attachées avec des liens renforcent la clôture de haut en bas. Les *Fernandoa madagascariensis* proviennent des abandons culturaux (*monka*).

Un autre type de clôture morte est de composition et de structure simples : de minces piquets de *Sesbania* sp. constituent une palissade légère et éphémère dont la durée de vie n'excède pas deux ans. Les piquets sont coupés et effeuillés sur de jeunes *Sesbania*, dans les *mondra*. C'est la clôture la plus présente dans les campements ; elle matérialise les limites de l'enclos résidentiel et répond à des contraintes d'installation rapide.

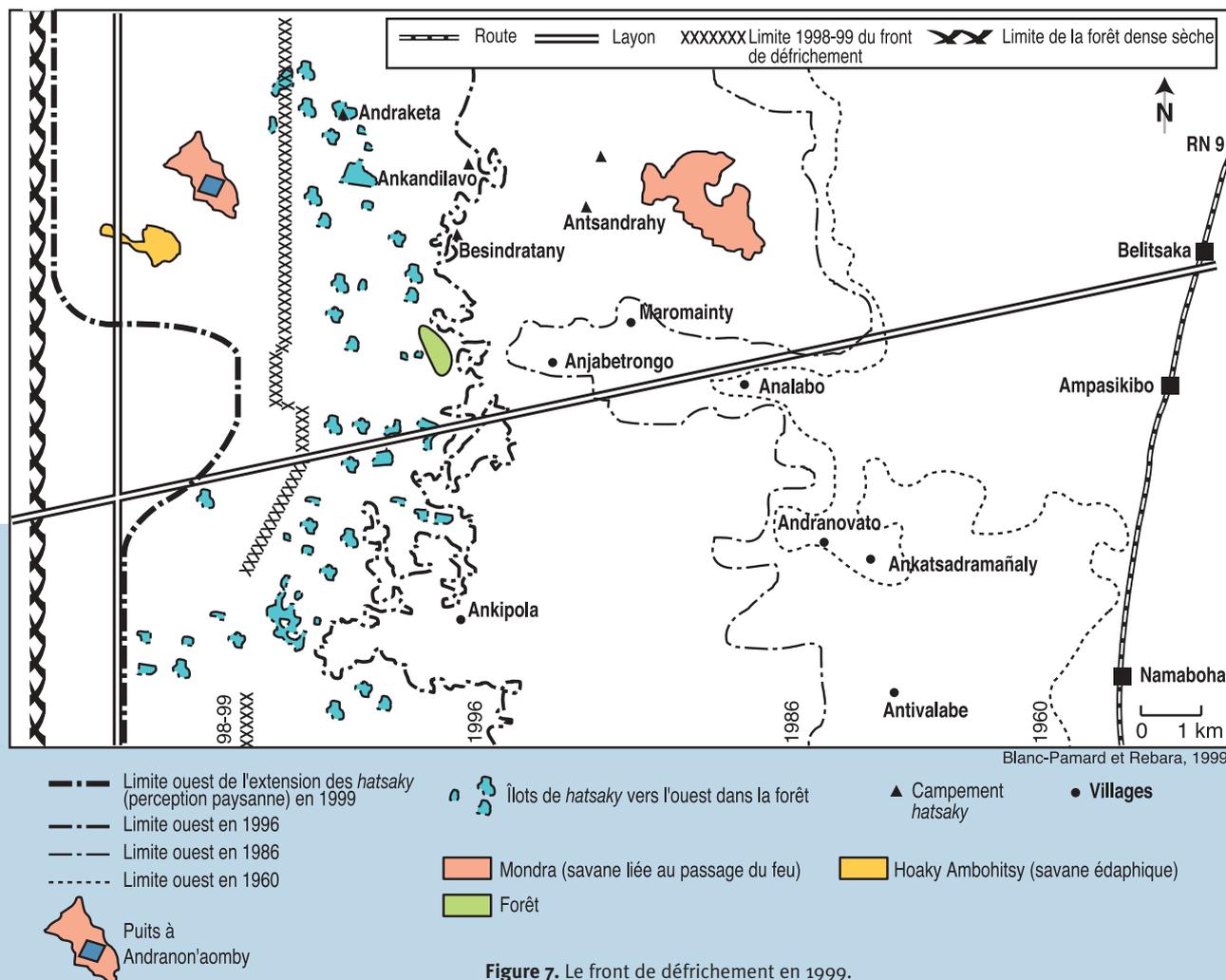
Pour les palissades des parcs à zébus, on utilise également de gros rondins calcinés de *boy*. Les poteaux vifs qui ne sont pas attaqués par les insectes constituent l'armature permanente. Les poteaux morts doivent être remplacés tous les trois ans.

Ces clôtures ont plusieurs rôles : délimiter et entourer l'enclos d'habitation, protéger de l'extérieur et des animaux mais aussi procurer du bois d'énergie. Les arbres bouturés de la haie assurent une production continue. Bien que la forêt soit toute proche, les habitants coupent du bois dans la haie pour leur usage domestique. Il s'agit d'une autre gestion de l'environnement. Grâce à ces haies plantées, les villageois diminuent la pression sur la forêt.

## Une dynamique de déforestation

### La progression du défrichement

« Suivre la forêt » pour y cultiver du maïs entraîne une activité agricole dévoreuse d'espace. D'année en année, la forêt régresse. À l'ouest d'Analabo, vers Anjabetrongo et Maromainty, la piste apparaît à découvert sur 3 km dans un abandon cultural de vingt ans environ. Seules dominent quelques repousses buissonnantes, *Fernandoa madagascariensis*, *Poupartia caffra*, *Poupartia sylvatica*, que surciment les couronnes des baobabs à dix mètres du sol. Paradoxalement, les baobabs restent les seuls témoins de la forêt dense sèche<sup>6</sup> car leur tronc fibreux



n'est d'aucune utilité. « Tout sert sur un baobab (écorce, fruits), sauf son bois. »

En 1998, les *hatsaky* les plus éloignés par rapport au village d'Analabo se trouvaient à Andraketa, au nord-ouest, à 8 km. Dans les années 1960, les premiers *hatsaky* étaient situés à moins d'un kilomètre d'Analabo. Le massif forestier se morcelle et se rétrécit.

La figure 7 rend compte du recul de la forêt depuis 1960 mais aussi de la vitesse et de l'ampleur de la déforestation. Cette carte a été dressée à partir de l'interprétation par S. Razanaka<sup>7</sup> des images satellitaires (photographies aériennes au 1/50 000 de 1949 et 1965, images Spot d'août 1986 et de mars 1996) et à l'issue de nombreux cheminements sur le terrain avec des villageois.

L'avancée du front de défrichement est matérialisée par quatre tracés nord-sud. Chacun correspond à une année d'observation (1960, 1986, 1996, 1999). La lisière de la forêt s'est déplacée de 6 km vers l'ouest en 25 ans.

La rencontre avec les fronts de défrichement issus des villages voisins accélère la course à la forêt. Les défrichements au lieu-dit Andraketa, à 8 km au nord-ouest d'Analabo, cherchent à faire obstacle à la progression des habitants d'Andojo qui arrivent par le nord-est. La recherche de terres est à l'heure actuelle si pressante que chacun essaie de distancer ses concurrents en s'enfonçant en forêt sur des essarts isolés. Les défrichements massifs visent à l'appropriation de réserves foncières en prévision d'une saturation de l'espace. L'ambition de chaque essarteur est de se constituer un patrimoine foncier le plus étendu possible.

Sous la pression d'une charge croissante de la population et d'une fringale de terres, la déforestation s'est amplifiée. Or la dynamique actuelle repose sur une extension indéfinie, mais ce ne sera plus longtemps encore possible puisque la limite des défrichements, d'après les paysans, n'est plus éloignée du front pionnier actuel. La vitesse de progression des fronts de défrichement s'accélère et, à ce rythme, « la forêt est bientôt finie ».

### La raréfaction des ressources forestières

*Nous avons mangé la forêt...* : le titre d'un ouvrage de Georges CONDOMINAS (1957) s'applique bien à la région, ici dans un contexte de vivrier marchand. La forêt recule devant le maïs, le maïs consomme la forêt.

L'espace forestier résiduel se trouve à présent morcelé et les terroirs prennent l'allure d'un vaste parc à baobabs (*Adansonia za*), car cet arbre de forêt est épargné lors du défrichement. S'il reste encore des terres à conquérir, chacun a pris conscience que cet espace est en voie de saturation, et la compétition pour y accéder s'avive.

L'exploitation de la forêt est une activité menacée car la forêt est elle-même menacée de disparition. Il faut s'enfoncer de plus en plus loin vers l'ouest pour récolter le miel ou pour chasser les hérissons. De même, les ignames sauvages (*ovy*) – consommées grillées ou bouillies –, complètement alimentaire apprécié, se raréfient aux abords des villages ; elles sont, de plus, absentes des faciès forestiers de l'ouest aux sols plus sableux. L'exploitation du bois d'œuvre appauvrit la forêt d'autant plus que cette forêt est caractérisée par la présence d'essences à croissance lente, dont la régénération est longue.

La raréfaction des ressources forestières qui découle de la déforestation entraîne une distance croissante aux ressources. La mobilité des récolteurs doit être de plus en plus grande, ce qui accroît le temps et l'énergie nécessaires consacrés à cette activité.

Deux cas de figure se présentent pour réduire la distance aux ressources. Les Mikea, d'une part, se rapprochent des lieux en forêt où ils savent que ces produits sont encore présents. Cependant, l'absence de tubercules substitués de l'eau comme de ceux qui se mangent grillés limite les déplacements vers l'ouest. D'autre part, les commerçants se rapprochent des récolteurs, ce qui entraîne une rémunération moindre du produit. En venant dans les villages ou campements proches de la forêt, ils peuvent imposer leurs prix et les récolteurs se plaignent de ne pas avoir été bien rémunérés pour un travail difficile et qui prend du temps. Il n'en reste pas moins qu'ils sont attachés à une telle activité dont ils retiennent de l'argent frais.

Palissade d'un parc à zébus.  
*Fencing around a zebu pen.*  
Photo C. Blanc-Pamard.



Clôture en construction.  
*Fencing under construction.*  
Photo C. Blanc-Pamard.



<sup>6</sup> C'est ce paysage « dégradé » qui met en valeur les attraits d'un Madagascar touristique et son patrimoine naturel dans les catalogues des agences de voyages. Il est vrai que l'usage agricole de la forêt a créé le paysage superbe d'une futaie de baobabs !

<sup>7</sup> Une étude sur l'évolution de la déforestation de la forêt des Mikea a été menée par le programme Gerem (RAZANAKA *et al.* in MILLEVILLE *et al.*, 2000). « Entre 1965 et 1996, le rythme annuel de déforestation est de 8 km<sup>2</sup>. »

Des arbres comme le *hazomafio*, présent dans toute cette zone, sont recherchés de plus en plus profondément dans la forêt à l'ouest. C'est un arbre utilisé notamment pour la fabrication des cercueils en raison du fort diamètre de son tronc. Il a remplacé d'autres essences, tels les *mañary*, *hazomalañy* (*Hazomalania voyroni*), *mendoravy* (*Albizzia greveana*), *nato* (*Sideroxylon rubrocostatum*), *alakarabo* – dont les bois servent en menuiserie et en ébénisterie – qui ont été très exploités ou parfois détruits lors des abattis-brûlis. De plus, les trous du tronc du *hazomafio* abritent les hérissons ; ce qui entraîne une mutilation de l'arbre pour les chasser. Le *hazomafio* est également une essence mellifère. L'accélération de la déforestation aboutit à une forte pression sur des individus de moins en moins nombreux. De même, la raréfaction des essences et la présence d'arbres qui n'atteignent pas la taille requise pour leur exploitation entraînent une exploitation du bois d'œuvre de plus en plus difficile.

Enfin, les éléments végétaux sont très présents dans les rites et les cérémonies. Les pratiques magiques utilisent en effet un grand nombre de plantes. Les *ombiasy* (devin-guérisseur) reconnaissent que la recherche de plantes pour confectionner les charmes, de plantes médicinales, de bois pour les talismans et de racines prend de plus en plus de temps en raison de leur raréfaction.

### L'impact sur l'environnement

La disparition de la forêt originale, combinée à l'absence de processus de reforestation, est un fait inquiétant. Cette disparition est due aux pratiques culturales (coupe des rejets de souche dès la troisième année) et à la concurrence des adventices. Après abandon cultural, la forêt laisse la place à des formations ouvertes dégradées et évolue vers un système savicole. Et pourtant des espèces ligneuses telles que *Fernandoa madagascariensis* et *Diospyros* sp. sont présentes dans les recrûs mais ne dépassent pas le stade de la strate arbustive en raison de feux de brousse récurrents et d'activités pastorales. La régénération est très peu active. La dynamique post-culturale se caractérise par un processus de savanisation (MILLEVILLE *et al.*, 2000 a). Le processus de déforestation est irréversible. La culture du maïs sur abattis-brûlis entraîne une érosion de la biodiversité avec une homogénéisation des couverts végétaux

### De l'arbre à l'herbe : la conversion pastorale des zones déforestées

La déforestation offre de nouveaux pâturages. Les abandons culturels (*monka*) sont affectés à un nouvel usage, le pastoralisme, et soumis au passage des feux. L'agriculture pionnière favorise l'élevage bovin en élargissant l'espace pastoral par l'extension rapide des *hatsaky*. Les troupeaux parcourent les vaines pâtures et les friches, alors qu'ils fréquentaient peu l'espace forestier. L'élevage profite de la dynamique de la déforestation.

## Conclusion

L'introduction du vivrier marchand a entraîné la destruction d'une forêt aujourd'hui très convoitée. D'autres pratiques attestent cependant une relation bien différente au végétal, à travers la protection et la plantation d'arbres pour des raisons sociales ou des rituels d'utilisation mais aussi pour des besoins domestiques. Selon les périodes et les lieux, les relations au végétal sont différentes.

Une activité minière de maïsiculture conduit les habitants à détruire une forêt dont ils tirent pourtant des ressources, que ce soient les produits sauvages et/ou le bois. Ce comportement collectif pourrait être qualifié de contradictoire, d'autodestructeur puisque l'utilisation de l'environnement-ressource entraîne sa disparition. Comme les défricheurs s'avancent de plus en plus loin dans la forêt, les esprits de la nature sont eux aussi contraints de se réfugier dans la forêt mais sont mécontents d'être repoussés : l'arrêt précoce des pluies, les attaques de criquets en seraient des manifestations. La déforestation massive est cause de dynamiques non seulement écologiques mais aussi agricoles et sociales.

Après la suppression de la formation ligneuse naturelle par le développement de la culture du maïs sur abattis-brûlis, il n'y a pas un retour de la forêt mais la savane boisée se substitue à la formation initiale. On assiste aujourd'hui à une substitution plutôt qu'à une reconstitution. Dans les abandons culturels de 20 ans, à l'ouest d'Analabo, l'écosystème ne se reconstitue pas et les seuls grands arbres présents sont les baobabs, témoins du recul de la forêt. Les feux de brousse et les activités pastorales sont des éléments de cette dynamique. « Selon une estimation réalisée dans la forêt des Mikea, la déforestation s'accompagne de la disparition de 75 % des espèces végétales originelles, parmi lesquelles des espèces de grande valeur économique, exploitées comme bois d'œuvre ou utilisées comme plantes médicinales. Un fait d'autant plus alar-

Un parc à baobabs résiduel (*monka*).  
Residual baobab parkland (*monka*).  
Photo C. Blanc-Pamard.



## Références bibliographiques

mant que les forêts malgaches abritent la quasi-totalité des espèces endémiques de l'île. » (MILLEVILLE *et al.*, 2000 b).

La dégradation des dispositifs de contrôle de l'exploitation de la forêt dans un cadre législatif, que ce soit pour le bois d'œuvre ou à des fins agricoles, contribue également à la disparition de la forêt. Et pourtant la préservation de l'environnement n'est pas absente des projets locaux et nationaux. C'est un mot d'ordre dans toute l'île et particulièrement dans cette région où chacun sait que la forêt des Mikea disparaît avec l'avancée des cultures sur défriche-brûlis. L'Ageras<sup>8</sup>, une agence d'exécution du PE II dans le cadre de l'One<sup>9</sup>, a incité les maires des communes de la RN 9 à créer en 1998 une association pour la protection de la forêt des Mikea (Fmam)<sup>10</sup>. L'Anaé (Agence nationale pour des actions environnementales) mène des actions de reboisement et de restauration des sols. Dans cette région, elle propose en savane à l'ouest d'Ampasikibo, comme dans d'autres villages de la RN 9<sup>11</sup>, une plantation d'eucalyptus sur 20 ha. Le traitement sylvicole devrait concerner plutôt les abandons culturels que les savanes naturelles dynamiques. Il existe des ligneux dans les jeunes abandons culturels qui ont de fortes capacités de rejet de souches, tels *Commiphora grandifolia* (dont les macroboutures sont utilisées pour construire des haies) et *Fernandoa madagascariensis*, une légumineuse. Leur plantation contribuerait – mieux que les eucalyptus – à une protection de la biodiversité en utilisant un matériel local. Les mesures de protection de l'environnement ne peuvent être isolées d'une déforestation massive stimulée par une production du maïs tournée vers l'exportation. De plus, la déforestation permet l'accès à la terre dans un contexte où la sécurisation foncière est encore incertaine. Le pouvoir d'attraction de la forêt reste très fort.

BAUM D. A., 1995. The comparative pollination and floral biology of baobabs (*Adansonia-Bombacaceae*). *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 82 : 322-348.

CONDOMINAS G., 1957. Nous avons mangé la forêt de la Pierre-Génie Gôo. *Chronique de Sar Luk, village Mnong Gar (Tribu proto-indochinoise des Hauts Plateaux du Viet-Nam Central)*. Paris, France, Mercure de France, 496 p.

FANONY F., 1986. À propos des Mikea. *In* : Madagascar, society and history. Kottak C. (éd.). Durham, Royaume-Uni, Carolina Academic Press.

FAUROUX E., 1997. Les représentations du monde végétal chez les Sakalava du Menabe. *In* : Milieux et sociétés dans le sud-ouest de Madagascar. Lebigre J.-M. (éd.). Bordeaux, France, Presses Universitaires de Bordeaux, coll. « Îles et archipels ».

HOERNER J.-M., 1986. Géographie régionale du sud-ouest de Madagascar. Association des géographes de Madagascar, Imprimerie du Ftm, 188 p.

HUMBERT H., COURSDARNE G., 1965. Notice de la carte de Madagascar. Extrait des travaux de la Section Sciences et Techniques de l'Institut français de Pondichéry, 156 p.

KILY BE, 1998. Le rôle de l'arbre dans les sociétés villageoises du Menabe. Rapport final. Morondava, association Kily Be, programme Menabe, 47 p.

KOECHLIN J., GUILLAUMET J.-L., MORAT P., 1974. Flore et végétation de Madagascar. Vaduz, Liechtenstein, J. Cramer, 686 p.

LEBIGRE J.-M. (éd.), 1997. Milieux et sociétés dans le sud-ouest de Madagascar. Bordeaux, France, Presses Universitaires de Bordeaux, coll. « Îles et archipels ».

MILLEVILLE P., GROUZIS M., RAZANAKA S., RAZAFINDRANDIMBY J., 2000 a. Systèmes de culture sur abattis-brûlis et déterminisme de l'abandon cultural dans une zone semi-aride du sud-ouest de Madagascar. *In* : La jachère en Afrique tropicale : rôles, aménagements, alternatives. Dakar, Sénégal, C. Floret et R. Pontanier (éd.), 13-16 avril 1999. Paris, France, John Libbey Eurotext, 777 p.

MILLEVILLE P., MOIZO B., BLANCPAMARD C., GROUZIS M. (éd.), 2000 b. Sociétés paysannes, dynamiques écologiques et gestion de l'espace rural dans le sud-ouest de Madagascar. Programme thématique Systèmes écologiques et action de l'homme (Seah), Pirevs/Cnrs, Ird-Cnre-Cnrs, 125 p.

MOLET L., 1958. Aperçu sur un groupe nomade de la forêt épineuse des Mikea. *Bulletin de l'Académie Malgache, nouvelle série*, 36 : 241-243.

MORAT P., 1973. Les savanes du Sud-Ouest de Madagascar. Paris, Orstom, Mémoires, n° 68, 235 p.

RAZANAKA S., 1995. Délimitation des zones de contact des aires semi-aride et subaride de la végétation du sud-ouest de Madagascar. Thèse de doctorat, université d'Antananarivo, département de biologie et d'écologie végétales, 266 p.

REBARA F., 1998. Dynamiques agraires en situation d'agriculture pionnière dans le sud-ouest de Madagascar. Exemple des villages en bordure de la forêt des Mikea. Mémoire de Dea, université d'Antananarivo, Uer de géographie, 145 p.

RENGOKY Z., 1988. Mekea, mpihazampioty ao Analabo. Mémoire de maîtrise en anthropologie, université de Madagascar, centre universitaire régional de Tuléar.

SOURDAT M., 1977. Le sud-ouest de Madagascar : morphogénèse et pédogénèse. Paris, Orstom, coll. Travaux et documents, n° 70, 212 p.

STILES D., 1991. Tubers and tenrecs : the Mikea in Southwestern Madagascar. *Ethnology*, 30 : 251-263.

<sup>8</sup> Institution publique chargée de l'Appui à la gestion régionalisée et à l'approche spatiale.

<sup>9</sup> Office national pour l'environnement. C'est l'organisme de coordination et d'exécution des programmes environnementaux.

<sup>10</sup> *Fikambanana Miaro ny Ala Mikea*. Le maire d'Ankiloaky est le président de cette association dont le but est de sensibiliser les habitants aux méfaits de la pratique du *hatsaky*.

<sup>11</sup> Et dans tout Madagascar...

## Filmographie

Le maïs et la cendre, écrit et réalisé par C. BLANC-PAMARD, 1999, versions française et malgache, 16 min. Cnrs/Cea, Gerem-Ird/Cnrs, Ird Audiovisuel.

## Synopsis

### FORESTS AND TREES IN THE MASIKORO AREA (MADAGASCAR): AN ENVIRONMENTAL PARADOX?

Chantal BLANC-PAMARD

**Deforestation** is raising grave concerns in south-western Madagascar. Since the early 1970s, expanding slash-and-burn maize cultivation (locally known as hatsaky) has been destroying forests that are shrinking more rapidly each year. The Mikea forest area, covering some 1 500 km<sup>2</sup> 70 km to the north of Tuléar, is now under severe threat, despite the fact that this forest, like all others in Madagascar, is held in high regard as it is said to be peopled by genies, spirits, occult forces and mythical creatures that are seen as the true owners of the area. Their protection and benevolence have to be ensured, because the many forest resources all belong to them.

### Over-exploited forest resources

To the east of the Mikea forest lie a series of large villages built along the RN9 highway in the Antseva corridor, a long depression. Settlers were attracted at the beginning of the last century by the wide-open lands and rich alluvial soils of the plain. The village of Ampasikibo was founded in 1920 by Masikoro herders in search of new pastures. The population grew rapidly, partly because of the arrival of other Masikoro people and migrants from the south, and available farmland began to shrink. In the 1940s, the village of Analabo was built along the forest edge by Masikoro people from Ampasikibo seeking to use its resources. Forest clearing for farming took place later, in the 1970s, to grow maize as a cash crop. Migration has continued since, with ever more deforestation. Local people have very detailed knowledge of the forest environment, and use its many resources, including tubers (hedgehogs, lemurs, boars, birds and so on) and various timber species. Deforestation is worsening as a result.

The wealth of significance of the forest and its importance in local representations are such that it has given names to several localities. Trees are used particularly often for place names in the forest area, especially the baobab (*Adansonia za*) and its peculiarities. Over two thirds of the terms used are plant names, with the baobab in pride of place, usually with a qualifying term. The forest is thus made up of units that are identified by proper names.

### Crops and sacred trees

Relationships with plant life vary, depending on whether they are with the forest as a whole or with a particular wild or planted tree. Paradoxically, trees are cut down to plant maize while at the same time being respected within the forest from which protection is sought. Various rituals are involved in choosing a protective tree in the forest before a field is opened up for cultivation. Each farmer, in making his invocation before clearing a field, explains that he does not want to destroy the resources of the forest but that he needs to grow crops for food. When a plot is abandoned, the tree remains sacred. The forest is thus dotted with trees that have become sacred as the forest is gradually destroyed.

Plantations are found in the villages and camps, such as trees in alignment for fencing and to mark the boundaries of each dwelling. Hedges are made up of species that regenerate strongly. They are generally established with large cuttings, but the structure and species mix in each hedge varies according to the choices made by each family.

### Deforestation and biodiversity loss

Nevertheless, the decline of the primary forest, combined with the lack of any reforestation process, is causing environmental impacts of grave concern. Post-crop dynamics are tending to encourage the formation of savannah lands. The deforestation process is irreversible. Slash-and-burn maize cultivation is causing biodiversity erosion with increasingly uniform plant cover.