



Photo Service Général de l'Information de Madagascar.

Mise à feu de la végétation abattue.

LE « TAVY » A MADAGASCAR

SES DIFFÉRENTES FORMES ET DÉNOMINATIONS. BILAN DU TAVY ET PROBLÈMES HUMAINS. MOYENS DE LUTTE

par A. KIENER,

Conservateur des Eaux et Forêts O. M.

SUMMARY

**THE « TAVY » IN MADAGASCAR,
ITS DIFFERENT METHODS AND NAMES THE BALANCE OF THE TAVY AND HUMAN PROBLEMS.
WAYS OF REPRESSION**

Tavy is in Madagascar a general word which means destruction of the forest by felling followed by burning for soil cultivation purpose.

Various words are used by populations of different origin to point out the different stages of vegetation which follow the « tavy ».

Theoretically it might be hoped that some balance would set itself between tavy and forest, but practically it does not happen since tavy is the vector of a another pest which is forest fire.

The Author preposes some examples of the misdeeds from tavy and fires : landslips, collapsing of Brickaville bridge in 1949, cyclones and floods in 1959. The balance of the tavy as much form the economical side as form the social and human side remains deceiving.

The Author concludes in sketching the principles which must direct a policy for tavy repression.

RESUMEN

EL « TAVY » EN MADAGASCAR, SUS DISTINTAS FORMAS Y DENOMINACIONES BALANCE DEL TAVY Y PROBLEMAS HUMANOS MEDIOS DE LUCHA

En Madagascar, el vocablo de « Tavy » constituye una expresión general que sirve para designar la destrucción de la selva por tala seguida de quema, con objeto de proceder al cultivo del terreno.

Por otra parte, distintas expresiones son empleadas por las poblaciones de diversos orígenes para designar las distintas etapas de vegetación que siguen el tavy.

Teóricamente, podría esperarse que tendería a establecerse cierto equilibrio entre el tavy y la selva, pero en la práctica ocurre lo contrario, puesto que el tavy propaga otra plaga, consistente en el incendio generalizado de la selva.

El autor indica algunos ejemplos de casos perjudiciales del tavy y de los incendios deslizamiento de terrenos, hundimiento del puente de Brickaville en 1949, ciclones e inundaciones en 1959. El balance del tavy, tanto desde el punto de vista económico como desde el punto de vista social y humano demuestra ser frustratorio.

El autor concluye su artículo esbozando los principios con arreglo a los cuales debe llevarse a cabo una política de lucha contra los Tavy.

— I —

DE QUOI S'AGIT-IL EN PARLANT DE TAVY. VÉGÉTATION DES RÉGIONS TAVÉES

Ce mot, bien connu de longue date à Madagascar, est cité dans le Code des 305 articles de Ranavalona II (Voir Annexe I, à la fin de l'étude). Bien qu'ayant vécu sur les plateaux Merina très dénudés, l'histoire montre que la reine était parfaitement renseignée sur la grande forêt de la côte Est et qu'elle s'y intéressait aussi tout spécialement, car elle y puisait les bois rares : Ebènes, Bois de rose, Palissandres qui lui servaient de monnaie d'échange ou de présents à faire à d'autres monarques.

Le « tavy » est une expression très générale Merina (dialecte des hauts-plateaux de la région de Tananarive) pour désigner la destruction de forêt primaire par abattage suivi de brûlis en vue de la culture du sol. Cette expression a été, de toute évidence, introduite depuis très longtemps dans les zones côtières Betsimisarakas (Est) et Sakalavas (Ouest) par les gouverneurs Hova d'antan. Très courant dans la grande forêt de l'Est et en pays Sakalava, ce mot est relativement beaucoup moins connu dans les zones Sud et Sud-Est de l'île où le tavy prend le nom de tetika.

Nous allons très rapidement passer en revue plusieurs expressions gravitant, par leur sens, autour du mot de tavy, ils nous montreront combien l'homme de la forêt distingue avec subtilité les différents stades de la végétation, au cours de cette rotation des cultures faites avec jachère forestière.

Le « teviala » est plutôt une expression Betsimisaraka (les Betsimisarakas utilisant indifféremment tavy ou teviala). Elle veut dire : couper ou défricher la forêt (mitevay ala).

Le « tetika ou tetik'ala » sont deux expressions très courantes en zone côtière et on les rencontre

aussi chez les populations du Sud où le tetika est très courant dans le « bush » : cette forêt curieuse à euphorbes, défrichée en vue de la culture du maïs ou du sorgho (vavy pemba). Certaines zones du « bush », et tout spécialement la forêt des Mikea, au Sud de Morondava, continuent à être littéralement saccagées par le tetika. Dans cette dernière forêt, les arbres sont ébranchés sans être tous abattus et le maïs est planté au milieu des troncs encore debout et calcinés.

Le « kapakapa » est une expression plus spécialement Betsimisaraka et qui veut dire : « destruction de forêt secondaire suivie de brûlis en vue de la culture du sol ». Cette culture prend le nom de « haoka » chez les Tanalals (zone forestière entre Fianarantsoa et la Côte-Est).

Le « jinja » est l'emplacement d'un ancien tavy ou d'un kapakapa. C'est l'emplacement où se font les cultures et il représente plus spécialement le champ que seuls les héritiers ont le droit de cultiver (en Imerina, cet emplacement héréditaire est appelé « solampangady »).

Enfin, nous arrivons au mot de « savoka ». On ne saurait, en effet, parler de kapakapa sans définir la savoka, c'est-à-dire la forêt secondaire qui repousse après le tavy ou après le kapakapa lui-même.

Les types de savoka sont excessivement variés (1) :

— d'une part, ils peuvent être à essence pure :

a) Soit à Ravenale (*Ravenala madagascariensis*) ou à bambou-liane (*Ochlandra capitata*), dans

(1) Les déterminations botaniques sont dues à l'obligeance de R. CAPURON, chef de la Section de Botanique de la Section de Madagascar du CTFT.

l'Est, avec une savoka tout à fait spéciale et rare à bananiers sauvages ou « ambihy » (*Musa* sp) près de Maroambihy-sur-Lokoho (région Nord-Est),

b) soit à Satrabe (*Medemia nobilis*), Satramira (*Hyphaenea shatan*) ou Dimaka (*Borassus madagascariensis*) dans l'Ouest,

— d'autre part, ils peuvent être à plusieurs essences mélangées dont une est plus ou moins dominante : Dingadingana (*Dodonaea viscosa*), Sevabe (*Solanum auriculatum*), Harongana (*Harungana madagascariensis*), Sevalahy ou Volomborona (*Albizia sassa*), Mocarana (*Macaranga* spp), plus rarement Bonara (*Albizia lebbek*) Fandramanana ou Voafotsy (*Aphloia theaeformis*), Lendena, Lendemy ou Tsimanotra (*Anthocheistia* spp à très grandes feuilles), Handrarezona (*Trema orientalis*)... etc...

Suivant les âges, la savoka prend les noms Betsimisarakas de :

— Matrangy ou Savoka jeune d'un an ; elle comporte alors essentiellement des plantes herbacées et elle ne dépasse guère un ou deux mètres ; corbeille d'or ou radriaka (*Lantana camara*), Longoza (*Aphramomum angustifolium*), vigne « marone » ou Takoaka (*Rubus* sp), Majambody (*Clidemia hirta*),

— Savoka tanora ou savoka de deux à cinq ans ; elle peut atteindre deux ou trois mètres et quelques

arbustes ont eu le temps d'y pousser. Quelques Ravenales, qui n'ont pas été détruits par le feu, ont repris et commencent à émerger de cette végétation.

— Savoka mody ou savoka d'âge moyen de cinq à dix ans ; les arbustes de plusieurs mètres commencent à dominer en éliminant peu à peu les plantes herbacées. Certaines d'entre-eux : Harongana, Mocarana, Volomborona, Lendemy ont déjà des troncs de 10 cm de diamètre.

— Savoka antitra ou vieille savoka de plus de dix ans. Les arbustes et les ravenales dominent nettement une végétation herbacée touffue. Le peuplement commence à comporter des essences forestières de haute futaie qui se réinstallent.

En ce qui concerne, d'une part, la rapidité et les modalités avec lesquelles la végétation se réinstalle après les feux et, d'autre part, l'étude plus approfondie de la « rotation » des cultures, nous pouvons nous référer plus spécialement à deux études :

— « La Forêt Malgache peut se reconstituer naturellement » de P. SABOUREAU (Voir bibliographie).

— « Le Ray dans quelques villages des hauts-plateaux du Viet-Nam » de R. CHAMPSOLOIX (Voir bibliographie).

Le Ray Indochinois et le Tavy Malgache sont bien « frères » et je relève dans l'étude de R. CHAMP-

Premier stade : l'installation d'un hameau en forêt primaire. Région Sud de Moramanga.

Photo Service Général de l'Information de Madagascar.



SOLOIX où l'auteur a fait des recoupements intéressants entre photos-avion et étude au sol, les passages suivants :

« On pourrait espérer qu'à la longue un équilibre parvienne à s'établir, certaines surfaces voyant un retour périodique des cultures, tandis que les autres resteraient à la forêt. Mais, il n'en est rien, car s'installe un fléau plus redoutable encore, l'incendie. Celui-ci va en effet parcourir, non seulement les surfaces à enseigner, mais aussi les surfaces normalement en repos. Or, le feu consume les quelques matières organiques qui auraient pu se former, détruit la structure du sol, livrant celui-ci à l'action directe des éléments. Bientôt, le sol est stérilisé et ne peut porter aucune culture, même par ray.

Ainsi, chaque année, le ray doit abandonner certains terrains et, en compensation, il gagnera de nouvelles surfaces encore vierges. Outre sa « rotation », le ray se déplacera aussi par « cheminement ». Il arrivera donc un jour où tout le pays aura été déboisé.

La jachère forestière durable et éternelle ! telle que la conçoit dans son esprit le tavyste, n'est bien hélas ! qu'une utopie, une chimère et une pratique dont les dangers vont irrémédiablement en s'accroissant avec l'augmentation des populations ».

R. SABOUREAU nous montre très bien, par ailleurs, combien la végétation forestière se réinstalle relativement bien avec le temps, mais à la condition formelle que le feu ne revienne plus sur les parcelles incendiées.

— II —

RAPIDE APERÇU DES PHASES SUCCESSIVES DU TAVY

Notre but n'est pas de faire, ici, une étude technique détaillée du tavy. Précisons simplement qu'en fin d'année la parcelle choisie est défrichée, à l'exception de quelques géants qui ne gêneront pas la culture et qu'il serait trop difficile ou trop long d'abattre. Quelquefois notre futur planteur débroussaillera totalement un pare-feu ou « Havana ». Le bois coupé sèche sur place pendant quelques semaines et le « tavyste » profite de deux ou trois journées consécutives de soleil et de grande sécheresse pour mettre à feu sa parcelle. Après deux ou trois jours, les dernières braises se sont éteintes et il nettoie grossière-

ment le terrain en poussant les grosses billes non entièrement calcinées vers les côtés. Surviennent alors les fortes pluies et, immédiatement, toute la famille vient semer le riz au milieu des cendres. Un simple bâton pointu sert à faire les trous que l'on enseme avec quelques graines lancées habilement et qu'un rapide coup de talon bouche immédiatement. Il n'y a plus qu'à attendre alors que le « Zañahary » (Dieu) fasse le reste !

Et si nous parcourons, pendant les premiers mois de l'année suivante, les zones à tavy, nous voyons disséminées un peu partout, à travers les collines, les petites « tranom-pody », ces petites maisonnettes provisoires perchées sur pilotis et d'où les enfants chassent les fody (cardinaux qui ne sont d'ailleurs rouges que pendant la saison des amours) en leur lançant des pierres à la main ou à la fronde. Le riz est récolté, à la main, pendant l'automne austral.

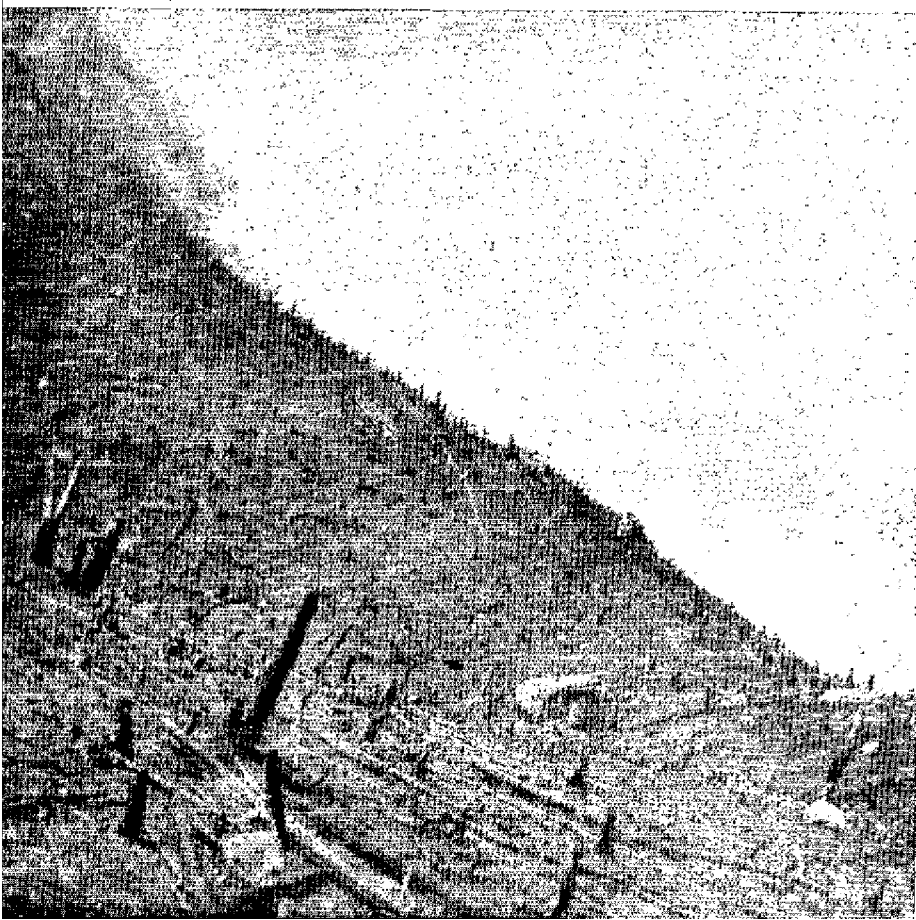
— III —

QUELQUES EXEMPLES DE MÉFAITS DU TAVY ET DES FEUX

Dans deux articles récents de R. SABOUREAU : « Propos sur les cyclones et inondations à Madagascar en Février et Mars 1959 » (voir bibliographie) et de C. GACHET : « Un aspect peu connu des ravages causés par les derniers cyclones. Survol des « Tavy » meurtriers » (voir

*Tavy sur très forte pente
dans le district de Brickaville.*

Photo Kiener.



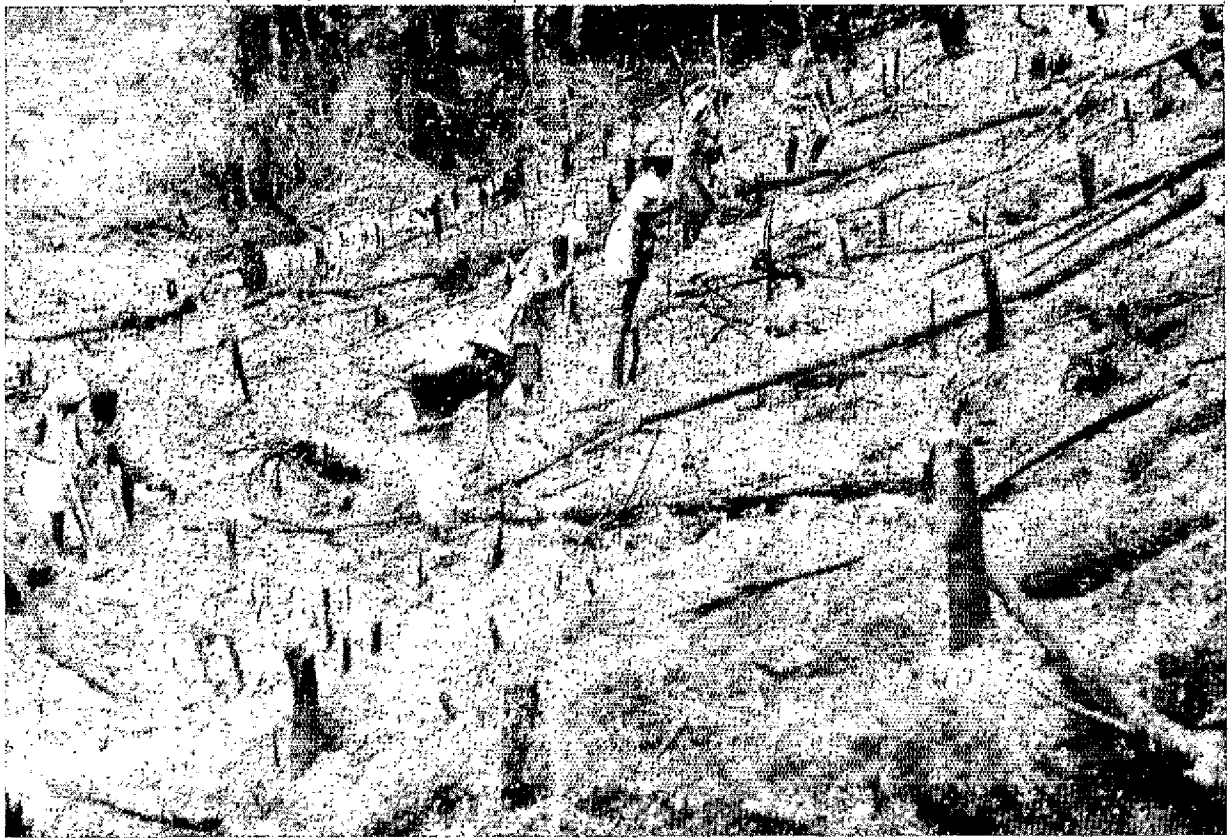


Photo Service Général de l'Information de Madagascar.

Semis du riz de montagne sur Tavy.

bibliographie), les deux auteurs étudient plus particulièrement les méfaits des cyclones en zones de tavy et C. GACHET nous fait partager les émotions de sa mission en petit avion de reconnaissance au-dessus des grands glissements de terrain de la région intérieure des Sous-Préfectures de Vatomaniry et Mahanoro (Partie Sud de la Province de Tamatave).

Au titre des méfaits et des conséquences importantes du tavy et des feux de brousse, citons également quelques cas particulièrement « parlants » (aussi du point de vue économique) :

— **l'effondrement du pont de Brickaville en 1949** est dû au déboisement total d'une vaste zone incluse dans le bassin versant du Rianila (fleuve de la zone Centre-Est). Cette région, totalement dénudée, porte sur plusieurs centaines de milliers d'hectares. L'eau du Rianila, fleuve de plus de deux cents mètres de large, est montée de plus de 12 mètres en deux jours, et, si nous calculons le ruissellement pour la zone précisée, nous arrivons à un chiffre dépassant mille milliards de litres (avec des pluies de 45 cm en deux jours), sans compter le ruissellement du reste du bassin versant dont bien des zones sont également très dénudées. La reconstruction de ce pont a coûté plus de 600 millions !

— Au début du siècle, **Lyautey** écrivait : « établis au cœur de la forêt, les habitants brûlent de larges espaces pour faire leurs cultures et nous acheminent à la destruction rapide de cette précieuse richesse. Nous en tirons toutes nos charpentes et, si cela continue, il faudra dans cinquante ans faire venir nos bois de Norvège. Hélas, il n'avait vu que trop juste ! Et certaines années la Grande Ile a importé des bois du Nord pour une valeur dépassant cent millions de francs C. F. A.

— Enfin, venons-en aux **cyclones récents de Mars 1959**. Certes, la forêt n'évite pas tous les maux et il serait enfantin de vouloir affirmer qu'elle peut retenir des chutes d'eau absolument exceptionnelles telles que celles accumulées sur les hauts-plateaux (région Merina) et le versant Est par les trois cyclones successifs des 6, 12 et 25 Mars de l'année 1959. Mais il est évident que le désastre des inondations n'aurait pas été si immense si une couverture forestière avait quelque peu ralenti et retardé la furie des eaux. Les dégâts causés tout spécialement aux voies ferrées de l'Ile en sont une preuve et les reconstructions ont coûté des centaines de millions. Le niveau du lac Alaotra est monté en deux jours de plus de deux mètres au-dessus de la moyenne des cotes maximum sur plus de cent mille hectares et plu-

sieurs villages situés au bord du lac avaient pratiquement disparu sous les hautes eaux. Le taux de boisement du bassin versant du lac est probablement

inférieur à 1 % et, aux moments des crues, certaines rivières des zones à laves charrient plus de cent grammes de vase latéritique par litre.

BILAN DU TAVY, ASPECT SOCIAL ET HUMAIN

Le bilan économique du tavy est décevant : moins d'une tonne de paddy la première année pour un hectare difficile et long à défricher, quelquefois seulement 500 kilogrammes et un peu de manioc la deuxième année de culture ! C'est peu payant pour l'usager et une perte sèche pour la Nation. L'on ne peut d'ailleurs que fort difficilement se rendre compte du réel « gachis » que cela représente, si l'on n'a pas vu ces belles futaies d'essences de valeur anéanties et gisant carbonisées.

Laisser les familles vivre en forêt, les écarter délibérément des écoles, des hôpitaux, des collectivités organisées est certainement bien plus lourd de consé-

quences que ne le pense le commun des mortels, peu habitué à étudier ces problèmes. Qui a vu de près la grande misère physiologique de ces familles vivant sur leur tavy n'a plus besoin d'être convaincu de la nécessité d'un changement de vie pour ces dernières. Au point de vue nutritionnel, elles sont dans un état chronique de carence en protéines et c'est avec angoisse que l'on songe aux ravages dus aux maladies et au manque de soins élémentaires. Bien des familles vivent ainsi à une demi-journée ou même une journée de marche de tout grand village, leur isolement est souvent fatal aux nouveau-nés, aux enfants, si ce n'est aux membres adultes de la famille.

MOYENS DE LUTTE CONTRE LE « TAVY »

Certes, cette étude ne peut avoir la prétention de donner en détail les moyens de lutte contre cette pratique. Nous pouvons cependant donner un bref énoncé de quelques principes qui semblent essentiels pour la réussite de cette œuvre sur le plan à la fois économique, social et humain :

1. **Tout d'abord suivre une politique forestière avec une fermeté inébranlable et une autorité bienveillante.** Il est absolument inexact que l'habitant de brousse répugne d'emblée à la contrainte, mais il respecte et il obéit volontiers à une autorité juste, bienveillante et constante dans ses décisions. Le Gouvernement Malgache a déjà défini, dans sa législation, la ligne de conduite qu'il entendait suivre dans ce domaine.

2. **Mettre en valeur des terres susceptibles de mieux nourrir une population trop nomade et la fixer par des cultures vivrières stables.** Et les terres de ce genre ne manquent pas. Il faudra, bien entendu, coordonner tous les efforts et les techniques utilisées ne devront point se montrer médiocres.

3. **Regrouper les populations trop disséminées et leur donner des possibilités de vie meilleure dans des villages organisés et doués d'un dynamisme économique et culturel propre.** Nous pourrions aussi schématiser un aspect de ce problème en le résumant comme suit :

« Retirer les gens de la forêt qu'ils dévastent et donner des bras à une agriculture plus organisée et plus rentable ».

Dire que le problème est facile à résoudre, certes non ! Mais nous savons que les pouvoirs publics Malgaches s'en préoccupent avec la sagesse des « ray

Installation isolée en grande forêt de l'Est.

Au premier plan : Culture de manioc et de bananiers.

Au deuxième plan : Envahissement par la vigne « marone » d'un Kapakapa effectué dans un peuplement de Ravenales.

Au troisième plan : Vieille Savoka avec dominance de grands Ravenales.



aman-dreny » (expression générale Malgache pour désigner les parents, les notables, les collectivités qui ont à prendre des décisions) et le souci que ces derniers portent à leurs enfants. Il faudra beaucoup de patience, de doigté, de psychologie aussi, mêlée de nuances intuitives, de persuasion et une œuvre de longue haleine, ferme et nette dans ses buts, pour résoudre ce problème si délicat et nuancé. Les résultats escomptés et l'avenir de la population Malgache ne valent-ils pas cet effort ? Sur le plan économique notre réponse est, certes, déjà positive, mais elle sera, sans conteste, encore plus affirmative sur le plan humain, dans ce cadre tant évoqué du bonheur de l'homme sur une planète aux richesses qui s'épuisent et où le spectre du « monde qui a faim » n'est pas une pure fiction de l'esprit.

ANNEXE I

DEUXIÈME CODE DE RANAVALONA II

dit aussi

CODE DES 305 ARTICLES « DES FORÊTS »

ARTICLE 101

Les forêts ne doivent pas être incendiées ; ceux qui les brûleront seront mis aux fers pendant dix ans.

ARTICLE 104

Il ne peut être construit de maison dans la forêt sans l'autorisation du Gouvernement ; si des personnes érigent, pour y demeurer, des habitations dans la forêt, elles sont punies d'une amende de dix bœufs et de dix piastres, leurs maisons seront détruites, et elles devront, en outre, payer une indemnité d'un bœuf et d'une piastre par arbre abattu. Si les délinquants ne peuvent payer, ils seront mis en prison à raison d'un sikadzi par jour jusqu'à concurrence du montant de l'amende non payée.

De haut en bas :

Aspect de certaines régions montagneuses de l'Est avec tiers inférieur des pentes en Savoka jeunes (cultures récentes), le tiers intermédiaire avec vieilles Savoka et tiers supérieur avec forêt intacte.

Glissement de terrain de mars 1959 qui ensevelit, près de Valomandry, sept personnes (Mission Gachet).

Vestige sacré de la forêt primaire abritant des tombeaux Betsimisaraka (côte-Est) (Endroit « fady » appelé Simbon-trano, c'est-à-dire robe de la maison des ancêtres).



ARTICLE 105

On ne peut défricher la forêt par le feu dans le but d'y établir des champs de riz, de maïs ou toutes autres cultures ; les parties antérieurement défrichées et brûlées, seules, peuvent être cultivées ; si des personnes opèrent de nouveaux défrichements par le feu ou étendent ceux déjà existants, elles seront mises aux fers pendant cinq ans.

ANNEXE II

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- CHAMPSOLOIX R. (1958). — Le Ray dans quelques villages des hauts-plateaux du Viet-Nam. Etude présentée au colloque de la Société Botanique de France en Juin 1958 et qui a paru dans le compte rendu du colloque publié par l'École Nationale des Eaux et Forêts de Nancy (17 pages).
- GACHET C. et COPIN M. (1959) - Un aspect peu connu des ravages causés par les derniers cyclones. Survol des « Tavy » meurtriers. *Revue de Madagascar* n° 6. 2^e Trimestre (9 pages).
- HUMBERT H. (1927). — La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar. *Mém. Acad. Malg.* (80 pages et 41 planches).
- (1953). — Un exemple suggestif de desertification provoquée : les territoires du Sud de Madagascar. Le naturalisme Malgache. Tananarive. Tome V. (12 pages).
- KIENER A. (1957). — Esquisse forestière de la province de Tamatave. Aperçu de quelques problèmes forestiers et de conservation des sols. *Bulletin de Madagascar* n° 133. Juin. (28 p.).
- (1961). — Fomba en matière de Tavy. Coutumes et rites ancestraux. *Bulletin de Madagascar* n° 190. Mars (7 pages).
- SABOUREAU P. (1959). -- Propos sur les cyclones et inondations à Madagascar en Février et Mars 1959. *Bois et Forêts des Tropiques* n° 67. Sept.-octobre (10 pages).
- (1960). — La forêt Malgache peut se reconstituer naturellement. *Bulletin de l'Académie Malgache*. Nouvelle série, Tome XXXVIII, (5 pages).

Zone tavy de la région intérieure de Mananara qui offre l'aspect d'un « tapis mêlé ».

Photo Kiener.

