

REALITE ET CONSEQUENCES DE LA DEFORESTATION DANS L'OUEST MALGACHE

par

Jean-Noël SALOMON

L'Ouest de Madagascar connaît aujourd'hui une déforestation intense dont l'homme est le principal responsable. La multiplication des abattis, brûlis et feux de brousse non contrôlés, est susceptible de modifier à terme le mode de vie traditionnel de bien des villages. Déjà des conséquences économiques négatives, relatives à la dévastation de la couverture forestière, se produisent. Pour endiguer ce phénomène il faudrait prendre d'urgence des mesures efficaces que les services et pouvoirs responsables, pourtant informés, semblent différer.

I

LA FRAGILITE DE LA FORET OCCIDENTALE MALGACHE

La forêt de l'Ouest malgache est une forêt fragile. Les conditions favorables à la présence de la forêt sont relativement peu nombreuses aujourd'hui. L'Ouest et surtout le Sud malgache sont marqués par l'indigence générale des précipitations utiles à la végétation (Tsihombe : 504 mm ; Tuléar : 345 mm ; Morombe : 500 mm). En outre une grande partie des pluies tombe sous forme d'averses brutales si bien que les eaux ruissellent sur les sols sans grand profit pour les plantes. Enfin la plupart des sols (sables et calcaires karstifiés) sont inaptes à une rétention prolongée des eaux, aussi la sécheresse édaphique (1) aggrave-t-elle les conditions d'un milieu déjà difficile et fortement ensoleillé.

Ces conditions font que la forêt climacique (2) est toujours en équilibre précaire, celui-ci pouvant être rompu par la moindre modification intervenant

(1) Sécheresse édaphique : sécheresse liée à des sols secs, qui ne retiennent pas l'humidité.

(2) Forêt climacique : forêt en équilibre avec le milieu naturel.

dans le milieu naturel. Mais ce n'est pas tout. La forêt sèche de l'Ouest malgache contient en elle-même sa propre faiblesse, à savoir son haut degré d'endémisme (plus de 90 %).

Madagascar est détachée du continent africain depuis l'ère secondaire et sa végétation a évolué en vase clos. Relativement moins soumise aux grandes variations climatiques que d'autres, et sans concurrence étrangère, la flore malgache s'est fragilisée. Cette fragilité spécifique de la flore de la Grande île est illustrée par sa faible compétitivité face aux espèces étrangères et son inertie face aux « agressions ». La forêt d'Afrique occidentale, habituée à une vieille compétition sur d'immenses surfaces renaît dès que l'emprise de l'homme se relâche. La forêt de l'Ouest malgache, faite de peuplements délicats d'espèces rares, ne résiste pas aux attaques de l'homme. Ce manque d'adaptation à la hache et aux feux explique qu'après un abattis ou un brûlis on ne retrouve pas de vigoureux recrues forestiers comme dans l'Ouest africain, mais de simples formations arbustives, très faciles à défricher de nouveau et très sensibles au feu.

En Afrique, grâce à l'existence d'une flore secondaire vigoureuse, la reconstitution forestière est rapide et elle s'oppose efficacement à l'invasion des graminées, facteur favorable aux incendies.

A Madagascar cette flore secondaire est faible ou inexistante. Les espèces autochtones participent très difficilement à la reconstitution de la forêt. De plus il n'existe pas encore à Madagascar une flore forestière introduite, capable de jouer ce rôle.

Tout ceci permet de comprendre en partie pourquoi les formations graminéennes ont pu prendre dans l'Ouest une extension considérable ce qui, au premier abord, peut paraître surprenant, compte tenu de l'arrivée récente de l'homme et de la faible densité de la population.

Enfin de nombreux auteurs pensent que le climat de l'Ouest de Madagascar connaîtrait de nos jours une légère tendance vers des formes de plus grande sécheresse. Bien que cette hypothèse ne soit pas définitivement admise, on imagine sans peine les répercussions qu'un tel changement, même minime, pourrait avoir sur le paysage végétal.

Cependant, aujourd'hui, personne ne nie plus que l'homme soit le grand responsable de l'immense déforestation que connaît l'Ouest malgache.

II

L'HOMME, DESTRUCTEUR VOLONTAIRE DE LA FORET

De nos jours 16 millions d'hectares de forêt sont détruits tous les ans dans les pays en voie de développement. Les prévisions laissent entrevoir une augmentation de 50 % de cette destruction au cours des 15 prochaines années. Les grands responsables de cet état de fait sont les populations rurales vivant au bord de la pauvreté. L'Ouest de Madagascar n'échappe pas à cette destruction.

Le paysan malgache a de nombreuses raisons pour s'attaquer à la forêt et l'empêcher de se reconstituer, mais il ignore en grande partie les conséquences de son attitude.

L'une des raisons les plus anciennes et les plus importantes est la recherche des terrains de culture. La pratique d'une agriculture itinérante fondée sur l'usage des brûlis (*tavy* ; *hatsake* ; *tetikala*, etc...) appartient de tout temps à l'histoire de la paysannerie malgache. La volonté d'établir de nouvelles cultures et le type même des activités agricoles pratiquées (agriculture de type extensif à faibles rendements et parfois itinérante) a engendré des défrichements forestiers sur de vastes échelles.

L'assouvissement des besoins domestiques quotidiens est une autre raison justifiée. Elle est très importante bien que moins spectaculaire, car elle est régulière toute l'année. La forêt fournit le bois d'œuvre pour la construction de la case, des meubles ou des outils. Elle donne aussi le charbon de bois nécessaire à la cuisson des aliments. Pour la seule alimentation de la région de Tuléar en charbon de bois, il est détruit chaque année 5 000 ha de forêt.

Bien d'autres causes interviennent également. Certaines sont relativement anciennes et ne sont plus guère pratiquées : on mettait le feu pour rabattre le gibier, ou bien pour des raisons de sécurité on agrandissait le périmètre découvert aux alentours du village. D'autres occasionnelles : le feu permet un nettoyage efficace, facilite le passage en brousse ou à travers la forêt, ou bien encore détruit les insectes. Des manifestations d'ordre plus intime peuvent parfois inciter les paysans à prendre des attitudes d'incendiaires. Cela peut aller de la simple pyromanie (fréquente chez les adolescents) jusqu'à la pure contestation vis-à-vis d'une administration ou d'un pouvoir jugés trop indifférents ou hostiles. A ce moment-là, on se souvient qu'il existe une réglementation interdisant les incendies abusifs...

Cependant de nos jours la raison essentielle de la fréquence des feux ennemis de la forêt réside dans la volonté des paysans éleveurs d'étendre les terrains de parcours, d'améliorer les pâturages, ceci afin d'accroître leurs troupeaux. En effet le cheptel bovin tient dans la vie du paysan malgache un rôle considérable car pour un Malgache de l'Ouest le troupeau est signe de prestige et de richesse. Il tient lieu de capital auquel on ne touche qu'en cas de nécessité ou de cérémonies particulières (circoncision, enterrements...). Il s'agit d'un élevage extensif exigeant d'immenses surfaces : en gros il faut un hectare de pâturage par bête et par mois de saison sèche ! En 1978 le troupeau malgache était estimé à 12 millions de têtes dont une grande majorité se trouve dans l'Ouest. En conséquence les savanes apparaissent aux yeux des éleveurs comme le domaine indispensable au parcours de grands troupeaux. Il faut donc non seulement détruire la forêt pour accroître ce domaine mais aussi l'empêcher de se reconstituer. Le feu est le corollaire indispensable de ce mode d'exploitation car, si en saison des pluies le bétail trouve facilement sa nourriture, il n'en est pas de même en saison sèche. A cette époque de l'année les graminées sont ligneuses et trop coriaces pour être consommées. Il faut donc se débarrasser de ces vieilles pousses en les brûlant et ainsi provoquer, en pleine saison sèche, une repousse qui, bien que limitée, sera appréciée du bétail.

L'incendie comporte également d'autres avantages temporaires. Les bases contenues dans le sol sont libérées et le pH augmente, d'où une prolifération des bactéries et en particulier des bactéries nitrifiantes, et la minéralisation de l'humus. La croissance des plantes en est stimulée ainsi que la production de semences riches en protéines.

Malheureusement, cet élevage extensif est sédentaire car l'éleveur n'a aucun souci de la charge des pâturages et d'un système de rotation : le bétail est partout en savane comme en forêt où il dévore les rejets, les plantules et les basses branches, fragilisant l'équilibre futur de la forêt. Les caprins notamment font des ravages considérables.

Finalement la conjugaison de toutes ces raisons aboutit à la multiplication des défrichements forestiers et à la répétition à de courts intervalles des feux de brousse. La forêt occidentale malgache diminue comme une peau de chagrin. Le massif bara est aujourd'hui dévasté ainsi que le Mikoboka où la toponymie locale rappelle l'existence passée d'un couvert forestier. Ainsi le secteur d'Analafanja (ce qui signifie : où il y a une forêt puissante) est-il entièrement savanisé de nos jours. De même la forêt de l'Analavelona (« la forêt vivante ») est aujourd'hui réduite à une étroite bordure sur le front nord du massif. La région d'Antseva couverte d'arbres il y a un demi-siècle est entièrement déforestée à l'heure actuelle. Même la grande forêt de Morondava est grêlée de clairières qui s'élargissent chaque année.

Nous pourrions multiplier de la sorte les exemples qui sont légion. Les conséquences de ce phénomène, d'une ampleur sans précédent lors de la période historique, commencent à peine à se manifester. Elles sont préoccupantes.

III

LES CONSEQUENCES DE LA DISPARITION DU COUVERT FORESTIER

Ces conséquences peuvent être observées sous deux angles. D'une part on peut analyser de façon assez précise, souvent même scientifique, les conséquences directes de la déforestation, notamment celle par les feux, et d'autre part on peut appréhender, mais de façon plus subjective, les conséquences plus ou moins directes et à terme de la savanisation.

Les feux de brousse dont l'homme est le principal responsable sont la plaie de la Grande île en ce sens qu'ils empêchent la reconstitution du couvert forestier partout où le climax est forestier. Ce sont des feux d'herbes sèches qui, poussés par les vents, parcourent en saison sèche d'immenses étendues de savanes et mordent les lisières des forêts claires. La plupart des incendies sont superficiels. Dans ce cas ils passent rapidement, ne brûlant que l'étage au sol, et font relativement peu de dégâts aux arbres. Mais les incendies de couronne sont beaucoup plus nocifs, surtout en saison sèche, lorsque la matière combustible est importante.

Des mesures de températures lors du passage de feux de brousse à 1 cm, 50 cm et 1.50 m sont riches d'enseignements. Le feu de brousse ne détruit pas les rhizomes, mais seulement les graines de surface. Il favorise les graminées, les plantes permanentes et les pyrophytes (3), tandis qu'il mutile les arbres. En bordure de forêt sèche les températures sont très fortes en profondeur avec des effets graves. Le feu couve longtemps dans un matelas humifère et reste au pied des arbres provoquant des destructions irrémédiables. La matière organique et le complexe absorbant notamment sont anéantis. Le feu détruit partiellement la régénération naturelle des végétaux ligneux, blesse arbustes et arbres et leur imprime des formes de dégradation. Sur toutes les marges forestières on observe des faits de régression.

La dégradation se fait par étapes. Le feu de brousse ne pénètre normalement pas dans la forêt, formation fermée, dont il grille un peu les lisières. Cependant dans des conditions particulières (grande sécheresse, abattis préalables par l'homme) il réussit à entamer le sous-bois de la forêt. La parcelle atteinte meurt et les graminées s'installent rapidement à sa place, rendant plus faciles les futurs incendies. Après quelques stades illustrés par une série de types de végétation encore plus ou moins ligneuse, à base d'espèces essentiellement héliophiles (4), on aboutit aux formations graminéennes. Le terme final est une association stérile et improductive de sols damés et de fourrée qui est assez bien représentée dans certains secteurs de la région d'Antseva.

Chaque feu favorise l'herbe au détriment de l'arbre. Aujourd'hui plus de 200 000 km² soit 80 % de la superficie de la région occidentale, telle qu'elle a été définie par Humbert en 1956, sont recouverts de savanes. Celles qui sont sous climax forestier sont instables, l'état boisé ayant tendance à se reformer mais dans un premier temps la reconstitution spontanée est mise en échec par les feux de brousse annuels. Puis, après un certain nombre d'années, même en supposant qu'une mise en défens (5) puisse être garantie sur de vastes secteurs, l'absence ou la rareté des porte-graines d'espèces forestières ne permet plus la reconstitution.

De ce processus il résulte une sélection rigoureuse des espèces aboutissant à un appauvrissement floristique de la forêt. Seuls les pyrophytes subsistent tels certains palmiers comme le Satra (*Hyphaene shatan*) et le Satrabe (*Medemia nobilis*). Parmi les plus fréquents citons encore le Motalahy (*Acridocarpus excelsus*) et le Mangarahara (*Stereospermum euphoroides*) etc... Enfin quantité de sols cultivables sont définitivement stérilisés, ne fût-ce que par la destruction de la faune au sol et la cuisson des terres argileuses.

(3) Pyrophytes : végétaux adaptés aux feux.

(4) Héliophile : qui aime la lumière.

(5) Mise en défens : mise sous protection de toute intervention humaine (défrichements, feux, etc.).

Les sols tropicaux sont fragiles et la destruction de la végétation les affecte très rapidement. D'une part l'alimentation en matière est interrompue et en raison de la rapidité même de la minéralisation de l'humus, au bout de quelques mois, le sol est dégradé. D'autre part les sols dénudés sont soumis à une très importante évaporation et se dessèchent d'une façon accélérée. Le lessivage des sols augmente, appauvrissant de vastes secteurs autrefois productifs. Enfin les processus érosifs se développent de façon catastrophique engendrant *lavaka* et *sakasaka* (6). Dans la région d'Antseva, nous avons pu mesurer de façon précise l'érosion par recul de tête des *sakasaka*. Celle-ci est impressionnante : les ravins reculent de plusieurs dizaines de mètres par an emportant au fil des ans des hectares de terres fertiles.

Sous forêt la protection assurée par la végétation est bien plus considérable qu'en savane. Même si elle est incomplète, l'interception des précipitations est efficace, mais avant tout le sol est protégé contre les variations de température et d'humidité : il ne se dessèche jamais complètement en surface.

Si l'on détruit la forêt on supprime à la fois son rôle d'écran vis-à-vis de l'érosion pluviale et d'entrave au ruissellement qu'elle apporte. De plus on change complètement le climat du sol qui au soleil se dessèche rapidement et durcit. Apparaît alors une croûte dure, véritable pisé qui ne permet qu'une pénétration très lente de l'humidité. Ce sol dur rend favorables les conditions d'un ruissellement et d'une érosion intenses, surtout sur les pentes.

L'inexistence de l'humus enlève la part prépondérante qui était celle des particules fines dans les sols forestiers au profit des particules grossières. Lors des crues annuelles ces particules fines constituaient les principaux matériaux formant les terres de *baiboho* (7) réputées pour leur fertilité. Avec la déforestation une charge grossière énorme est précipitée dans les cours d'eau et fait disparaître sous des sables stériles des terres qui pourraient être (ou ont été !) aménagées en rizières ou irriguées. Cette possibilité de nourrir des populations nombreuses est gaspillée. La région de Bezaha fournit une malheureuse illustration de ce processus.

Les dégâts occasionnés par la perte de ce capital arable sont incalculables et grèvent lourdement les possibilités d'un développement agricole de type moderne. La mise en culture par le paysan malgache reposait traditionnellement sur de longues rotations, ce qui préservait le capital. Le passage à l'économie monétaire, l'intégration des circuits commerciaux et l'apparition de cultures de rapport, alliés à l'augmentation des densités humaines, ont obligé à raccourcir les jachères. L'accélération actuelle des rotations a rompu le relatif équilibre qui existait dans la première moitié du siècle entre les forêts, les terres cultivées et les parcours de savane. Il faudrait pouvoir endiguer les pratiques abusives qui sont en relation directe avec la pression démographique.

(6) *Lavaka* et *sakasaka* : ravins qui se développent soit sur terrains pentus (*lavaka*) soit sur terrain plat (*sakasaka*).

(7) *Baiboho* : terres alluviales de décrues, appréciées des paysans.

Enfin les manifestations de la déforestation peuvent être très spectaculaires, sans cesser d'être lourdes de conséquences économiques. Nous en donnons ici un malheureux exemple.

Le 26 décembre 1978 la dépression cyclonique du nom d'« Angèle » aborde le rivage malgache au niveau du delta du Mangoky et se dirige vers le sud-est. En abordant les hauteurs de l'Analavelona qui font obstacle, les pluies redoublent de violence et des trombes d'eau s'abattent sur la région. L'absence de couvert forestier rend inefficace la rétention de l'eau qui ruisselle à gros torrents sur les pentes pour rejoindre les canyons encaissés se déversant dans la Manombo et le Fiherenana. La crue des deux cours d'eau est à la fois soudaine et brutale, et ravage tout sur son passage. Le long du Fiherenana c'est la catastrophe. Tous les villages de la vallée sont emportés comme des fétus de paille et nombre d'habitants surpris dans leur sommeil périssent noyés. Les eaux dégorgeant du plateau avec violence et s'étalent dans la plaine de Tuléar où elles emportent les digues de protection, défoncent la digue de la route d'Ifaty et inondent de nombreux quartiers. Le bilan est sévère, au moins 80 morts, des disparus et des dégâts matériels considérables.

Nous voudrions insister sur le fait qu'« Angèle » fut un cyclone, certes important, mais pas plus que d'autres dans un passé récent. Cependant les conséquences de leurs passages étaient modestes car la couverture forestière ralentissait l'écoulement de l'eau sur plusieurs jours. En l'absence de cette couverture, l'écoulement s'effectue sur quelques dizaines d'heures seulement. Ceci signifie que désormais le Fiherenana peut fort bien connaître à nouveau des crues similaires, avec les conséquences que l'on devine. Il appartient aux instances responsables de prendre conscience du problème et de mettre en œuvre des mesures qui s'imposent.

*
* * *

La forêt de l'Ouest malgache ne doit plus être soumise aux mutilations répétées aboutissant au saccage irresponsable d'une richesse nationale et ceci d'autant plus que la destruction systématique s'avère catastrophique à plus d'un titre. Au contraire, en raison même de sa fragilité, elle devrait être l'objet, de la part de ceux qui la côtoient et de ceux qui sont chargés de sa « gestion », d'attentions soignées. L'absence de réaction vis-à-vis de ce problème conduirait à hypothéquer gravement l'avenir de nombreux terroirs.