

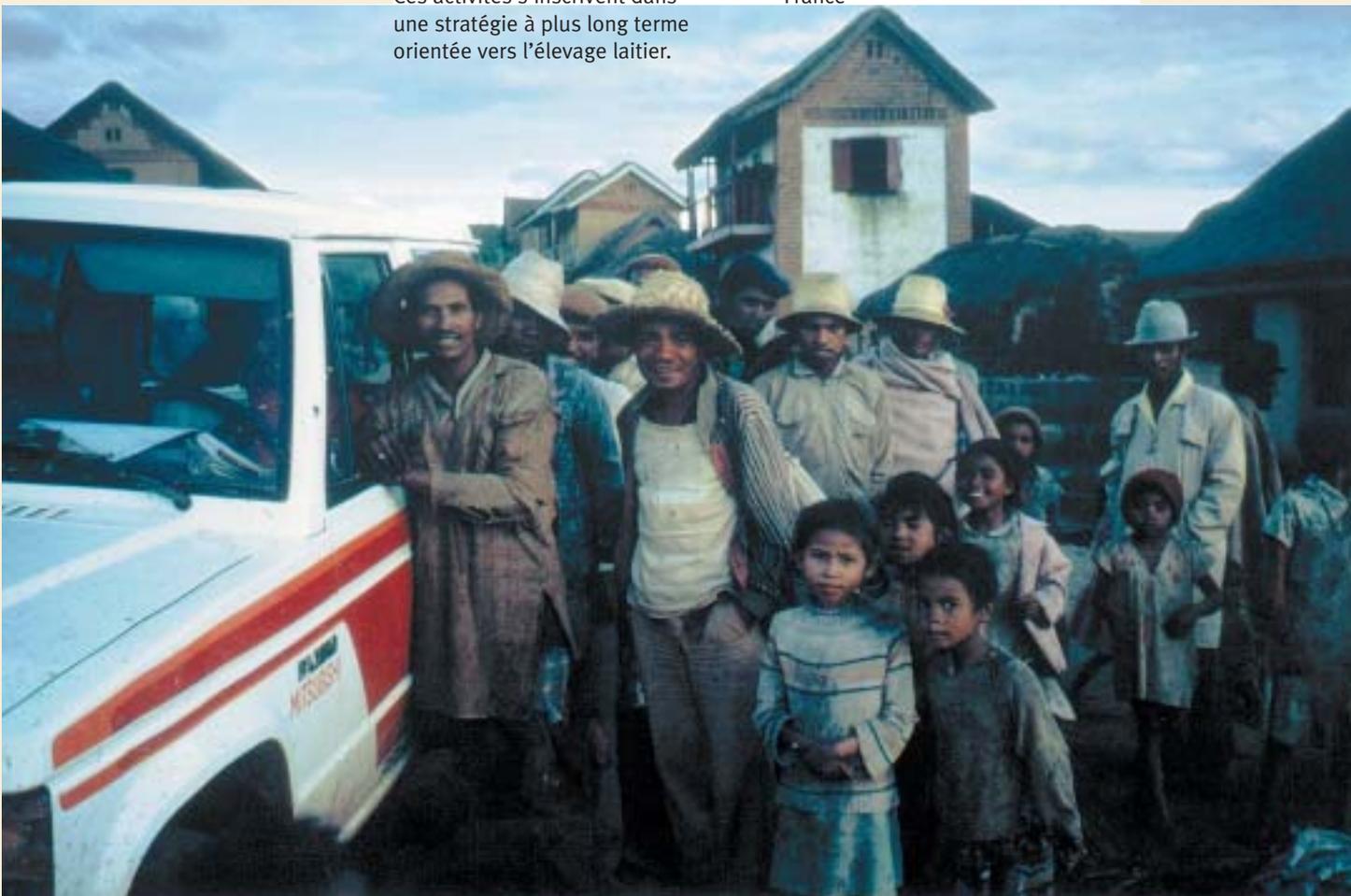
La vache laitière et le sac de charbon

Malgré les contraintes climatiques

, les paysans des Hautes Terres de Madagascar font preuve d'un grand dynamisme en adaptant leurs productions à la demande urbaine, notamment en charbon de pin, et en pratiquant un système agroforestier original. Ces activités s'inscrivent dans une stratégie à plus long terme orientée vers l'élevage laitier.

Alain BERTRAND

CIRAD-Forêt
TA 10/D
Campus international de Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5
France



Au bord du plateau, le nouveau village de Kianjasoa, accessible en toute saison, est le siège d'une coopérative informelle de charbonniers.

On the edge of the plateau, the new village of Kianjasoa, which is accessible all year round, is the site of an informal charcoal sellers cooperative.

RÉSUMÉ

LA VACHE LAITIÈRE ET LE SAC DE CHARBON

Les relations entre la sylviculture paysanne et l'élevage laitier sont examinées à partir de l'exemple du Vakinankaratra, sur les Hautes Terres malgaches. Ces relations entre l'élevage et les pratiques forestières paysannes sont anciennes et se sont renouvelées au cours du XX^e siècle. À Vinaninony, les paysans se sont dotés d'une organisation originale, qui leur permet de commercialiser dans les meilleures conditions du charbon de pin sur le marché de la périphérie d'Antananarivo. Le but de la production de charbon est en fait d'alimenter, au jour le jour, un processus d'épargne et d'accumulation à long terme pour pouvoir acheter une vache laitière de race améliorée et livrer du lait à la laiterie Roma. Dans ces régions, les capacités de production rizicole sont réduites et l'auto-suffisance alimentaire en riz est impossible ; les paysans sont donc contraints à la pluriactivité et ils profitent de toutes les opportunités commerciales ouvertes par les marchés urbains. Ce sont ces externalités qui structurent, à long terme, l'évolution des paysages. Les pratiques paysannes combinent la recherche permanente de revenus immédiats avec des stratégies d'accumulation à long terme, les paysans explorant les possibilités offertes par la foresterie rurale et les divers modes d'élevage.

Mots-clés : élevage laitier, charbon de bois, plantation forestière, économie des filières, stratégie des producteurs, pin, mimosa.

ABSTRACT

THE DAIRY COW AND THE CHARCOAL SACK

Relations between farm silviculture and dairy cow herding are examined taking as an example the situation in Vakinankaratra in the upper regions of Madagascar. The relations between herding and woodland practices date from ancient times and were renewed in the course of the 20th century. In Vinaninony, the farmers have established a novel form of organization that allows them to sell pine charcoal under optimal conditions in the markets around Antananarivo. However, the primary aim of this charcoal production is to progressively build up savings with the long-term objective of purchasing a dairy cow for milk supplies to the Roma dairy. In these regions, rice-producing capacity is restricted and subsistence is impossible. The farmers are therefore obliged to find multiple activities. They therefore take full advantage of all the commercial opportunities offered by urban markets. In fact, it is these external activities that shape the long-term changes in the structure of the landscape. Farming practices combine the continual search for immediate revenue with long-term savings strategies. To do this, the farmers explore the possibilities offered by rural forestry and various forms of animal breeding.

Keywords: dairy cow breeding, charcoal, forest plantation, sector economy, producer strategies, pine, mimosa.

RESUMEN

LA VACA LECHERA Y EL SACO DE CARBÓN

Se examinan las relaciones entre la silvicultura campesina y la ganadería lechera a partir del ejemplo del Vakinankaratra, en las Tierras Altas malgaches. Estas relaciones entre ganadería y prácticas forestales campesinas son antiguas y se han renovado durante el siglo XX. En Vinaninony, los campesinos han creado una organización original que les permite comercializar, con las mejores condiciones, carbón de pino en el mercado de la periferia de Antananarivo. Pero el objetivo de la producción de carbón es conseguir, poco a poco, alimentar un ahorro a largo plazo para poder comprar una vaca lechera mejorada y suministrar leche a la lechería Roma. En estas regiones, las capacidades de la producción arroceras son reducidas y el autoabastecimiento alimentario en arroz es imposible. Los campesinos se ven forzados a una pluriactividad que se aprovecha de todas las oportunidades comerciales creadas por la existencia de mercados urbanos. En realidad, son estas externalidades las que estructuran, a largo plazo, la evolución de los paisajes. Las prácticas campesinas combinan la búsqueda constante de ingresos inmediatos con estrategias de acumulación a largo plazo. Debido a esto, los campesinos explotan las posibilidades que ofrecen la silvicultura rural y los diferentes modos de cría de ganado.

Palabras clave: ganadería lechera, carbón vegetal, plantación forestal, economía de los sectores, estrategia de los productores, pino, mimosa.

Les paysans brûlent les plantations de pin installées par l'administration pendant la colonisation, puis ils replantent des pins et demandent l'immatriculation des terres qu'ils ont mises en valeur.

The farmers burn pine plantations established by the colonial administration, then replant pines and register a claim for the land they have rendered workable.



Le contexte

Les Hautes Terres malgaches présentent des situations originales qui illustrent bien la complexité des relations entre forêt et élevage et, d'une manière plus large, entre élevage et replantation forestière.

La région de Vinaninony, dans le Vakinankaratra, a connu ses premières implantations humaines permanentes peu avant la conquête coloniale et a servi de refuge au début de la colonisation. La densité de population y est actuellement relativement plus élevée que dans l'ensemble du pays (entre 70 et 100 habitants au kilomètre carré). Comme ailleurs à Madagascar, la croissance démographique est rapide.

Dans la zone de Vinaninony, l'altitude élevée crée des contraintes supplémentaires, avec le froid et des gelées nocturnes entre juin et août. Le relief accidenté (pentes fortes et bas-fonds étroits) limite les superficies disponibles pour l'installation de rizières et les modes de culture pratiqués ne permettent plus, depuis presque un demi-siècle, l'autosuffisance en riz de la région. Celle-ci est caractérisée également par la proximité des deux grandes agglomérations d'Antananarivo et d'Antsirabe et par l'attrait de débouchés commerciaux sur ces deux marchés urbains.

De longue date, les activités agricoles ont donc été conditionnées par l'existence d'une demande urbaine solvable et active qui assure la pérennité de productions agricoles commerciales, telles que bois de construction, bois énergie, lait, fruits et légumes.

La production agricole en vue de l'approvisionnement de ces marchés urbains a fait la preuve de son adaptabilité à la demande et de son dynamisme. L'exemple d'Antananarivo, approvisionné en bois énergie pour plus de 90 % par du bois d'eucalyptus provenant des plantations paysannes, est significatif. La production a depuis un siècle accompagné le développement rapide de la demande urbaine et absorbé le doublement de

la demande occasionné par le passage progressif du bois de chauffe au charbon de bois.

Autour de Vinaninony, les différentes cultures pluviales couvrent la majeure partie du terroir du fait de l'exiguïté des rizières et de la faiblesse des rendements de la riziculture irriguée à cette altitude : maïs (en alternance avec des jachères spontanées de mimosa), triticales (tant que l'usine de la Kobama assurait l'achat des récoltes), pomme de terre.

Filière charbon, sylviculture du pin, agroforesterie mimosa-maïs

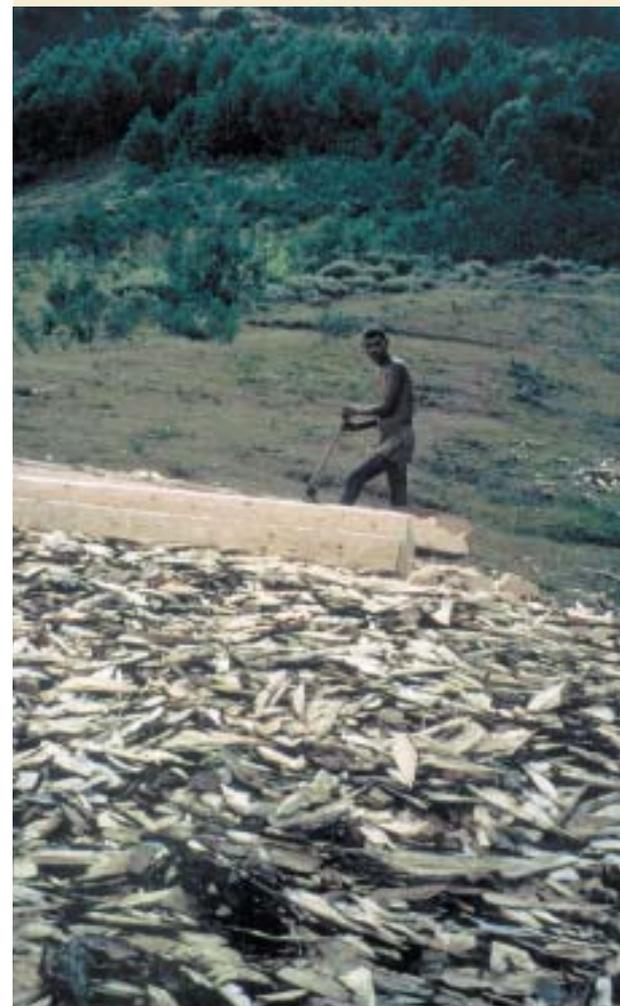
La région de Vinaninony est reliée à la route goudronnée Antsirabé-Antananarivo par la piste Sambaina (Anbohibary)-Vinaninony. Sur cette piste, Kianjasoa est un village situé sur le rebord du plateau d'altitude de Vinaninony. Une position privilégiée qui en fait un lieu accessible par les camions en toute saison quand la circulation sur le plateau est rendue impossible par les bourbiers. Ce petit village est donc rapidement devenu le centre d'expédition du charbon produit dans l'ensemble du plateau, qui y est amené généralement par charrette à bœufs (BERTRAND, 1989). Plus loin, les gros bourgs de Faravohitra et Vinaninony restent les centres de l'activité agricole dans la zone.

Centre d'expédition du charbon de bois vers Antananarivo, Kianjasoa est le siège d'une coopérative informelle de collecte de charbon de pin originale, qui dénote une stratégie commerciale très élaborée destinée à surmonter le double handicap de la distance par rapport à Antananarivo et de la qualité de médiocre combustible domestique du charbon de pin

(qui brûle trop vite). En 1989, cette coopérative assurait essentiellement la collecte des productions paysannes, avec un prix d'achat du charbon au producteur élevé, et organisait les transports hebdomadaires vers Antananarivo.

Le charbon est livré sur un certain nombre de points de vente dans les faubourgs d'Antananarivo, tenus par des commerçants en charbon. Il s'agit en fait de parents des villageois originaires de Kianjasoa et de ses environs. Cette organisation commerciale permet à la fois :

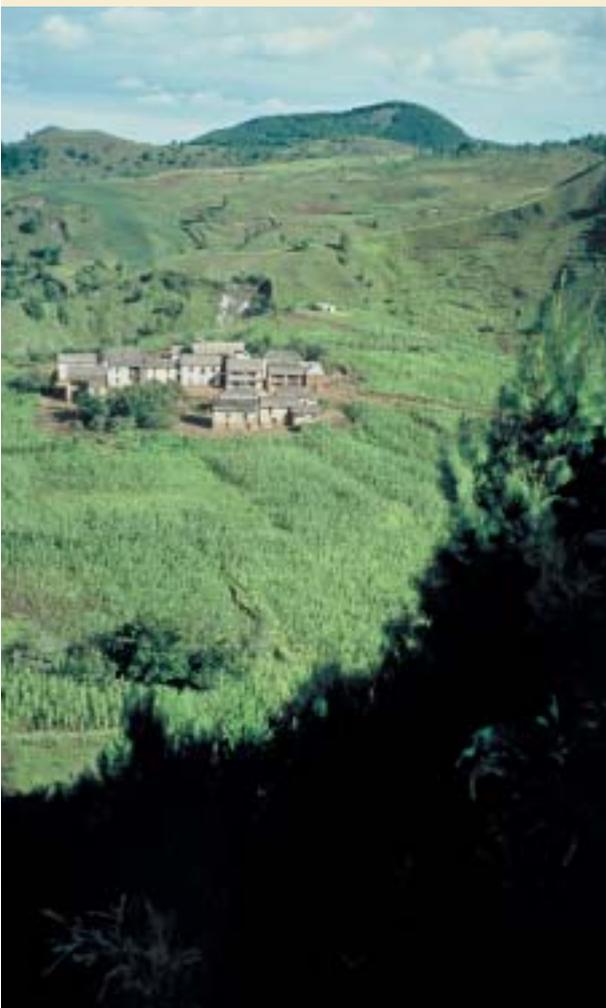
L'exploitation des plantations de pin pour la production de bois d'œuvre et la préparation manuelle des « traverses », équarris standardisés pour le transport vers les marchés urbains.
Pine plantations for the production of timber and the manual preparation of "beams", standardized squaring for shipment to urban markets.



- des prix d'achat supérieurs aux producteurs ;
- des prix de vente élevés dans les faubourgs d'urbanisation récente ;
- une bonne gestion des stocks dans les points de vente urbains ;
- une utilisation optimisée des transports (charbon et maïs à l'aller, riz au retour) ;
- le réinvestissement d'une partie des revenus commerciaux urbains au sein du terroir villageois (achat de terre et plantation de pins), et en conséquence une augmentation de la capacité globale de financement du village.

Juste avant le rebord du plateau d'altitude du Vakinankaratra, le maïs est cultivé au sein de véritables systèmes agroforestiers utilisant le mimosa (*Acacia dealbata*).

*Immediately adjacent to the edge of the Vakinankaratra plateau, maize is cropped using veritable agroforestry systems employing mimosa (*Acacia dealbata*).*



Sur le plateau d'altitude, les conditions climatiques sont rudes en saison froide et des gelées surviennent tous les hivers. Par ailleurs, l'exiguïté des bas-fonds et l'altitude réduisent à peu de chose la riziculture irriguée. L'activité agricole est donc centrée sur les cultures pluviales sur tanety, principalement le maïs, le triticale (maintenant abandonné) et la pomme de terre, qui s'inscrivent dans un véritable système agroforestier où les paysans jouent avec le mimosa (RAKOTO RAMIARANTSOA, 1992). Cette essence introduite, maintenant spontanée, colonise les jachères. La jachère à mimosa constitue une véritable jachère améliorée après culture du maïs, du triticale (avant l'arrêt de la collecte) et maintenant du riz pluvial d'altitude amélioré.

L'aménagement du terroir fait une large place au pin, planté dans toutes les zones non cultivées et qui s'étend aux zones marécageuses et aux pentes. L'objectif de la plantation du pin est la fabrication du charbon de bois et non pas la production, à plus long terme, de bois d'œuvre. Le calcul des paysans est strictement économique et privilégie les revenus à court terme, ce qui n'exclut pas l'existence de stratégies d'accumulation à long terme.

« La vache laitière sort du sac de charbon »

À Vinaninony et Kianjasoa, on observe une telle stratégie d'accumulation orientée vers l'élevage laitier et fondée sur la sylviculture paysanne du pin et la commercialisation du charbon de bois. Les pratiques paysannes sur le court terme s'inscrivent dans une stratégie à long terme très élaborée et cohérente que l'on pourrait schématiser par la formule suivante : la vache laitière sort du sac de charbon. Autrement dit, le but ultime de l'activité charbonnière des paysans est d'acquiescer les ressources permettant l'achat d'une vache lai-

tière, laquelle pourrait leur apporter les revenus réguliers et importants dont ils rêvent. La sylviculture du pin et la carbonisation sont en quelque sorte un détour pour atteindre le vert paradis des pâturages bovins et de la production laitière.

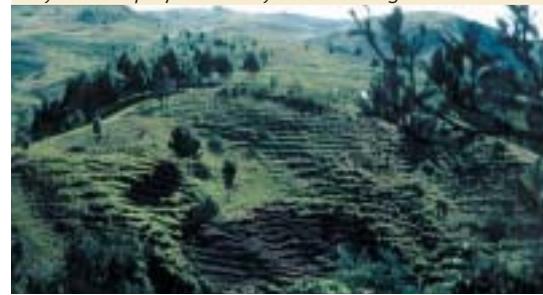
Exploiter des boisements de pins comme tâcheron-charbonnier pour économiser les quelques dizaines de milliers de francs qui vont permettre, à intervalle plus ou moins régulier, d'acheter des terres, puis les planter en pin pour une carbonisation ultérieure permet d'alimenter un processus continu d'épargne.

On a coutume de décrire, dans certaines régions de Madagascar, la possession de bétail comme une source de prestige social et comme la possession d'un capital qu'il est possible de mobiliser dans des circonstances importantes ou pour des dépenses inhabituelles. Ici, nous avons affaire à un processus d'épargne et d'accumulation fondé sur les activités de replantation forestière, mais dont la finalité est l'élevage.

L'objectif essentiel est d'accumuler progressivement le capital de base nécessaire à l'achat d'une vache laitière de race améliorée pour pouvoir vendre du lait à la laiterie Roma toute proche. Il s'agit bien d'une stratégie d'accumulation à long terme. Dans certains cas, cette stratégie est encore plus complexe et comporte une autre étape intermédiaire : l'achat d'arbres fruitiers pour pouvoir vendre des fruits dont le revenu est plus rémunérateur que la vente de charbon de bois ou que le tâcheronage charbonnier.

Les plantations paysannes de pin sont établies sur les pentes incultes où l'élevage extensif des bovins régresse, au profit de l'élevage laitier plus rémunérateur.

Farm woodlands composed of pine are established on slopes unsuitable for crops where extensive cattle breeding is giving way to more profitable dairy cow breeding.



La pluriactivité paysanne et le poids des externalités

Les enseignements à tirer de cette analyse des relations entre élevage et sylviculture paysanne dans le Vakinankaratra nous paraissent être les suivants :

- la pluriactivité paysanne profite de toutes les opportunités commerciales ouvertes par les marchés urbains ; ce sont des facteurs extérieurs qui structurent à long terme l'évolution des paysages ;

- les pratiques paysannes combinent la recherche de revenus immédiats et des stratégies d'accumulation à long terme en jouant, entre foresterie et élevage, sur l'utilisation des ressources renouvelables.

C'est la nécessité d'obtenir des revenus immédiats, et les plus réguliers possible, qui structure l'activité paysanne : le lait et le bois énergie sont des alternatives parfois concurrentes, parfois complémentaires. Le besoin fondamental de la paysannerie malgache – qui connaît un appauvrissement dramatique depuis une vingtaine d'années – de disposer de revenus monétaires au jour le jour a été noté par nombre d'analystes de la réalité rurale. Il reflète bien la situation de paupérisation actuelle, ainsi que l'initiative et l'inventivité dont font preuve les populations rurales en permanence.

Pour les paysans, les activités les plus attractives sont celles qui procurent les revenus à la fois les plus élevés, les plus sûrs et les plus réguliers. Qu'une activité rémunératrice et attractive perde même temporairement ses débouchés, elle est aussitôt abandonnée sans états d'âme. L'exemple du triticale, dans la région de Vinaninony en témoigne. Les préférences pour les revenus du lait et du bois attestent ce besoin fondamental de garantir des revenus réguliers. Les activités moins rémunératrices ou commercialement moins

sûres sont pratiquées systématiquement, mais de façon complémentaire à l'activité de base que représente le bois à Vinaninony, comme ailleurs sur les Hautes Terres. La demande des marchés urbains oriente les activités des paysans et leurs choix de mise en valeur des terres. L'introduction de toute nouvelle activité suppose l'existence d'une filière de commercialisation attractive et sûre pour les producteurs. Les pratiques paysannes combinent ainsi la recherche de revenus immédiats et des stratégies d'accumulation à long terme en jouant, entre foresterie et élevage, sur l'utilisation et la valorisation des ressources renouvelables.

Cultures de maïs et jachère subspontanée à *Acacia dealbata*. Les paysans recourent à des pratiques agroforestières complexes. Le pin est planté sur les crêtes.

Maize crops and subspontaneous fallow land with Acacia dealbata. The farmers use complex agroforestry practices. Pine is planted on the ridges.



Sur le plateau d'altitude entre Kianjasoa et Vinaninony, le maïs et la pomme de terre remplacent les cultures de riz. Le pin couvre de larges espaces dans des domaines privés.

On the high-altitude plateau between Kianjasoa and Vinaninony, maize and potatoes are replacing rice paddies. Pines cover extensive areas in private land-holdings.

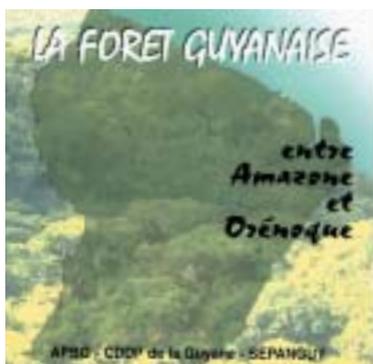


Références bibliographiques

BERTRAND A., 1989. Analyse économique de l'approvisionnement d'Antananarivo en produits forestiers et propositions de réforme de la réglementation et des redevances forestières. Nogent-sur-Marne, France, CTFT, 4 tomes.

RAKOTO RAMIARANTSOA H., 1993. Ligneux et terroir d'altitude dans le Vakinankaratra : l'importance des formations de Mimosas et de Pins dans la gestion de l'occupation de l'espace ; exemple du Fokontany de Faravohitra, Fivondronana de Faratsiho. Antananarivo, Madagascar, FOFIFA-CIRAD.

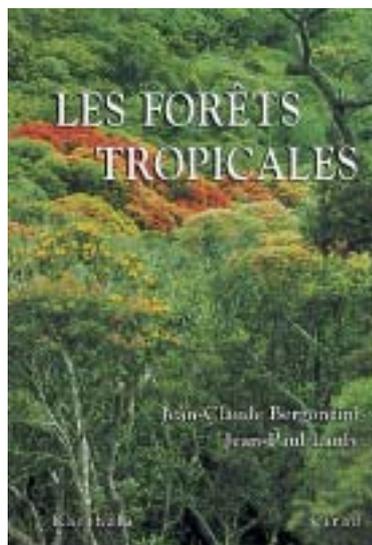
RABOUIN J.L., CAPUS F., SUZANON C., GRIG G., 2000. **LA FORÊT GUYANAISE ENTRE AMAZONE ET ORÉNOQUE**. CDDP DE LA GUYANE, CÉDÉROM.



ISBN 28661-6086X
 Prix : 145 F (24,10 €)
 CDDP de la Guyane
 BP 5010
 CAYENNE Cedex
 E-mail : cddp@ac-guyane.fr

Ce cédérom est un moyen de découvrir l'environnement guyanais et son écosystème forestier. Les thèmes essentiels sont abordés : la biodiversité, la dynamique forestière, la classification des êtres vivants, les cycles de l'eau et de la matière, les problèmes de gestion et de protection. Avec plus de 600 photographies, illustrations, sons et animations vidéo, cette source documentaire satisfera l'ami de la nature et le pédagogue. Elle est conçue pour s'adapter aux différents niveaux scolaires : élémentaire, collège et lycée, dans les domaines de la géographie et des sciences de la vie et de la Terre.

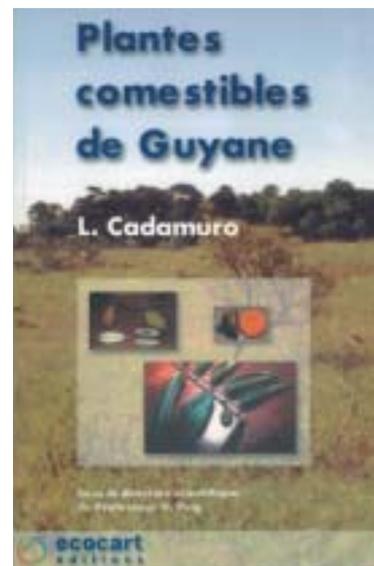
BERGONZINI J.C., LANLY J.P., 2000. **LES FORÊTS TROPICALES**. CIRAD, KARTHALA, 164 P.



ISBN 2-87614-435-2
 Prix : 98 F (14,94 €)
 La Librairie du CIRAD
 TA 283/04
 Avenue Agropolis
 34398 MONTPELLIER Cedex 5
 France
 Tél. : +33 (0)4 67 61 44 17
 Télécopie : +33 (0)4 67 61 55 47
 E-mail : librairie@cirad.fr

Ce livre aborde des aspects aussi divers que la genèse, l'existant et le devenir des forêts tropicales, leur diversité et leur communauté de nature, leur richesse mais aussi leur fragilité, leur interférence avec les acteurs planétaires, leurs liens avec l'histoire des sociétés humaines. La gestion de ces forêts suscite un débat entre les politiques, les populations riveraines, les gestionnaires, les opérateurs économiques et les militants verts... Cet essai aidera le lecteur non spécialiste mais attentif au devenir des forêts tropicales à conforter son intérêt pour ce qui constitue une part essentielle du patrimoine de l'humanité.

CADAMURO L., 2000. **PLANTES COMESTIBLES DE GUYANE**. ECOCART ÉDITIONS, 94 P.



ISBN 2-910771-016
 Prix : 95 F (14,5 €)
 Ecocart éditions
 6, impasse Couzinet
 31500 TOULOUSE
 France
 E-mail : actimage@ecocart.com

Les Plantes comestibles de Guyane présente les espèces ayant un intérêt alimentaire les plus couramment rencontrées à l'état naturel sur le plateau des Guyanes et plus précisément en Guyane française. Classées alphabétiquement, ces plantes sont brièvement décrites par leur morphologie, leur habitat, et, lorsque les fruits sont consommés, leur période de fructification est donnée à titre indicatif. L'index général reprend les noms scientifiques de même que les dénominations vernaculaires dans les différentes langues parlées en Guyane, ces différentes langues étant par grandes ethnies et par familles linguistiques (Créole, Noir marron, Amérindien). Illustré par de nombreux dessins et photos couleurs, cet ouvrage devrait intéresser toutes les personnes désireuses de mieux appréhender l'environnement guyanais.