

LE COCOTIER DANS L'ARCHIPEL DES COMORES

M. DELORME

Représentant permanent de l'I. R. H. O. à Madagascar

Situé à mi-distance entre l'Afrique et Madagascar, dans le canal de Mozambique, l'archipel des Comores comprend 4 îles principales d'origine volcanique récente, qui totalisent une superficie de 2 200 km² environ (fig. 1).

Le profil économique de cet archipel est déterminé par un certain nombre de contraintes physiques et humaines : forte densité de population (130 habitants au km²), accroissement démographique élevé dépassant 2,5 p. 100 par an, pénurie de terres cultivables (moins de 50 p. 100 du total), absence quasi totale de ressources industrielles ou minières et déséquilibre extrême de la balance commerciale.

Dans ce contexte, le cocotier revêt une place prépondérante. Son introduction, fort ancienne, remonte vraisemblablement aux premières incursions des botes arabes venus de la Mer Rouge et de Zanzibar à la fin du Moyen Age, et des invasions chiraziennes du xv^e siècle.

Il occupe à l'heure actuelle une superficie d'environ 36 400 ha sous des densités plus ou moins fortes, soit près de 35 p. 100 de l'espace agricole disponible et vient ainsi en tête, en superficie, de toutes les spéculations agricoles de l'archipel.

Sur le plan humain, sa place est capitale, tant du point de vue nutritionnel (28 p. 100 de la valeur énergétique totale de la ration quotidienne du Comorien) qu'artisanal (matériau de construction, vannerie, vaisselle, etc...) et social : le cocotier occupe et fait vivre plus ou moins directement une fraction élevée de la population.

Sur le plan économique, les produits du cocotier représentent, en valeur, 15,5 p. 100 des exportations de l'archipel, ce qui les classe à la troisième place après la vanille et l'essence d'ylang-ylang, mais 35,6 p. 100 en poids (entre 4 000 et 4 500 t/an), ce qui les classe au premier rang.

En tenant compte à la fois des circuits intérieurs et extérieurs, on peut estimer à plus de 350 millions de F CFA le flux monétaire induit annuellement par le cocotier.

A. — ASPECTS ACTUELS DE LA CULTURE DU COCOTIER

1) Aspects agronomiques.

a) Climat.

L'ensemble de l'archipel est dominé par l'alternance des alizés et des moussons mais le relief et l'altitude introduisent sur chaque île des nuances très sensibles, créant une multitude de microclimats parfois très accusés. L'amplitude des variations climatiques dans l'espace (d'une île à l'autre, et à l'intérieur d'une même île), et dans le temps, d'une année à l'autre, ôte une partie de leur signification aux moyennes générales.

En ce qui concerne la pluviométrie, on peut toutefois schématiser en disant que, sur les quatre îles, il existe une façade Ouest « au vent » bien arrosée avec peu ou pas de mois secs, et une façade Est « sous le vent », nettement plus sèche. Dans l'ensemble toutefois, il

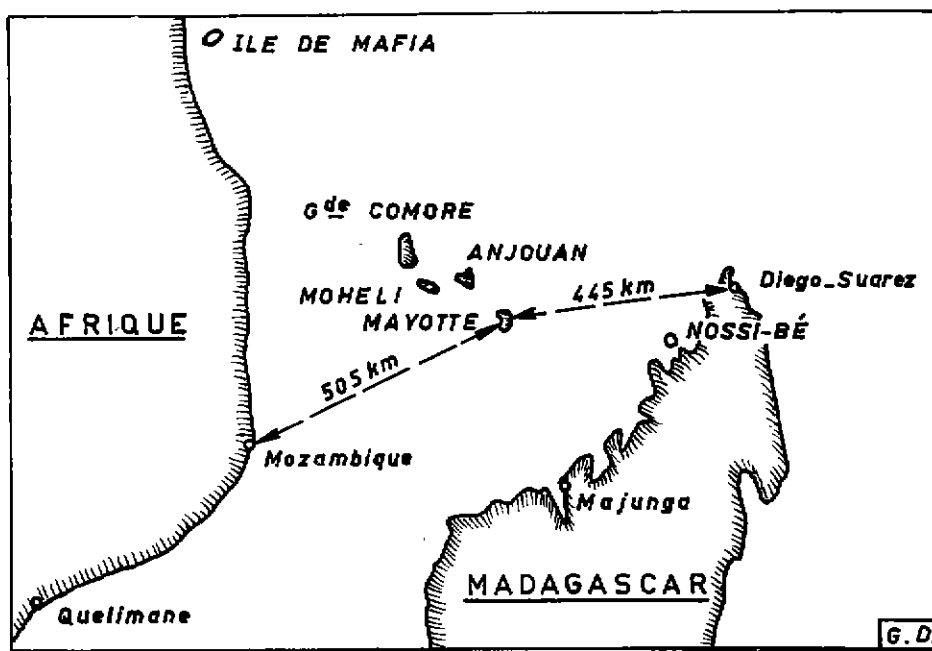


Fig. 1. — Carte de la situation de l'archipel des Comores entre l'Afrique et Madagascar.

TABLEAU I
Pluviométrie en millimètres

Iles	Lieu	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Grande Comore.....	Moroni.....	357	291	281	309	216	217	271	141	131	89	105	233	2 640
	Foumbouni....	194	190	216	193	92	55	40	23	27	49	44	208	1 331
Anjouan.....	Mutsamudu...	382	330	241	148	110	83	68	61	48	98	84	196	1 849
	M'Ramani.....	195	95	205	220	130	35	35	45	25	25	90	270	1 370
Mayotte.....	Coconi.....	341	278	277	126	37	27	22	16	33	77	120	226	1 580
	Dzaoudzi.....	256	223	177	89	33	10	8	9	19	46	63	154	1 087
Mohéli.....	Miringoni.....	213	190	246	379	213	40	188	126	72	165	228	207	2 267
	Fomboni.....	211	220	177	140	54	52	42	27	36	39	34	140	1 172

N. B. : pour chaque île, nous avons donné un poste sur chaque côte.

existe très peu de zones où la pluviosité interdit la culture du cocotier

Il en va de même pour les facteurs température et ensoleillement : sur les zones côtières, les minima thermiques toujours supérieurs à 20°, et l'ensoleillement largement supérieur à 2 500 heures par an ne constituent jamais des facteurs limitants.

En dernière analyse, c'est l'altitude qui, par son action conjuguée sur la température et la nébulosité, délimite de la façon la plus tranchée les zones favorables au cocotier, la limite extrême de culture se situant aux environs de 400 m. Au-dessus en effet, les cocotiers subsistent, mais leur aspect est médiocre et ils sont totalement improductifs.

Le tableau I donne un aperçu des moyennes pluviométriques de quelques postes caractéristiques de chaque île, tous situés dans les zones à cocotier.

b) Sol.

Les sols de l'archipel sont formés, dans leur quasi-totalité, par des roches volcaniques assez diverses parmi lesquelles dominent les laves à faciès basaltique et les projections fines.

On rencontre principalement :

- des sols minéraux bruts squelettiques (coulées de lave subactuelles en Grande Comore) ;
- des sols peu évolués d'origine climatique, en altitude ;
- des sols bruns volcaniques (andosols et sols bruns eutrophes tropicaux) ;
- des sols ferrallitiques, surtout à Mayotte.

Le niveau de fertilité général est satisfaisant mais les caractéristiques varient notablement d'une île à l'autre, les sols de la Grande Comore étant beaucoup moins évolués que ceux de Mohéli, où le volume de terre arable est plus important.

c) Surfaces cultivées et nombre d'arbres.

Une étude générale exhaustive de la cocoteraie de l'archipel, menée par l'I. R. H. O., en 1971, a permis de fixer des données chiffrées avec une précision acceptable.

Pour ce faire, une méthode originale a été mise au point, en collaboration avec le bureau topographique de l'agence du B. D. P. A. à Madagascar.

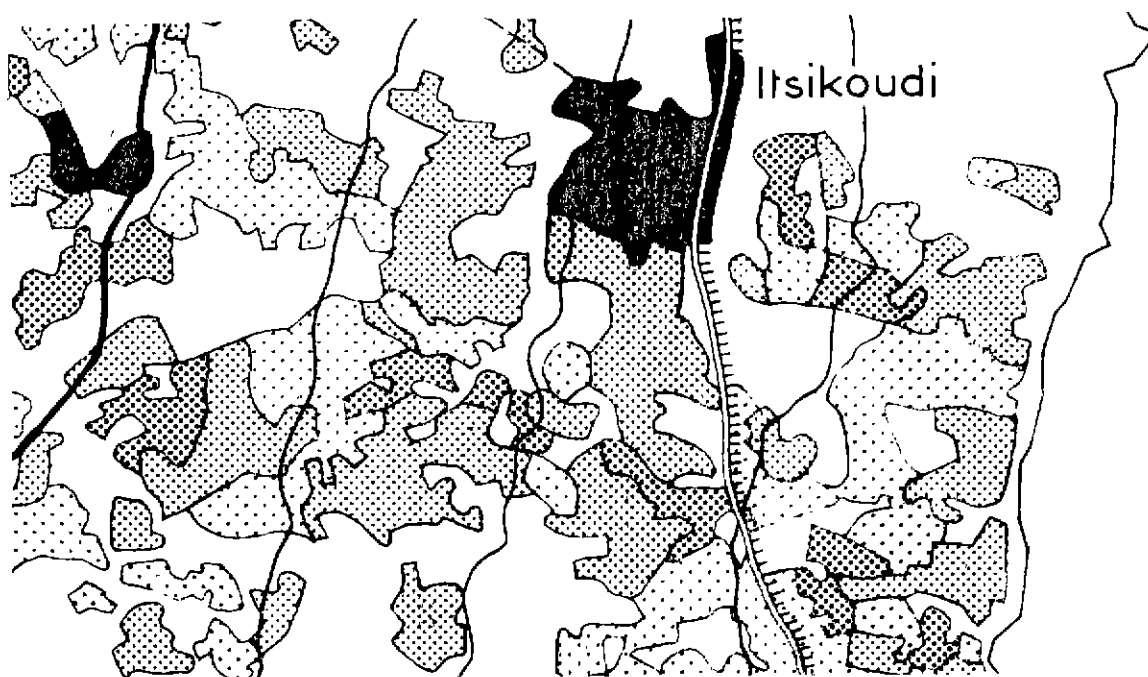


FIG. 2. — Fragment de la carte au 1/20 000 ayant servi au recensement des cocoteraies



FIG. 3. — A Mohéli, cocoteraie industrielle bien entretenue mais très clairsemée.

A partir d'une couverture photo-aérienne récente au 1/20 000, une délimitation graphique des aires d'existence des cocotiers a été réalisée et reportée sur carte à même échelle (fig. 2).

Par photo-interprétation, ces aires ont été classées en 3 catégories :

— Catégorie I : plantations denses occupant l'intégralité du sol ;

— Catégorie II : plantations occupant au moins 50 p. 100 de la surface du sol ;

— Catégorie III : arbres isolés occupant moins de 50 p. 100 de la surface du sol.

Un contrôle minutieux réalisé sur le terrain par l'ingénieur d'étude a permis de vérifier la consistance de ces aires et fixer par comptages les coefficients moyens de densité à affecter à chaque catégorie.

Les limites administratives ayant été reportées sur les fonds de carte, il a été ainsi possible de déterminer, pour chaque canton de chaque île, le nombre de cocotiers plantés et la position géographique de ces cocotiers, avec une précision très acceptable estimée, sur des zones-test, à 10-15 p. 100 environ.

On a pu ainsi évaluer la surface globale occupée par la cocoteraie à 36 400 ha, soit 35 p. 100 environ de la surface cultivable de l'archipel.

TABLEAU II

Superficies en km² et nombre d'arbres

Iles	Superficie totale	Superficie couverte par la cocoteraie	Nombre d'arbres
Grande Comore	1 148	164	787 000
Anjouan	424	76	460 000
Mayotte	374	63	358 000
Mohéli	290	61	415 000
Archipel	2 236	364	2 020 000

Mais les chiffres de superficie ont, dans ce pays, une importance très relative recouvrant aussi bien des plantations industrielles denses que des aires à très

faible densité conjointement occupées par d'autres cultures. La base la plus valable d'estimation reste le nombre d'arbres. Nous l'avons fait figurer en regard des superficies dans le tableau II.

Compte tenu de son aspect social et nutritionnel, il est instructif de mettre en regard le nombre d'arbres et le volume de la population.

Il existe en effet pour l'archipel 6 arbres en moyenne par habitant, mais le ratio de Mohéli (39 arbres par habitant) nous fait comprendre pourquoi cette petite île est beaucoup plus exportatrice qu'Anjouan (5 arbres par habitant).

d) Caractéristiques culturales.

La diversité des types de cocoteraie rencontrés est extrême, résultant à la fois des facteurs écologiques et humains. Cette diversité se traduit par toute une gamme de modes d'exploitation allant du bloc industriel, plus ou moins bien entretenu, jusqu'à l'escarpement rocheux où s'accroche un « cocotier montagnard », en passant par le bush touffu parsemé d'arbres isolés (fig. 3).

Dans l'ensemble, mises à part quelques grandes plantations industrielles, l'absence totale d'entretien est la règle, le sol étant recouvert d'un recré broussaillieux dense qui déprime la production, gêne la récolte, et constitue un facteur déterminant de mauvais état sanitaire.

Pourtant le matériel végétal est très acceptable, son rendement en coprah étant presque toujours supérieur à 180 g par noix. Certaines plantations de l'île de Mohéli possèdent même un type de noix très intéressant, dont le coprah par noix est compris entre 250 et 300 g (fig. 4 et 5).

e) Etat sanitaire.

L'*Oryctes*, les cochenilles, la fumagine et le *Pestalozzia* sont présents en divers points de l'archipel, leur répartition étant fonction des microclimats, mais ils ne revêtent nulle part une importance économique notable et ne nécessitent pas, en général, de traitement spécial.

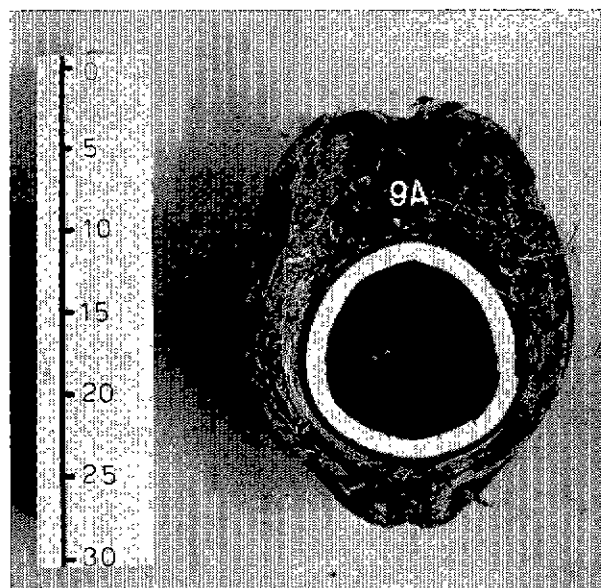


FIG. 4. — Coupe d'une noix de Mohéli possédant plus de 230 g de coprah.

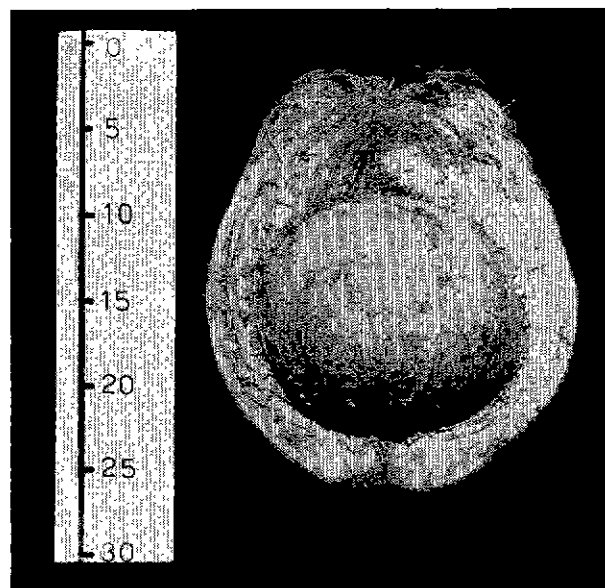


FIG. 5. — Coupe d'une noix de Fomboni (Mohéli).

Il en va tout autrement du rat, représenté surtout par *Rattus rattus* et *Rattus alexandrinus*, qui cause des dégâts considérables.

Dès 1968, des comptages et sondages effectués sur les quatre îles à la demande de l'I. R. H. O. ont permis d'estimer ces dégâts à plus de 15 noix par arbre et par an, en moyenne, les îles les plus touchées étant Anjouan et Mohéli.

2) Aspects économiques.

a) Estimation et structure de la production.

Les seules données chiffrées en ce domaine représentent la fraction exportée de la production, estimée avec précision par les statistiques douanières.

Cette fraction ne représente toutefois qu'une partie de la production, le reste étant constitué par l'autoconsommation, très importante, et les dégâts causés par les rongeurs, eux aussi très importants.

L'autoconsommation a pu être estimée île par île à partir des enquêtes de consommation.

La fraction détruite par les rats a été évaluée plus haut.

On a ainsi abouti à l'équation suivante :

$$\text{Production} = \text{exportation} + \text{autoconsommation} + \text{dégâts des rats.}$$

Des tests de vraisemblance ont été réalisés en posant l'équation d'une manière différente :

$$\text{Production} = \text{nombre d'arbres} \times \text{charge moyenne des arbres.}$$

La charge moyenne ayant été déterminée par sondage, région par région, au cours des enquêtes sur le terrain, les deux séries d'estimation ont abouti à une concordance satisfaisante, permettant de dresser le tableau III.

En définitive, sur les 93 millions de noix produites par l'archipel, 33 p. 100 sont consommées sur place, 30 p. 100 sont exportées, et 37 p. 100 sont détruites par les rats, la part respective de chaque facteur variant d'une île à l'autre.

Pour rendre cette comparaison plus imagée, on peut dire que, pour l'archipel :

- un cocotier donne en moyenne 46 noix,
- l'habitant en mange 15,
- le rat en mange 17,
- il en reste 14 pour l'exportation.

C'est dire l'importance économique énorme de ce fléau, sur lequel nous reviendrons plus bas.

b) Structure et destination de la fraction exportée.

Les deux principaux clients des Comores en matière de coprah sont la France et la République malgache.

TABLEAU III
Equation générale de la production
(en milliers de noix)

Îles	Nombre d'arbres	× Noix par arbre	= Production totale	= Exportations	+ Autoconsommation	+ Dégâts rats
Grande Comore	787 000	50	39 185	11 530	15 850	11 805
Anjouan	480 000	46	21 130	3 550	8 380	9 200
Mayotte	358 000	42	14 850	5 130	4 350	5 370
Mohéli	415 000	43	17 730	7 510	1 920	8 300
Archipel	2 020 000	46	92 895	27 720	30 500	34 675

Depuis quelques années, on assiste à une augmentation constante de la part qui revient à Madagascar, sous l'effet conjugué d'une demande accrue et de prix locaux bien supérieurs au cours mondial.

De 1961 à 1970, l'archipel a exporté 14 967 t de coprah vers la France, contre 22 813 t vers Madagascar.

Dans l'optique d'exportation, l'importance relative de chaque île se modifie car certaines îles ont une vocation exportatrice plus marquée que d'autres.

La figure 6 met en évidence la part importante de Mohéli, peu peuplée, comparativement à Anjouan qui auto-consomme une forte partie de sa production.

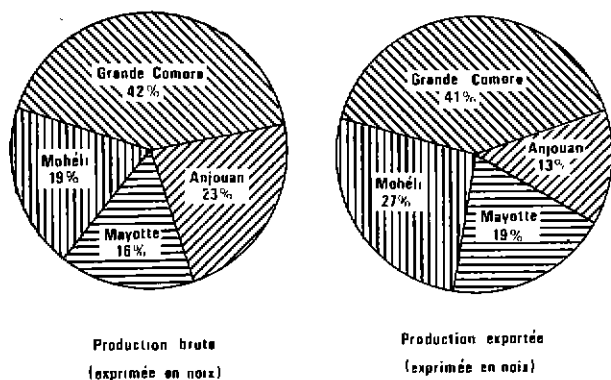


FIG. 6. — Structure de la production brute et de la production exportée.

c) Flux monétaires mis en jeu.

A la lumière des estimations précédentes, il est possible d'esquisser un schéma général des flux monétaires mis en jeu par le cocotier. Si l'on exclut la fraction consommée par les rats, qui représente une perte sèche, on peut estimer que la consommation intérieure donne naissance à un flux monétaire annuel voisin de 150 millions de F CFA, et l'exportation un flux de près de 200 millions de F CFA, soit au total un mouvement annuel de 350 millions de F CFA, assez bien réparti à l'intérieur de l'échelle sociale. Ceci est considérable, si l'on met en regard les recettes du budget de l'archipel qui sont de l'ordre de 750 millions.

3) Aspects sociologiques.

Il n'est pas possible de dresser un panorama complet du cocotier aux Comores sans mentionner l'exceptionnelle importance du facteur humain et sociologique en ce domaine, surtout si l'on veut envisager un développement futur de cette spéculation.

L'extrême morcellement des plantations (40 000 cocoteraies de moins de 1 ha), la complexité des structures agraires (biens de statut coranique, propriétés collectives transmissibles par les femmes, etc...) joints à la diversité des modes de faire-valoir (exploitation directe, métayage, location de l'usufruit) créent de puissantes contraintes internes qui rendront difficile tout effort d'amélioration.

Il faut ajouter à ceci la grande complexité des circuits de transformation et de commercialisation, aboutissant parfois à une chaîne de cinq intermédiaires entre le producteur et l'exportateur, obstacles à une amélioration de la qualité par une politique des prix.

B. — LES POSSIBILITÉS D'AMÉLIORATION

Un fait important est à mentionner d'emblée : la cocoteraie comorienne est adulte dans son ensemble, la proportion d'arbres jeunes non encore en production est faible.

On ne peut donc s'attendre à un accroissement spontané de la production dans le futur, la fraction auto-consommée devant au contraire s'accroître au même rythme que la démographie.

Dès lors, plusieurs séries de mesures s'imposent au planificateur.

1) Mesures à court et moyen terme.

a) Dératisation.

C'est sans conteste la mesure la plus urgente et la plus payante, la seule susceptible de faire progresser spectaculairement les exportations dans les prochaines années.

La méthode la mieux adaptée aux conditions très particulières de la cocoteraie comorienne est la lutte chimique à base d'anticoagulants du type coumaphène, présentés sous forme de tablettes à base de paraffine.

La campagne de dératisation, qui devrait s'effectuer méthodiquement île par île, comprendrait un traitement de choc de première année suivi chaque année de traitements d'entretien.

Le coût global d'un tel traitement pour les trois premières années de démarrage oscillerait entre 130 et 150 millions de F CFA, avec un coût annuel ultérieur de 20 millions de F environ, en période de croisière.

Mais il permettrait de récupérer, une fois son plein effet assuré, plus de 180 millions de F CFA par an, se traduisant par une augmentation importante des exportations.

Le coût d'un tel traitement est donc faible en regard du profit, puisqu'il suffirait d'une augmentation de production de 3 noix par arbre pour payer le traitement de choc, puis de 2 noix par arbre pour assurer l'entretien.

Compte tenu de l'importance des dégâts évalués plus haut, il est certain que ce seuil serait très largement dépassé.

b) Amélioration de l'entretien des cocoteraies.

Presque partout, la compétition est vive entre le cocotier et le recrû ligneux buissonnant, très dense, ce qui déprime fortement la production. Un entretien, même partiel, procurerait un gain de production appréciable, certainement supérieur à 10 p. 100, sans compter les effets bénéfiques sur l'efficacité de la dératisation.

Le problème du nettoyage des cocoteraies est cependant avant tout un problème humain. Nous reviendrons plus loin sur cet aspect.

c) Amélioration des techniques de transformation.

La récolte des noix sur l'arbre est une pratique généralisée aux Comores. Mais cette récolte porte presque partout sur des noix immatures, dans le but d'éviter les vols ou de se procurer au plus vite des ressources financières.

Ceci occasionne une baisse importante du rendement

en coprah et de sa qualité. Malheureusement, cette pratique, conditionnée par la structure sociale et le mode de propriété, sera très difficile à corriger. Ici encore, il s'agit d'un problème humain.

Les techniques de préparation du coprah varient beaucoup d'une île à l'autre. Elles sont à peu près correctes à Anjouan et Mohéli, où le four cinghalais est assez largement utilisé, mais déplorables en Grande Comore où le coprah est presque rôti à feu vif. Parallèlement à un effort d'éducation, il faudrait entreprendre une campagne de construction de fours publics, la densité actuelle de ceux-ci s'avérant insuffisante, surtout dans l'optique d'une production en augmentation sous l'effet de la dératisation.

d) Amélioration des circuits de commercialisation.

Une prise en main par la Puissance Publique de la commercialisation permettrait de réduire la chaîne des intermédiaires pour augmenter le prix payé au producteur et, par le jeu de primes à la qualité, promouvoir de meilleures techniques de fabrication.

2) Mesures à long terme.

a) Amélioration de la nutrition minérale.

La nutrition minérale n'est pas parfaite aux Comores. Les signes visuels de carences en azote, potasse et parfois magnésium ne sont pas rares, et les gains procurés par une fumure bien ajustée seraient substantiels.

Si la vulgarisation d'une fumure chimique est utopique à court terme, tant que la cocoteraie n'aura pas été nettoyée et dératisée, la recherche des meilleures formules devrait pourtant démarrer sans tarder, le caractère très spécial de nombreux sols et la multiplicité des climats en faisant une tâche de longue haleine.

b) Accroissement des superficies plantées.

C'est la seule mesure capable d'éviter une diminution inéluctable et rapide de ce soubassement de la vie comorienne que constitue le cocotier. Elle pourrait revêtir deux formes complémentaires.

— Campagne d'incitation à la plantation paysannale par fourniture de plants à bas prix et contrôle de leur bonne mise en place. Cette replantation diffuse et continue permettrait de « densifier » toutes les zones traditionnelles où le cocotier, trop présent pour permettre une autre spéculation, n'occupe cependant pas intégralement l'espace agricole.

— Création de blocs étatiques industriels : diamétralement opposée à la précédente, cette méthode rapide la complèterait heureusement par ses effets directs et sensibles sur le volume exporté. Rappelons en effet qu'il suffirait d'un bloc de 2 000 ha créé et conduit selon les normes modernes pour produire dans 10 ans l'équivalent actuel des exportations de l'archipel.

c) Amélioration de l'infrastructure.

Produire plus de coprah implique de construire plus de fours, mais aussi de construire des routes pour drainer la production, et des ports ou des wharfs pour l'embarquer.

Dans trois au moins des quatre îles, le minimum d'infrastructure requis est loin d'être atteint, particulièrement en ce qui concerne le réseau routier.

Cette insuffisance se fait d'ores et déjà sentir à Mayotte par exemple, où des cocoteraies du Nord de l'île, pourtant parmi les plus belles, ne sont pas pleinement exploitées, faute de pistes pour en collecter les produits.

De même, l'absence de tout mouillage correct sur Mohéli, principale exportatrice de coprah, oblige à des transbordements hasardeux grevant fortement le coût final du produit rendu sur le navire.

Un effort d'accroissement de la production devra donc être accompagné par un effort d'équipement de la part de la Puissance Publique.

d) Education des paysans.

En dernière analyse, le frein le plus évident au développement du cocotier dans l'archipel est d'ordre sociologique. Rien ne pourra se faire sans l'assentiment puis la participation de la masse paysannale. Il s'agit là d'un effort patient, tenace et ingrat pour modifier les mentalités, faire prendre conscience à l'homme de l'importance capitale de l'enjeu et susciter en lui le désir d'amorcer l'effort d'amélioration nécessaire.

Il ne s'agit pas là seulement d'un effort de propagande ou d'une campagne de vulgarisation, mais plus profondément d'une modification des structures de la propriété et du faire-valoir et d'un allègement des circuits afin que celui qui consentira un effort puisse en être tangiblement et durablement récompensé.

* * *

L'archipel des Comores possède en sa cocoteraie son capital le plus précieux, le plus fidèle, le mieux à l'abri des fluctuations économiques mondiales. Bien au-delà de l'aspect économique, son caractère vivrier lui confère une importance vitale si l'on veut bien se souvenir que certains cantons ont une population plus dense que celle de la Belgique et qui aura doublé avant 1990.

Si aucune mesure n'est rapidement envisagée, la diminution inexorable et rapide de ce capital, sous l'effet conjugué du vieillissement des arbres et de la poussée démographique, fera apparaître sur l'archipel la faim et la misère.

La technique est d'ores et déjà prête à relever avec succès ce défi. La recherche des moyens financiers, faibles nous l'avons vu en regard de l'enjeu, devrait être désormais la préoccupation dominante des responsables.

