



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
des Productions
Fruitières
et Horticoles
CIRAD-FLHOR

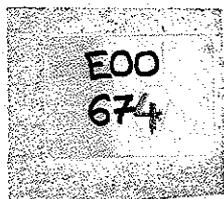
MISSION MADAGASCAR

Du 23 février au 05 mars 1994

Jean BOUFFIN - Christian DIDIER

B.P. 180
97455 ST-PIERRE CEDEX
téléphone :
38.90.00
télécopie :
38.81.13
Télex :
916 174 RE (U 11)

EPIC-SIRET
331 596 270 00180



MISSION MADAGASCAR

Du 23 février au 05 mars 1994

Jean BOUFFIN - Christian DIDIER

**COMPTE-RENDU DE LA MISSION A MADAGASCAR
DE MESSIEURS J. BOUFFIN ET C. DIDIER
Du 23/02 au 05/03/94**

INTRODUCTION

Cette mission a été montée rapidement, et de ce fait il n'a pas été possible de mobiliser les exportateurs malgaches, mis à part UCOFRUIT représentée par M. Célestin RALAIARISA, qui a programmé les visites.

Durant notre séjour M. Elisée RAKOTOSON du Service Agronomie et Vulgarisation de la Direction Centrale de l'Agriculture nous accompagnait.

L'organisation étant programmée par UCOFRUIT, nous n'avons surtout rencontré que des coopérateurs de cette structure.

Néanmoins ces derniers étant dispersés sur toute la zone de prospection, nous avons pu nous faire une bonne idée des dégâts dûs aux cyclones.

La majorité des exportateurs étant absents durant notre mission, nous n'avons pu en rencontrer que quelques uns le dernier jour, lors de la réunion de synthèse.

1. CHRONOLOGIE DE LA MISSION

- 23/02/94 : Départ de Gillot sur vol UU 4335 à 17 h 15
Arrivée à Antananarivo à 17 h 50.
Accueil aéroport par J.L. REBOUL Délégué CIRAD à Madagascar et transfert à l'hôtel "COLBERT".
- 24/02/94 : 09 h 00 : rendez-vous avec J.L. REBOUL
10 h 00 : C.F.D. M. LOYER Adjoint de Directeur
13 h 30 : F.E.D. M. Le Délégué du F.E.D. DRU BARRON
15 h 00 : Mission de Coopération Française - MAC
M. Dominique ROJAT Conseiller au développement rural et à l'environnement.
- 25/02/94 : 08 h 30 : Ministère de l'Agriculture avec J.L. REBOUL et Elisée RAKOTOSON et le Directeur de l'Agriculture Léon RASANAMAMONSY

09 h 00 : M. J.L. REBOUL, bureau CIRAD : Questions diverses
11 h 30 : J.L.R. et Simone RANDRIANBELOMA - Projet fruitier biologique
15 h 00 : Secrétaire général du Ministère : M. Charles RASENDRATSIROFO
15 h 30 : Discussion avec M. Elisée RAKOTOSON Responsable SAV à la Direction de l'Agriculture.
- 26/02/94 : Antananarivo --> Toamasina : vol MD 0508 07 h 10 , arrivée Tamatave à 08 h 15
08 h 15 : Accueil par Celestin RAZAIARISOA (UCOFRUIT)
09 h 00 : Transfert à l'hôtel Neptune
09 h 30 : René Edmond ANDRIATANDRA (Responsable du conditionnement de la zone de Toamasina
12 h 10 : VALSIN Jacques Chef de poste contrôle Toamasina

14 h 00 : Arrivée Elisée RAKOTOSON.

Après-midi : Tournée région Sud Taomasina
en compagnie de :

Elisée RAKOTOSON

Célestin RALAIARISOA

Antoine TSARAVELO

François MAIVOELINA Responsable Zone 3 - 2

Plantation de Messieurs :

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1) RIVIERE | 168 arbres |
| 2) M. ROSALIE | 40 arbres |
| 3) M. EFADAHY | 20 arbres (10 vieux - 10 jeunes) |
| 4) M. ZAFIMAIO Rémy | 10 arbres |
| 5) TODY SAMSON | 135 arbres dont 100 jeunes |

27/02/94 : Visite zone Nord de Taomasina - Foulpointe - Fénériver
07 h 30 : départ : Elisée RAKOTOSON - CELESTIN - Antoine TSARAVELO

- RAMAROSON 8 arbres

- TARZAN PASCAL 100 arbres : 50 5-6 ans, 50 + 20 ans

- TSARAVELO ANTOINE : 141 arbres + 30 ans

200 arbres : 1991

- BESSANYH 45 arbres

- MENA GASTON 40 arbres : 8-9 ans

20 arbres + 3 ans

- REGION DE FENERIVE

19 h 15 : retour à Taomasina

28/02/94 : 07 h 45 : Protection des Végétaux Mr SAONINA MAMITIANA

10 h 00 : PNUD Mr AUGUSTIN RAIMILIARINAINA

11 h 00 : Mr BANK --> SCAC

13 h 30 : Départ pour IVOLOINA

- AMBODIRIANA

20 h 00 : Retour

01/03/94 : 07 h 45 : Départ Brickaville

Route sud de Taomasina

09 h 00 : ANALILA : M. Alphonsine TATAVAVY 100 arbres + 30 ans

200 arbres + jeunes

village + de 1000 pieds

10 h 40 : arrivée à Brickaville

Visite centre de conditionnement UCOFRUIT : 250 tonnes/an

Plusieurs coopérateurs présents dont :

M. MOSSA : 115 + de 60 ans

60 jeunes + 10

30 de 3 ans

LAURENT Philippe : 54 vieux

40 + ans

20 jeunes inondés

SOULODJAOU : 21 vieux TB

17 + 3 ans

11 h 15 : Départ pirogue pour visite des vergers susnommés

AMPASINA

ANTININDAVA

AMBATOBE

14 h 00 : retour à Brickaville (pirogue)

15 h 00 : repas

19 h 00 : Arrivée à Taomasina

- 02/023/94 : 06 h 15 : Départ pour Brickaville
 09 h 00 : Arrivée à Brickaville
 Accueil Joseph TANG SU TON
 09 h 30 : Départ pirogue pour Anivorano
 - visite pépinière Analila
 - visite de vergers de : Jospheh TANG SU TON : 1000 litchis
 - et Georges BIRANTE : 100 vieux, ± 200 jeunes - 10 ans
 14 h 00 : Déjeuner chez Joseph TANG SU TON à Anivorano
 15 h 30 : visite pépinière Brickaville
 92 --> 9 000 marcottes de litchis vendues
 93 --> 8 000 marcottes de litchis vendues
 94 --> vu sur place 305 marcottes de litchis
 annuellement ± 1 000 plants d'agrumes
 18 h 00 : Départ pour Taomasina
 21 h 00 : Arrivée à Taomasina
- 03/03/94 : 07 h 30 : rendez-vous et discussion avec MM. BOIS D'ENGLHIEN et PARTAGE
 (PNUD -FAO)
 09 h 00 : Mr GEORGET : SOPRAL : Petite usine de transformation escargot - fruits
 dont litchi en boîte
 10 h 30 : HORTIX MAD : TAK Anthurium
 11 h 15 : Service du conditionnement
 11 h 30 : Discussion avec PNUD FAO
 Après-midi :
 Rédaction du pré-rapport pour compte-rendu aux membres du SELMA
- 04/03/94 : 08 h 00 : M. BOULARD Yannick (BIOMAD) Directeur Technique SELMA
 10 h 15 : Compte-rendu verbal aux membres du SELMA présents
 M. PARFAIT INTSOROU
 M. GUY RAMIARAMANANA
 M. YANNICK BOULARD
 M. HOAREAU
 M. SAM SAM YIOCK
 Melle ? de COMEX
 Mme Joëlle BEDO (BIE)
 M. Elisée RAKOTOSON - MINAGRI
 M. CELESTIN RALAIARISON - UCOFRUIT
 M. J.L. REBOUL - CIRAD
 Après-midi :
 Discussion sur projet PNUD/FAO
 16 h 00 : rédaction pré-rapport
 Réception statistiques MINAGRI 1992
- 05/03/94 : Matin rédaction pré-rapport
 10 h 40 : Aéroport
 12 h 10 : Vol MD 506 sur Gillot

2. LE LITCHI

2.1. La place du litchi à Madagascar :

Variétés de litchi Malgache :

Il n'existe aux dires des exportateurs qu'une seule variété de litchi à Madagascar, qui est le Kwai Mi, ou Mauritius. Mais selon des agriculteurs, il y aurait plusieurs "clones" qu'il serait fort intéressant d'étudier particulièrement au niveau de leur qualité (petit noyau, etc...). Une prospection suivie d'une mise en verger de comportement permettrait peut-être d'étendre à terme la gamme variétale.

Les principales régions de production :

Les zones aptes à une culture intensive de litchi se situent, entre Antalana au nord, et Fananfangana au sud.

Toute la production de ces zones ne peut malheureusement être exploitée compte tenu des contraintes suivantes :

- une contrainte géographique :

la production s'étend sur plus de 800 km sur la côte Est. Le réseau routier étant peu développé ou endommagé, seules les zones accessibles aux véhicules sont prospectées ;

- une contrainte d'ordre physiologique :

le litchi, du fait du brunissement rapide de son épiderme, doit être traité dans les 24 heures suivant la récolte. Pour espérer exporter la production des zones enclavées, il serait nécessaire de développer des stations de conditionnement sur place, et effectuer le transport jusqu'au port d'embarquement à l'aide de camions frigorifiques.

Les régions exploitées :

La zone de Toamasina à l'heure actuelle, représente 95 % des volumes exportés. Cette zone s'étend de Soanjerana-Ivongo au nord et Vatomandry au sud ; ces localités sont reliées par la RN5 et la RN2 à Taomasina lieu principal de conditionnement de fruits et port d'exportation.

La zone Mananjary-Manakara située la plus au sud, représente 4 % des volumes exportés. La zone de Maroantsetra (1 % des volumes) au Nord est exploitée par des exportateurs sud-africains. C'est la zone la plus précoce du pays.

Potentiel de production :

Statistique 1986 (Ministère de l'Agriculture), pour la zone étudiée (Toamasina, Brickaville, Fenerive) : 3 050 ha pour 19 470 tonnes produites.

Depuis 1987, la pépinière de Brickaville aurait diffusé en moyenne 4 000 marcottes par an, soit 28 000 nouveaux pieds. De plus, les membres d'UCOFRUIT auraient planté 2 100 marcottes durant les 3 dernières années.

D'autre part un recensement terminé le 20 décembre 1993 par le Ministère de la production agricole et du patrimoine foncier donne les états suivants, à fin 1992, pour la zone prospectée.

	Arbres en place	Production (tonnes)	Surface (ha)
Brickaville	26 250	13 125	1 050
Toamasina 2	15 750	7 875	630
Vatomandry	20 000	10 000	800
Fenerive Est	31 500	15 750	1 260
Vavatenina	10 500	5 250	420
	104 000	52 000	4 160

L'estimation de production de cette enquête est basée sur un rendement moyen de 500 kg par arbre, ce qui nous paraît manifestement très excessif. Il conviendrait plutôt de prendre une moyenne de 150 kg exploitable /arbre ce qui donnerait un potentiel de 15 600 tonnes.

Estimation des surfaces et des productions :

(voir tableau Ministère de l'Agriculture)

- Ces chiffres sont à utiliser avec réserve.
- Toutefois une approche différente peut être réalisée.

La population rencontrée et interrogée au cours de notre mission affirme consommer plusieurs kilos de litchis durant toute la saison de production.

La province de Toasina compte 1 800 000 habitants concentrés sur la zone de culture du litchi.

En admettant que chaque personne consomme 0,5 kg par jour pendant 30 jours la consommation de cette province serait de 27 000 t à laquelle il faut ajouter la consommation de Antananarivo qui peut être estimée à 500 t an (0,5 kg/habitant/an).

De plus la majorité des agriculteurs rencontrés affirment que plus de 40 % de la production n'est pas récoltée, soit : 20 800 t en partant des estimations du MINAGRI.

Seul un recensement lourd permettrait de connaître avec précision la production.

Période de production :

Habituellement la campagne d'exportation débute en novembre (entre le 5 et le 15) pour se terminer mi-décembre. Après cette date on trouve encore des litchis dans les zones "d'altitude" mais le marché export est occupé par d'autres provenances (sud-africaines).

Il peut y avoir de grandes variations inter annuelles dues au climat. Un retard de maturité dû à un hiver prolongé peut entraîner un raccourcissement de la période de récolte ce qui peut compromettre la saison.

Etat des plantations :

Il est difficile d'utiliser le terme verger, le litchi fait partie du paysage comme le manguier dans le nord de la Côte d'Ivoire.

Chaque agriculteur en possède au moins quelques pieds (entre 5 et 20 en moyenne).

Les arbres sont plantés autour des "cases" plus rarement en plein champ (sauf région Ambatobe où des vergers de 20 à 50 arbres sont fréquents).

Nous avons observé une grande majorité de vieux arbres de 20 à 100 ans et très peu de jeunes plantations. Au dire des agriculteurs, ces litchis produisent entre 150 voire 500 kg de fruits par an. Ce peut être vrai concernant les plus gros arbres isolés, mais ce ne peut être le cas des arbres en vergers, la couronne productive se situant à 7-8 m de hauteur, le dessous étant dénudé. Ces arbres étiolés car jamais taillés ont un pouvoir de production très réduit.

Suivi technique :

Le litchi est considéré traditionnellement comme une culture de cueillette ayant en général peu d'incidence sur la trésorerie de l'agriculteur. Les fruits servent à l'autoconsommation. Le marché local beaucoup moins attractif que l'export, ne justifiait pas un suivi technique. Il est évident que le développement de l'export nécessite un changement de mentalité.

La pression phytosanitaire est faible et a peu d'incidence sur la qualité du fruit selon les producteurs et acheteurs. Il est possible qu'une intensification de la production entraîne le développement de problèmes phytosanitaires (mouches des fruits).

Essai irrigation :

En 1992 l'UCOFRUIT à Ambatobe a mis en place un essai irrigation chez quelques agriculteurs.

Cette technique conduite sur sol sableux a semble-t-il été intéressante puisqu'elle a permis, selon le personnel d'UCOFRUIT d'obtenir des fruits de plus gros calibre et également d'avancer la date de récolte d'une semaine. Sur le plan économique cet essai peut être considéré comme un échec eu égard à la consommation en carburant du moto-pompe (qui a d'ailleurs été volé), non compensée au niveau du prix d'achat des fruits.

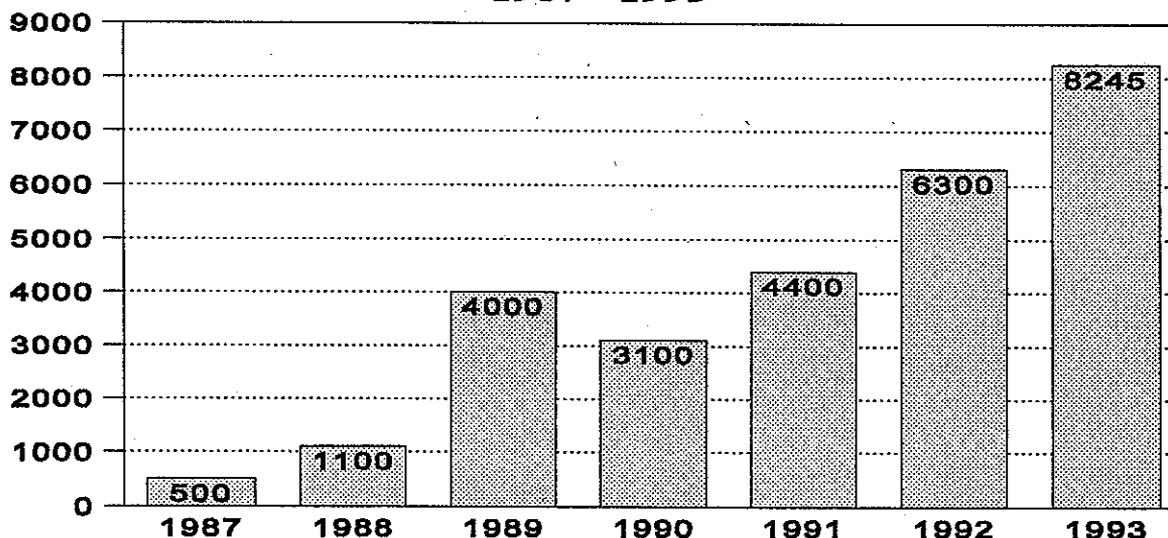
L'export du litchi :

La campagne export débute en novembre à une date fixée chaque année par un comité réunissant :

- les représentants de l'administration,
- l'inspection de la qualité et de la métrologie,
- les représentants des producteurs,
- les représentants des collecteurs,
- les représentants des exportateurs.

Malgré les gros efforts de certains d'organiser l'export et de structurer la profession, la campagne ne se déroule pas dans de bonnes conditions (non respect des réglementations ou des engagements, escroquerie et non respect de standard de qualité). Malgré tout, les volumes exportés sont en augmentation régulière.

EVOLUTION DES TONNAGES EXPORTES 1987 - 1993



L'organisation des exportateurs :

Le GELM

L'exportation du litchi malgache a débuté dans les années 1962, et ne comptait que quelques exportateurs qui contactaient individuellement leurs clients importateurs.

En 1985 l'UCOFRUIT effectue des recherches pour augmenter les quantités exportables de litchi, c'est le début des litchis souffrés.

En 1987 le nombre des exportateurs augmentent, dont beaucoup de non-professionnels, et de ce fait la qualité s'en ressent.

En 1990 est né le GELM pour essayer de structurer la profession d'exportateur.

Dans ses fonctions, le GELM négocie avec le pool des importations GILM qui regroupe 18 sociétés. Les litchis sont vendus par contrat ferme et non à la commission.

Au niveau des transports, le GELM négocie les capacités de fret avec les transporteurs aériens et maritimes.

Le SELMA

Suite à différentes crises internes et externes du GELM, les principaux exportateurs décident en 1993 de créer une nouvelle organisation le SELMA (Syndicat Professionnel des Exportateurs de Litchi de Madagascar).

Ce syndicat regroupe 32 exportateurs et se dote d'un statut juridique mais n'a pas eu le temps de concevoir une réglementation et des normes précises du contrôle de la qualité pour la campagne 1993.

Le volume annoncé pour 1993 était de 12 000 tonnes soit environ 90 % d'augmentation par rapport à 1992. De ce fait le même scénario qu'en 1989 s'est donc renouvelé par effondrement des cours et une qualité médiocre.

Contrôle et normes de la qualité:

Dès 1989, les exportateurs avaient souhaité que soit élaboré un code malgache de normalisation du litchi (voir annexe).

Un premier texte de normalisation avait été proposé par une commission regroupant les différents partenaires de la filière.

Mais les opérateurs ont estimé que ces normes n'étaient pas assez sévères comparées aux normes CODEX ALIMENTARUS.

Ainsi en 1992 un projet de normalisation plus contraignant a été élaboré.

Les normes en matière de calibrage sont même plus sévères que celles proposées par CODEX, puisqu'elles fixent à 34 mm le calibre minimal en catégorie "EXTRA", et 25 mm pour la seule autre classe, la classe "STANDARD".

L'application de ces normes restera difficile sans texte législatif.

Concernant le contrôle de la qualité, l'ordonnance 88 015 de septembre 1988 n'oblige nullement les exportateurs à se soumettre à ce contrôle. De ce fait un certain pourcentage de fruits quitte la grande île sans avoir subi de contrôle de qualité.

Toutefois, certains s'y soumettent et ces contrôles ont lieu :

- chez l'exportateur : dans les stocks conservés en chambre froide,
- au port : au moment de l'emportage où un certificat de contrôle du service est délivré, avant le plombage du container.

C'est dans les premiers jours de campagne que les contrôles sont les plus nombreux pour limiter l'envoi de fruits verts ; de 10 à 20 % du volume sont refusés.

ENVOIS AVION ET BATEAU
De 1987 à 1993 - Chiffres contrôleurs

Années	Avion (t)	Bateau (t)	TOTAL
1987	349	147	496
1988	387	794	1 181
1989	233	3 740	3 973
1990	180	2 974	3 154
1991	299	4 097	4 396
1992	717	5 622	6 340
1993	371	5 990	6 362

En 1993 la Protection des Végétaux nous a donné un chiffre de 8 245 t correspondant aux 6 362 t contrôlés auxquelles il faut ajouter 1 883 t non contrôlées.

RELEVÉ DES EXPORTATIONS
"contrôlées" en 1993

N°	EXPORTATEURS	PAR AVION	PAR BATEAU	TOTAL
01	SSM	26 496	101 640	128 136
02	UCOFRUIT	37 748	670 732	708 480
03	SCIM	64 888	478 499	543 387
04	COMEX	34 816	414 320	449 136
05	CEVOI	23 028	425 280	448 308
06	SOCOFEN	-	190 440	190 440
07	SOMIEX	25 472	477 056	502 528
08	SAM FRERE	4 928	66 000	70 928
09	FAKRA	25 584	430 500	456 084
10	MALAZA	11 700	316 817	328 517
11	LA BOUFFE	33 792	355 616	389 408
12	SOCOREX	6 652	60 000	66 652
13	BIOMAD	23 075	325 760	348 835
14	SPM/COROI	5 760	154 578	160 338
15	SOAVA	10 620	68 880	79 500
16	KHIMDJEE	-	85 680	85 680
17	TOULET	-	105 494	105 494
18	FIONA	-	183 062	183 062
19	MISTER BLUE	-	105 530	105 530
20	PROCONGEL	-	21 040	21 040
21	SORACO	21 268	120 000	141 268
22	MADE IN SUN	3 840	56 016	59 856
23	ELEVEUR	12 129	22 680	34 809
24	B.I.E.	-	246 748	246 748
25	SIMETO	-	5 889	5 889
26	FRUTEXPORT	-	29 504	29 504
27	RAHARISETA	-	465 183	465 183
28	NY ONY	-	7 648	7 648
		371 796	5 990 592	6 362 388

2.2. Impact des cyclones survenus au début de 1994 (Daisy et Géralda)

L'estimation des dégâts a été faite à partir de ce que nous avons pu réellement observer, sans tenir compte de ce qui était annoncé par les producteurs rencontrés.

Détail des dégâts observés sur litchi :

- 1) **Zone 1** : Sud Taomasina (sur 1 distance de 35 km)
 . Rivière Claude 150 arbres vieux (44 ans), distances de 11 x 11 m
 (Fanandrana) 18 + jeunes (\approx 25 ans)
 et quelques arbres de + de 70 ans

La totalité des arbres a été effeuillée par le cyclone, mais une nouvelle pousse végétative a été émise (flush terminé mais non endurci). Quelques branches sont cassées ; 1 arbre a été arraché (déjà affaibli par le cyclone Honorine).

Ce producteur n'a commercialisé que 3 à 4 T sur 6 à 7 T produites.

. Mme ROSALIE : 40 litchis vieux, 10 % sont cassés à la base (observation par nos soins).

. Mr EFADAHY (à Ambodinona)

selon l'agriculteur, il ne reste que 2 arbres adultes sur 10. Cet agriculteur possède aussi 10 arbres de 1 à 2 ans, mais n'avons pas pu vérifier, les litchis étant trop éloignés.

. Mr ZAFIMALO Rémy :

10 pieds (2 à 3 ans), et 3 pieds âgés déracinés selon l'agriculteur. Nous n'avons pas pu vérifier.

. TODY SAMSON Gervais (Fanandrana)

35 pieds de 40 ans et plus , 9 arrachés

100 pieds de 2 à 5 ans

Potentiel annoncé sur les vieux arbres : 200 kg/arbre

Production 93 : 7 tonnes dont 5 tonnes exportées

Nous n'avons pas pu vérifier.

. Observations de plusieurs vergers en bordure : quelques dégâts de branchages, mais la plupart des arbres intacts.

Pour les vergers vérifiés par nos soins :

pertes de fond \approx 1 %

pertes de récolte 94 : 10 % maxi. Auxquels il faudrait ajouter \pm 20 % dus à l'effeuillage, bien qu'un mois après le cyclone, la majorité des arbres a émis et terminé un nouveau flush.

La plupart des litchis observés tout le long de cette route ont été largement effeuillés avec par endroits des branches cassées.

- 2) **Zone 2** : Nord de Taomasina jusqu'à Antaratasy (10 km au sud de Foulpointe)

. Village Antetezambaro (observation réelle)

Vieux litchis : 1/5 des arbres sont arrachés ; la totalité effeuillée (1er flush en cours) ; 1/4 du branchage cassé.

. Mr Ramaroson Seth (observation réelle)

8 litchis âgés : 1 arraché ; 4 cassés (gros dégâts) ; 3 OK ; la totalité effeuillée (1er flush en cours).

. Restaurant "Chez Tarzan" :

Selon ses dires mais nous n'avons pas pu vérifier, sur 50 arbres de plus de 20 ans et 50 d'environ 5 ans : 20 % sont déracinés ; dégâts de branchages sur le reste ; effeuillage (1er flush en cours).

Cette zone jusqu'à Antaratasy a paru être la plus endommagée par le vent (Géralda).

. Antaratasy (10 km au sud de Foulpointe) :

Observation de vieux litchis effeuillés (1er flush en cours) mais pas couchés.

. Route bananière vers l'intérieur (embranchement à Antaratasy)

- Anzagomaho (?)

Bosquet de vieux litchis : 20 % des arbres avec gros dégâts sur branches.

- Ambalateza (centre de conditionnement banane désaffecté)

* Mr BESANY : 22 arbres + de 10 ans ; 15 + de 20 ans ; 8 de 1 à 2 ans

Dégâts annoncés : 4 déracinés ; 23 avec gros dégâts de branchage.

Nous n'avons pas pu vérifier.

* Mr PAUL Philippe : 12 litchis âgés dont 5 arrachés
10 de 5 ans dont 4 arrachés

* Mr MENA Gaston : 20 pieds (+ de 30 ans) et 40 (8 ans)

Dégâts annoncés : 20 déracinés (+ de 30 ans), les autres cassés.

Nous n'avons pas pu vérifier.

Aux alentours de ce village la plupart des arbres étaient effeuillés (1er flush en cours) et quelques uns intacts.

* Mr TSARAVELO Antoine : 141 vieux litchis ; 200 litchis de 2 ans

Dégâts annoncés : 110 arbres endommagés ou déracinés.

Invérifiable, le verger étant à 9 km de la piste.

Dans cette zone on peut estimer les dégâts, à partir de ce que nous avons observé nous-mêmes, à en moyenne 20 % de pertes de fond (mais très variable d'un site à l'autre) ; 30 % de dégâts de branchages ; le reste effeuillé (flush en émission).

La perte de production en 1994 serait de l'ordre de 50 % à 60 % mais beaucoup moins en 95.

3) Zone 2 bis : Zone de Foulpointe à Fenoarivo

. Ambodiampalibe : quelques dégâts de branchages, quelques arbres effeuillés (flush en cours).

. Ambalahasina : faibles dégâts, quelques arbres effeuillés.

. Mahambo : litchis intacts, quelques uns effeuillés.

. Ambinanitsara (10 km de Fenoarivo) centre de conditionnement. Dégâts négligeables.

. Fenoariva : dégâts négligeables.

A noter les estimations des dégâts par les vulgarisateurs du PNUD, qui nous été communiquées.

	Total hectares	Dégâts (ha)*	Intacts
Fenerive Est	1 480	225	1 255
Soano Ivongo	130	6,5	123
Vavatenina	880	176	704
	2 490	407,5 (16 %)	2 083

* en incluant arbres arrachés et arbres endommagés (quelle que soit l'importance de dégâts).

Pour cette zone, au regard de ce que nous avons observé, les dégâts ne dépassent pas 5 % en incluant les arbres effeuillés.

4) **Zone 3** : route de Ambodiriana (vallée de l'Ivoloina)

. Mr KODSONA Bernard

Dégâts annoncés : 21 pieds arrachés sur 50 (+ de 20 ans)
10 jeunes litchis normaux

Nous n'avons pas pu vérifier.

. Mr TIONG François (Sahandahatra)

50 litchis de 50 ans ; 150 de 7 ans.

Dégâts annoncés : 20 pieds déracinés.

Les arbres arrachés observés ont été manifestement déjà fortement abîmés par le cyclone Honorine il y a quelques années.

Les autres arbres observés présentent peu de dégâts.

. Village de TSARAMANDROSO (village de la mission)

Litchis effeuillés (flush émis) mais intacts.

Un arbre cassé à la base, déjà abîmé par Honorine ; mais pas déraciné.

. Ambodiriana :

. Mme SAIDIA (140 âgés ; 1 500 à 2 000 de 4 à 5 ans).

Dégâts annoncés : quelques déracinés, et dégâts de branchages.

Conclusion pour la zone :

Selon nos observations, les dégâts peuvent être estimés à :

arbres arrachés : 5 %

dégâts de branchages : 15 %

La perte de production 1994 peut être estimée à 35 %.

5) **Zone 4** : Entre Fanandrana et Brickaville

. Ambodibanara et jusqu'à Ampasimadinka

Plusieurs bosquets de litchis observés présentent très peu d'arbres arrachés (1 %) et quelques branches cassées. Effeuillage partiel (flush en cours).

. Ampasimadinka jusqu'à Analila (≈ 30 km de Brickaville) : dégâts similaires au tronçon précédent.

. Mme Alphonsine TATAVAVY (Analila)

100 pieds + 30 ans ; 200 (2 ans) : très peu de dégâts. Les personnes rencontrées dans ce village annoncent des dégâts plus importants que ceux nous observons, mais sur des vergers non visibles et éloignés de la route (27 % des arbres cassés ou déracinés : invérifiable).

. Analila jusqu'à la zone demandée :

Plusieurs gros gisements de litchi observés avec peu de dégâts de branchages, sans effeuillage, très peu d'arbres arrachés.

. Au-delà de la zone dénudée et jusqu'à Brickaville non compris:

Les dégâts observés augmentent.

Quelques vieux arbres sont éclatés mais non arrachés. D'autres ont des branches cassées de l'ordre de 20 %.

Conclusion pour la zone :

Peu de dégâts

Perte de fonds : 1 %

Dégâts branchages : 5 %

Effeuilage : ± 20 %

Perte de récolte 1994 : 25 %

- 6) **Zone 5** : Brickaville jusqu'à Ambatobe (rivière Rianila) : Trajet en pirogue
- Observation de dégâts dus à la crue provoquée par Géralda : inondation.
Entraînement de quelques arbres en bordure des berges par l'érosion.

. Mr MOSSA (Ampasina)

115 arbres (60 ans) ; 60 (10 ans) ; 30 (3 ans)

Dégâts observés : quelques arbres arrachés (3 à 4), gros dégâts de branchages sur 30 % des arbres.

. Mr SOLO JAO (Antenindava)

38 arbres : 21 vieux, 17 (+ de 3 ans)

Dégâts annoncés : 14 cassés ou déracinés sur 21 arbres âgés

8 cassés ou déracinés sur 17.

Observations : peu de dégâts, quelques branches cassées.

. Mr Maurice (Antenindava)

50 arbres de 30 ans

Observations sur 22 arbres : 6 éclatés, 1 déraciné.

. Laurent Philippe

54 arbres âgés, 40 (+ 10 ans), 20 (2 à 5 ans)

Dégâts observés : 1 déraciné, dégâts importants de branchage (25 %).

. Village d'Ambatobe

Vieux verger observé : ensablement, beaucoup de grosses branches cassées (20 %), déracinement de quelques uns (5 %).

Conclusion sur la zone :

Perte de fonds : 5 %

Dégâts branchage : 30 %

Effeuilage : ± 20 %

Perte de récolte 1994 : 50 %

- 7) **Zone 6** : Brickaville jusqu'à Anivorano (pirogue, Rivière Rianila)

. Mr TANG JU TON Joseph (Anivorano)

1 000 litchis :

Dégâts annoncés : 10 % morts, 50 % d'arbres avec dégâts de branchage

. Verger de Mr BIRANTE Georges

1 000 litchis (10 à 15 ans) ; 100 (5 ans) ; 50 (60 ans)

Arbres observés (vieux) : 80 % intact ; 20 % avec gros dégâts de branchage.

Conclusion pour la zone :

Perte de fond : 5 %

Dégâts branchages : 30 %

Effeuilage : 20 %

Perte de récolte 1994 : 50 %

Synthèse des dégâts :

	Perte de fond	Dégâts branchages	Effeillage	Perte de production
Z1 (sud Toamasina --> 35 km) (Fanandrana)	1 %	9 %	± 20 %	30 %
Z2 (nord Toamasina --> Antaratasy)	20 %	30 %	± 20 %	60 %
Z2 bis (Foulpointe à Fenerive)	0 %	<----- 5 %	----->	5 %
Z3 (route d'Ambodiriana)	5 %	15 %	± 20 %	35 %
Z4 (Fanandrana --> Brickaville)	1 %	5 %	± 20 %	25 %
Z5 (Brickaville --> Ambatobe)	5 %	30 %	± 20 %	50 %
Z6 (Brickaville --> Anivorano)	5 %	30 %	± 20 %	50 %

. Baisse de production estimée pour la prochaine campagne :

Zone Brickaville : 30 % à 50 % de pertes production 94

Zone Toamasina Nord : 40 % à 60 %

Zone Toamasina Sud : 20 % à 30 %

Zone Fenerive : 5 %

Il faut cependant préciser que l'exportation ne représente qu'un pourcentage du potentiel exploitable .

Compte-tenu des dégâts que nous avons observés on peut retenir les chiffres suivants :

Zone	Potentiel avant cyclone (tonnes)	Perte de production (tonnes)		Potentiel 1994 (tonnes)	
		Hypothèse basse	Hypothèse haute	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Brickaville	3 940	1 182	1 970	2 760	1 970
Toamasina 2	2 360	944	1 416	1 416	944
Fenerive Est	4 725	236	236	4 490	4 490
Vavatenina	1 575	79	79	1 496	1 496
	12 600	2 441	3 701	7 162	8 900

Selon les producteurs, la campagne 1993 (novembre 93 à janvier 94), bien que tardive, aurait été la plus productive des 3 dernières années. Compte tenu de l'alternance marquée du litchi, il est possible que 1994 soit naturellement une année "off" sans que cela puisse être quantifiable à l'avance.

Mesures agronomiques d'urgence :

. Il est urgent de receper les arbres dont les charpentières sont cassées. Cela aurait dû être déjà réalisé par les agriculteurs. (Rabattage à 1,5 m ou 2 m et rééquilibrage de la charpente, badigeonnage des plaies avec un mastic ; si possible, apporter une fumure azotée ou de la matière organique pour activer la reprise).

. Désensabler les arbres des zones qui ont été inondées.

. Arbres jeunes (marcottes de moins de 4 ans) abîmés, penchés ou déchaussés : tailler en équilibrant la charpente, éliminer les ramifications trop fermées (en conservant une branche sur 2), rechausser, tuteurer, et si possible apporter de la fumure azotée ou organique.

Toutes ces mesures ont été déjà expliquées sur le terrain et au pied de l'arbre, aux agents de développement UCOFRUIT et aux agriculteurs rencontrés.

Ces interventions doivent être complétées par la suite, par un ensemble de mesures propres à assurer le maintien de la production.

En effet, la majorité des vergers âgés, représentant la plus grande partie du potentiel productif, est en phase de production descendante, n'ayant jamais été entretenue.

Les équipements de récolte, de transport et de post-récolte :

* Stations de conditionnement :

Les quelques stations permanentes de traitement et de conditionnement du litchi que nous avons pu visiter n'ont pas été significativement endommagées et étaient correctement équipées. Quelques aménagements simples permettraient de mieux les protéger du vent et de la pluie. D'autre part, il n'est pas normal que les cartons non utilisés ne soient pas systématiquement mis à l'abri des intempéries.

La station de conditionnement de Brickaville (UCOFRUIT), contient 9 conteneurs et une égreneuse calibreuse automatique (non encore opérationnelle en 93), ainsi qu'un groupe électrogène. Cette station située en bordure du fleuve a été inondée par la forte montée des eaux. Il aurait été souhaitable, du fait de son emplacement à risques, que le matériel de conditionnement sophistiqué et onéreux (226 000 FF) soit déplacé dès la fin de la campagne.

Nous avons visité des hangars ayant abrité une station de conditionnement temporaire (location durant la campagne). La zone de tri et d'emballage n'était pas suffisamment ventilée et plus d'un mois après la fin de la campagne, des odeurs de soufre persistaient. Il conviendrait que les hangars occasionnels soient agrésés avant la campagne et présentent un minimum de sécurité pour le personnel soumis aux émanations de soufre provenant des caisses de fruits traités. Il ne suffit pas que les conteneurs de traitement soient à l'extérieur des bâtiments.

La description des opérations de soufrage et les aménagements des conteneurs nous ont paru compatibles avec un traitement homogène des fruits. Il y a peu d'amélioration à apporter au soufrage. Il serait cependant utile d'équiper un laboratoire d'analyse des résidus dans la région (Toamasina).

* Le réseau routier et les moyens de transport :

Certaines portions de route permettant l'acheminement au port d'embarquement sont à la limite de la praticabilité. Exemples : pont et bac sur l'Ivoloina (11 km au Nord de Toamasina), la route d'Ambodiriana, et la RN2 entre le 15ème et le 30ème km au sud de Toamasina.

De plus, la route de Brickaville à Anivorano, qui longe la voie ferrée a été en grande partie emportée par la crue du Rianila, ainsi que la voie ferrée par endroits. Les litchis de cette zone fortement productrice ne pourront être évacués qu'à l'aide de pirogues à moteur, moyen de transport déjà couramment utilisé dans cette région, et permettant d'acheminer 2,5 tonnes jusqu'à Brickaville.

Les moyens de transport utilisés pour la collecte dans toute la zone prospectée sont : bâchées 1 tonne, camionnettes 2 tonnes, camions de 3,5 tonnes et 7 tonnes et pirogues. La limitation à 7 tonnes est due à la capacité souvent insuffisante des ponts et bacs. Lorsque l'exportateur possède des stations régionales de conditionnement (cas d'UCOFRUIT) l'acheminement des cartons jusqu'au port d'embarquement se fait sans des camions frigorifiques.

Evaluation financière des mesures de 1^{ère} urgence :

. Remise en état des arbres :

Ce travail doit être fait par le paysan lui-même conseillé par les encadreurs du SELMA ou du MINAGRI. Cela suppose l'acquisition de sécateurs, scies égoïne, ébrancheurs, pierres à affûter.

Pour un travail plus rapide il peut être envisagé de rabattre les litchis les plus endommagés à l'aide de tronçonneuses. Mais le maniement et la maintenance des tronçonneuses impliquent du personnel formé.

D'autre part, un apport de fumure organique ou minérale devrait être fait au moins sur les arbres rabattus (500 g d'azote en 2 apports de 250 g/arbre à 2 mois d'intervalle, soit environ 1 kg urée / arbre).

. Chiffrage :

Compte tenu des estimations des dégâts :

- pertes de fond (arbres à remplacer) :

Brickaville :	1 312 (5 % des arbres)
Toamasina 2 :	3 150 (20 % des arbres)
Vatomandry :	200 (1 % des arbres)
Fenerive/Vavatenina :	0

	4 662 ≈ 4 700 arbres

- arbres à tailler :

Brickaville :	7 875 (30 % des arbres)
Toamasina 2 :	4 725 (30 % des arbres)
Vatomandry :	1 000 (5 % des arbres)
Fenerive/Vavatenina :	2 100 (25 % des arbres)

	15 700 arbres

- remplacement des arbres arrachés : 4 700 x 700 FMG =	3 290 000 FMG
- azote pour arbres à receper : 15 700 x 1 kg x 800 FMG =	12 560 000 FMG
- sécateurs : 2 000 x 70 000 FMG =	140 000 000 FMG
- scies : 2 000 x 61 000 FMG =	122 000 000 FMG
- ébrancheurs : 2 000 x 165 000 FMG =	330 000 000 FMG

TOTAL =	607 850 000 FMG (1,841 million FF)
- tronçonneuses : (1 pour 1000 arbres) soit 15 x 1 300 000 FMG =	19 500 000 FMG (0,059 million FF)
- essence (1 l/h et 6 arbres/heure) : 2 500 l x 812 FMG =	2 030 000 FMG
- lubrifiant 1 250 l x 6 000 FMG =	7 500 000 FMG

	9 530 000 FMG (0,029 million FF)

soit un total de : 1,929 million FF

Concernant les infrastructures routières et ponts, bacs, le chiffrage de remise en état doit être fait par des spécialistes.

2.3. Opérations envisageables pour le développement de la filière d'exportation du litchi de Madagascar

Les difficultés rencontrées pour évaluer la production de litchi, l'état de vieillissement des arbres, le manque de technicité des producteurs et l'absence de prise en compte par les exportateurs des problèmes liés à la production d'un fruit de qualité sont des freins au développement et à la pérennité du courant d'exportation des litchis de Madagascar.

Il nous paraît impératif de cibler les projets suivants :

1) Caractérisation du "verger" litchi (côte Est) :

En vue de connaître le verger, son potentiel réel de production, sa valeur génétique et ses caractéristiques phénologiques, son environnement socio-économique, on propose les 3 volets suivants :

*** Evaluation physique :**

Faire l'inventaire des arbres en production zone par zone, déterminer leur âge, leur état, et leur productivité.

Au cours de cet inventaire, un volet prospection génétique devra être mis en place pour repérer les clones susceptibles d'être intéressants.

En 1960 Mr MONTAGNAC¹ P. signalait que MM. DUCLOS et DROGUE, avaient tous deux observé à Fenerive un pied fructifiant début octobre, à gros fruits et noyaux avortés, et à Ampasina plusieurs arbres issus de semis dont les fruits mûrissaient fin octobre présentant 50 % de noyaux avortés.

¹) *Les cultures fruitières à Madagascar en 1960. Tomes 1 et 2 - Paris INAM, 146 à 149.*

A cette époque le litchi se multipliait beaucoup par semis ce qui présentait l'inconvénient d'obtenir une descendance hétérogène du fait de la monoembryonnie et une mise à fruit lente, mais permettait d'obtenir parfois des arbres possédant des caractères intéressants.

Les critères de sélection seront les suivants :

- précocité,
- qualité du fruit,
- productivité,
- grosseur du noyau,
- vigueur.

* Etude phénologique des arbres :

Toujours zone par zone, une étude légère concernant la phénologie et les facteurs de production pourrait être mise en place pour mieux évaluer l'alternance de cette espèce et la précocité.

* Caractérisation socio-économique de l'environnement :

Cette caractérisation concerne l'environnement physique et humain du litchi, son rôle dans la diète alimentaire et le revenu des agriculteurs.

2) Projet pilote d'organisation professionnelle pour le litchi :

La pérennité du marché d'exportation du litchi de Madagascar ne pourra être assurée que si une véritable structure interprofessionnelle est mise en place, suffisamment forte pour contrôler l'ensemble de la filière production-exportation.

Ses objectifs seraient de :

- maintenir le potentiel de production
- assurer une qualité standard
- maîtriser les tonnages exportés

. Maintenir le potentiel de production :

Le verger actuel est essentiellement constitué de vieux arbres non entretenus qui ne pourront maintenir indéfiniment leur potentiel de production.

Des opérations de régénération de ces vieux arbres sont nécessaires. Celles-ci ont dans un premier temps (3 à 4 ans) un effet dépressif sur le rendement, aussi il faut les programmer selon un calendrier précis. Parallèlement, les paysans doivent acquérir une certaine technicité (il n'y a actuellement pas de culture du litchi mais de la cueillette). Il faut d'autre part prévoir de nouvelles plantations pour remplacer les arbres morts ou impossibles à régénérer. Tout cela suppose un encadrement rapproché des paysans.

. Assurer une bonne qualité standard :

Les litchis exportés par Madagascar lors de la dernière campagne présentaient une qualité hétérogène et souvent très médiocre (particulièrement, manque de maturité, pourcentage de chair insuffisant).

Outre l'influence qu'a pu avoir l'état végétatif des arbres sur le remplissage du fruit, d'autres facteurs expliquent cette qualité insuffisante et hétérogène :

- point de coupe très précoce (effet "primeur" classique aggravé par le retard à la maturation observé fin 1993 ;
- délais trop longs entre récolte, collecte et conditionnement incitant le producteur à cueillir précocement par crainte de refus pour surmaturité ou pourriture) ;
- méconnaissance du litchi de la part de certains exportateurs peu sensibilisés aux problèmes liés à la production et au conditionnement d'un fruit de qualité ;

- délais très variables entre récolte, collecte, triage, conditionnement et embarquement dus à l'état des infrastructures routières mais aussi au manque de coordination entre les différents niveaux de la filière, avec pour conséquence des goulots d'étranglement préjudiciables à la qualité du fruit.

- Contrôle du conditionnement non obligatoire

Si le contrôle phytosanitaire effectué par le SPV est obligatoire, il n'en est pas de même du contrôle de conditionnement. Ainsi, un fort pourcentage des exportations n'a pas été contrôlé du point de vue qualitatif. Un cahier des charges pour le conditionnement du litchi existe. Encore faut-il avoir les moyens de le faire appliquer par tout le monde.

. Maîtriser les tonnages exportés :

La pérennité du marché européen nécessite aussi une programmation précise des exportations. Actuellement, un certain nombre d'exportateurs refusent d'adhérer au SELMA. De plus, certains des adhérents du SELMA expédient une partie (parfois la majorité du tonnage) des fruits en dehors de cette structure.

Cela empêche d'effectuer une programmation sérieuse des exportations avant le début de campagne.

Ce problème ne pourrait être résolu que si les producteurs étaient suffisamment incités à travailler avec une structure organisée, pour ne pas vendre leur production à des opérateurs peu soucieux de défendre l'intérêt général.

Les mesures d'incitation consisteraient à faire participer les producteurs au processus d'organisation de la filière, par le biais de groupements de producteurs. Ces groupements, au sein d'une structure interprofessionnelle pourraient effectuer les prévisions de récolte, prendre en charge certaines opérations de collecte, de triage, de pré-conditionnement. La structure interprofessionnelle prendrait en charge leur encadrement tout au niveau des techniques de production qu'au niveau récolte et pré-conditionnement. Les prix de campagne seraient définis au sein de la structure interprofessionnelle, entre les producteurs, des collecteurs professionnels et les exportateurs.

Projet proposé :

Il n'est bien sûr pas envisageable de mettre en place d'un coup une telle structure interprofessionnelle sur l'ensemble des zones de production. Par contre, cela pourrait être testé dans une zone de production précise où l'on identifierait des producteurs acceptant de s'organiser en groupement, des collecteurs professionnels, et quelques exportateurs.

Il serait mis en place :

- Un contrat entre producteurs, collecteurs professionnels et exportateurs.

Ce contrat définirait les conditions d'approvisionnement en fruits (quantité, calendrier, qualité, prix).

- Un encadrement des producteurs pour :

. effectuer les opérations d'entretien des arbres : taille d'entretien et de régénération, remplacement des arbres morts,

. organiser la campagne en commun, effectuer certaines opérations de collecte, le tri, le pré-conditionnement.

- A moyen terme, une pépinière professionnelle, un verger pilote.

3) Formation à la qualité :

Il existe des agents officiellement chargés de l'agrèage du conditionnement au départ. Bien que ces agents aient une connaissance indéniable du produit, une formation complémentaire serait utile tant pour apprécier la qualité visuelle que pour définir les qualités organoleptiques du fruit (acidité, degré Brix essentiellement).

De même, il est nécessaire de former les différents opérateurs de la filière exportation.

Ces opérations de formation recouvrent l'ensemble des problèmes, de la récolte jusqu'à la mise en marché, à savoir :

- l'appréciation du point de coupe
- la présentation du fruit
- la reconnaissance des défauts (défauts physiologiques, attaques d'insectes ...)
- le conditionnement : tri, calibrage, soufrage, emballage
- les normes de transport

Des propositions d'installation de petits laboratoires d'analyses viendraient en accompagnement de cette formation.

3.4. Production du matériel végétal performant :

Au vu de l'état des pépinières fruitières qu'il nous a été donné de visiter, il est impossible de sortir du matériel végétal de qualité pour le moment.

En effet, ces pépinières sont dans un état de délabrement avancé, et il est nécessaire de repartir à zéro.

Il est donc proposé dans un contexte de développement des vergers de litchi ou d'autres espèces fruitières de revoir totalement le fonctionnement et l'organisation de la multiplication des plants de pépinières.

3. LA BANANE

La culture de la banane représente une part non négligeable des zones en culture. En effet, on rencontre des parcelles de bananiers, tout au long des cours d'eau, et en association culturale avec des vivriers.

Il y a quelques années, Madagascar exportait jusqu'à 30 000 tonnes, mais depuis la disparition des cultures intensives, l'export ne représente plus que 3 à 10 tonnes par an.

Le quota européen pour Madagascar est de l'ordre de 6 000 tonnes, mais il est inenvisageable de fournir un tel tonnage à l'heure actuelle, du fait :

- du morcellement trop marqué des parcelles
- de la mauvaise maîtrise des techniques culturales
- des problèmes phytosanitaires (nématodes, charançons)
- de l'hétérogénéité des variétés
- de la vétusté des stations de conditionnement

La relance de la culture bananière pour l'exportation nécessite la mise en place de \pm 300 hectares répartis en blocs d'au moins 25 hectares et un suivi rapproché par un technicien spécialiste de cette culture.

3.1. Recensement

Le recensement général réalisé par UCOFRUIT en juillet 1993 donnait pour la zone contrôlée par cette coopérative les chiffres suivants :

AMBODIBONANDRA	10 510
RINGARINGA	19 032
FANANDRANA	10 581
IMOTSIKA	40 528
SARANDAFANA	25 058
TANAMBAO NOSIBE	28 261
AMBALATENINA	19 215
ROKALAVA	13 500
IVOLO	32 539

soit un Total de 199 224 pieds de bananes

Ce recensement est peut-être incomplet. Ce total est réparti en parcelles de 500 et 1 000 pieds par planteur ; avec des itinéraires techniques très variables, il s'avère difficile de pouvoir obtenir une qualité compatible avec l'exportation.

3.2. Dégâts

Du fait des vents violents, et par endroit des crues de rivières, on peut estimer les dégâts à environ 80 % des bananiers qui portaient un régime avant les cyclones.

La prochaine production significative ne pourra donc intervenir que sur les jeunes rejets qui porteront un régime dans 10 mois.

A l'heure actuelle il ne peut être envisagé de faire de l'exportation avec le type de bananeraie que nous avons eu l'occasion de visiter.

De plus, avant cyclone, sur 37 stations de conditionnement, seules 12 restaient en état de fonctionnement moyennant quelques aménagements et réparations. Les cyclones ne peuvent être la cause de ces dégradations.

ANNEXES

"SELMA"
SYNDICAT PROFESSIONNEL DES EXPORTATEURS DE LETCHIS DE
MADAGASCAR

ANTANANARIVO, LE 25 JUIN 1993

COMMUNIQUE

Afin d'éviter les errements du passé, concernant l'organisation interne et externe de la filière Letchis, les exportateurs de différentes sensibilités et groupements ont décidé sur recommandation du Ministère du Commerce Malgache et de grands Organismes Internationaux de se regrouper au sein du "SELMA" - Syndicat Professionnel des Exportateurs de Letchis de Madagascar.

Le "SELMA" à travers ses membres a pour but :

- Développer les exportations de Letchis de Madagascar, dans un souci de respect de la qualité et de l'optimisation des prix à l'exportation.
- Créer un label "Letchis de Madagascar" correspondant à des normes sévères de qualité contrôlées.
- Promouvoir la formation de groupements de producteurs avec création de verger pilotes.
- Développer la transformation de produits à valeur ajoutée.
- Gérer les moyens de transport pour le compte de ses membres.
- Commercialisation commune, avec moralisation du rapatriement des devises.
- Préparer les actions de diversification de la filière fruits et légumes.

Le "SELMA" est un syndicat ouvert à tous les opérateurs pouvant justifier de leur professionnalisme.

Liste des membres du "SELMA" :

B I E	MIALY	TOULET
BIOMAD	MISTER BLUE	UCOFRUIT
BONNE VEINE	NY ONY	
CEVOI	RASETA	
COMEX	SCIM	
COROI	SEIMA	
FAKRA	SINPA	
FREI	SOAVA	
FRUTEXPORT	SOCOFEN	
KHIMDJEE	SODIPAL	
LA BOUFFE	SOMAFEX	
LELEVEUR	SOMIEX	
MADE IN SUN	SORACO	
MALAZA	SORAFI	
MIALY	S S M	

Pour tout renseignement, merci de vous adresser au :
Secrétariat du "SELMA", BP 373 - Antananarivo -101

"SELMA" Boîte Postale 373 - Antananarivo.

"SELMA"
**SYNDICAT PROFESSIONNEL DES EXPORTATEURS DE LETCHIS DE
MADAGASCAR**

ANTANANARIVO, LE 25 JUIN 1993

COMMUNIQUE

Afin d'éviter les errements du passé, concernant l'organisation interne et externe de la filière Letchis, les exportateurs de différentes sensibilités et groupements ont décidé sur recommandation du Ministère du Commerce Malgache et de grands Organismes Internationaux de se regrouper au sein du "SELMA" - Syndicat Professionnel des Exportateurs de Letchis de Madagascar.

Le "SELMA" à travers ses membres a pour but :

- Développer les exportations de Letchis de Madagascar, dans un souci de respect de la qualité et de l'optimisation des prix à l'exportation.
- Créer un label "Letchis de Madagascar" correspondant à des normes sévères de qualité contrôlées.
- Promouvoir la formation de groupements de producteurs avec création de verger pilotes.
- Développer la transformation de produits à valeur ajoutée.
- Gérer les moyens de transport pour le compte de ses membres.
- Commercialisation commune, avec moralisation du rapatriement des devises.
- Préparer les actions de diversification de la filière fruits et légumes.

Le "SELMA" est un syndicat ouvert à tous les opérateurs pouvant justifier de leur professionnalisme.

Liste des membres du "SELMA" :

B I E	MIALY	TOULET
BIOMAD	MISTER BLUE	UCOFFRUIT
BONNE VEINE	NY ONY	
CEVOI	RASETA	
COMEX	SCIM	
COROI	SEIMA	
FAKRA	SINPA	
FREI	SOAVA	
FRUTEXPORT	SOCOFEN	
KHIMDJEE	SODIPAL	
LA BOUFFE	SOMAFEX	
L'LEVEUR	SOMIEX	
MADE IN SUN	SORACO	
MALAZA	SORAFI	
MIALY	S S M	

Pour tout renseignement, merci de vous adresser au :
Secrétariat du "SELMA", BP 373 - Antananarivo -101.

"SELMA" Boîte Postale 373 - Antananarivo.

NORME MALAGASY SUR LE LITCHI PROJET

1- OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme a pour objet de fixer les conditions auxquelles doivent répondre les litchis frais destinés à la commercialisation.

2- REFERENCES

Norme sur l'échantillonnage des fruits et légumes en l'état par arrêté ministériel n°3293/92-MC/MINAGRI/MIA/MRS en date du 12/06/92.

3- DEFINITIONS

31- Définition du produit

La présente norme vise les litchis issus du "litchis chinensis sonnerat".

32- Définition des termes

On entend par:

321- De coupe récente: fruit cueilli moins de 48 heures avant l'expédition, de bonne fraîcheur, à pulpe consistante.

322- Litchi à maturité optimum: fruit de couleur allant du jaune au rouge, juteux, de saveur sucré et ne présentant pas de zones vertes sur sa surface.

323- Litchi trop mûr: fruit de couleur rouge foncée, à écorce peu consistante, gorgé d'eau.

324- Litchi sain: fruit propre, exempt de toute souillure, ne présentant aucune trace de moisissure, de maladie, ni de pourriture, exempt d'attaque d'insectes, vivants ou morts.

325- Litchi tâché: fruit présentant une ou plusieurs plaques roussâtres à brunâtres sur son écorce.

326- Litchi moisi: fruit recouvert de tâches blanchâtres et noirâtres, à chair ramollie et dégageant une odeur de fermenté.

327- Litchi pourri: fruit de couleur allant de brun foncé à marron à pulpe plus ou moins réduite, et dégageant une odeur nauséabonde.

328- Litchi éclaté: fruit présentant une ou plusieurs felures laissant apparaître la pulpe.

329- Litchi écrasé: fruit dont une action mécanique quelconque a déformé la structure et éclaté le fruit.

3210- Calibre: diamètre maximal de la section équatoriale.

3211- Ecart de calibre: différence de calibre entre les fruits les plus gros et les fruits les plus petits dans un colis.

4- SPECIFICATIONS

41- Caractéristiques de qualité

Les litchis doivent être de qualité loyale et marchande:

- sains,
- de coupe récente,
- exempts de tâches, de blessures, notamment de fruits écrasés ou éclatés,
- exempts d'attaques d'insectes et de maladies cryptogamiques ou autres,
- à maturité optimum.

42- Traitement des fruits en vue de leur conservation

Les litchis visés par la présente norme notamment les expéditions par voie maritime, doivent être traités en vue de leur conservation par des produits ou procédés préalablement agréés et sous réserve du respect des doses admises.

5- PRESENTATION

51- Homogénéité

Les fruits doivent être de grosseur sensiblement homogène et de présentation identique à l'intérieur d'un même colis.

52- Forme et présentation

Les litchis peuvent être présentés en grappe ou en grains séparés.

521- En grappe

La longueur de la grappe ne doit pas dépasser 15 cm.

La grappe doit comporter au moins trois fruits bien formés, de calibre minimal de 26 mm, le calibre étant déterminé par le diamètre maximal de la section équatoriale.

Les coupes doivent être nettes et soignées.

522- En grains séparés

Le pédoncule doit être coupé au premier noeud.

.../...

53- Classification

Les litchis présentés en grains font l'objet d'une classification en deux catégories

	Catégorie EXTRA	Catégorie STANDART
Qualité	- Supérieure	- Bonne
Couleur	- homogène allant du jaune au rouge exempt de zone verte	-sensiblement homogène allant du jaune au rouge
Tolérance de défauts	aucune, à l'exception de très légères altérations superficielles (*)	limite de 10% en nombre ou en poids de fruits présentant de légers défauts (*): - léger défaut de coloration - légers défauts épidermiques (moins de 25 mm ² de la surface totale du fruit)
Calibre minimal	34 mm	25 mm
Tolérance de calibre	10% en nombre ou en poids de litchis de calibre inférieur à 34 mm mais supérieur à 30 mm	10% en nombre ou en poids de litchis de calibre inférieur à 25 mm mais supérieur à 22 mm
Ecart maximal de calibre	5 mm	

(*): à condition que les légères altérations ou les légers défauts ne portent pas atteinte à la qualité et à l'aspect général du fruit.

6- Conditionnement

Le conditionnement doit être tel qu'il assure une protection convenable du produit.

Les litchis sont emballés dans des cartons neufs télescopiques ou cartons à rabat renforcés sur les côtés, et de dimensions extérieures:

- 400 mm x 300 mm x 90 ou 110 mm et d'une contenance de 4 à 5 kg.
- 300 mm x 200 mm x 90 mm et d'une contenance nette de 2 kg.

Les colis doivent être de même nature, de mêmes dimensions et de même poids pour un même lot.

7- Marquage

Chaque colis doit porter à l'extérieur, en caractères lisibles et indélébiles les mentions suivantes:

71- Identification

- Expéditeur: nom et adresse ou identification symbolique.

72- Nature du produit

- Litchis,
- Nom de la variété (facultatif).

73- Origine du produit

- Zone de production ou appellation nationale, régionale ou locale.

NORME MALAGASY SUR LE LITCHI PROJET

1- OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme a pour objet de fixer les conditions auxquelles doivent répondre les litchis frais destinés à la commercialisation.

2- REFERENCES

Norme sur l'échantillonnage des fruits et légumes en l'état par arrêté ministériel n°3293/92-MC/MINAGRI/MIA/MRS en date du 12/06/92.

3- DEFINITIONS

31- Définition du produit

La présente norme vise les litchis issus du "litchis chinensis sonnerat".

32- Définition des termes

On entend par:

321- De coupe récente: fruit cueilli moins de 48 heures avant l'expédition, de bonne fraîcheur, à pulpe consistante.

322- Litchi à maturité optimum: fruit de couleur allant du jaune au rouge, juteux, de saveur sucrée et ne présentant pas de zones vertes sur sa surface.

323- Litchi trop mûr: fruit de couleur rouge foncée, à écorce peu consistante, gorgé d'eau.

324- Litchi sain: fruit propre, exempt de toute souillure, ne présentant aucune trace de moisissure, de maladie, ni de pourriture, exempt d'attaque d'insectes, vivants ou morts.

325- Litchi tâché: fruit présentant une ou plusieurs plaques roussâtres à brunâtres sur son écorce.

326- Litchi moisi: fruit recouvert de tâches blanchâtres et noirâtres, à chair ramollie et dégageant une odeur de fermenté.

327- Litchi pourri: fruit de couleur allant de brun foncé à marron à pulpe plus ou moins réduite, et dégageant une odeur nauséabonde.

328- Litchi éclaté: fruit présentant une ou plusieurs fêlures laissant apparaître la pulpe.

329- Litchi écrasé: fruit dont une action mécanique quelconque a déformé la structure et éclaté le fruit.

3210- Calibre: diamètre maximal de la section équatoriale.

3211- Ecart de calibre: différence de calibre entre les fruits les plus gros et les fruits les plus petits dans un colis.

4- SPECIFICATIONS

41- Caractéristiques de qualité

Les litchis doivent être de qualité loyale et marchande:

- sains,
- de coupe récente,
- exempts de tâches, de blessures, notamment de fruits écrasés ou éclatés,
- exempts d'attaques d'insectes et de maladies cryptogamiques ou autres,
- à maturité optimum.

42- Traitement des fruits en vue de leur conservation

Les litchis visés par la présente norme notamment les expéditions par voie maritime, doivent être traités en vue de leur conservation par des produits ou procédés préalablement agréés et sous réserve du respect des doses admises.

5- PRESENTATION

51- Homogénéité

Les fruits doivent être de grosseur sensiblement homogène et de présentation identique à l'intérieur d'un même colis.

52- Forme et présentation

Les litchis peuvent être présentés en grappe ou en grains séparés.

521- En grappe

La longueur de la grappe ne doit pas dépasser 15 cm.

La grappe doit comporter au moins trois fruits bien formés, de calibre minimal de 26 mm, le calibre étant déterminé par le diamètre maximal de la section équatoriale.

Les coupes doivent être nettes et soignées.

522- En grains séparés

Le pédoncule doit être coupé au premier noeud.

.../...

53- Classification

Les litchis présentés en grains font l'objet d'une classification en deux catégories

	Catégorie EXTRA	Catégorie STANDART
Qualité	- Supérieure	- Bonne
Couleur	- homogène allant du jaune au rouge exempt de zone verte	- sensiblement homogène allant du jaune au rouge
Tolérance de défauts	aucune, à l'exception de très légères altérations superficielles (*)	limite de 10% en nombre ou en poids de fruits présentant de légers défauts (*): - léger défaut de coloration - légers défauts épidermiques (moins de 25 mm ² de la surface totale du fruit)
Calibre minimal	34 mm	25 mm
Tolérance de calibre	10% en nombre ou en poids de litchis de calibre inférieur à 34 mm mais supérieur à 30 mm	10% en nombre ou en poids de litchis de calibre inférieur à 25 mm mais supérieur à 22 mm
Ecart maximal de calibre	5 mm	

(*): à condition que les légères altérations ou les légers défauts ne portent pas atteinte à la qualité et à l'aspect général du fruit.

6- Conditionnement

Le conditionnement doit être tel qu'il assure une protection convenable du produit. Les litchis sont emballés dans des cartons neufs télescopiques ou cartons à rabat renforcés sur les côtés, et de dimensions extérieures:

- 400 mm x 300 mm x 90 ou 110 mm et d'une contenance de 4 à 5 kg.
- 300 mm x 200 mm x 90 mm et d'une contenance nette de 2 kg.

Les colis doivent être de même nature, de mêmes dimensions et de même poids pour un même lot.

7- Marquage

Chaque colis doit porter à l'extérieur, en caractères lisibles et indélébiles les mentions suivantes:

71- Identification

- Expéditeur: nom et adresse ou identification symbolique.

72- Nature du produit

- Litchis,
- Nom de la variété (facultatif).

73- Origine du produit

- Zone de production ou appellation nationale, régionale ou locale.

74- Caractéristiques commerciales

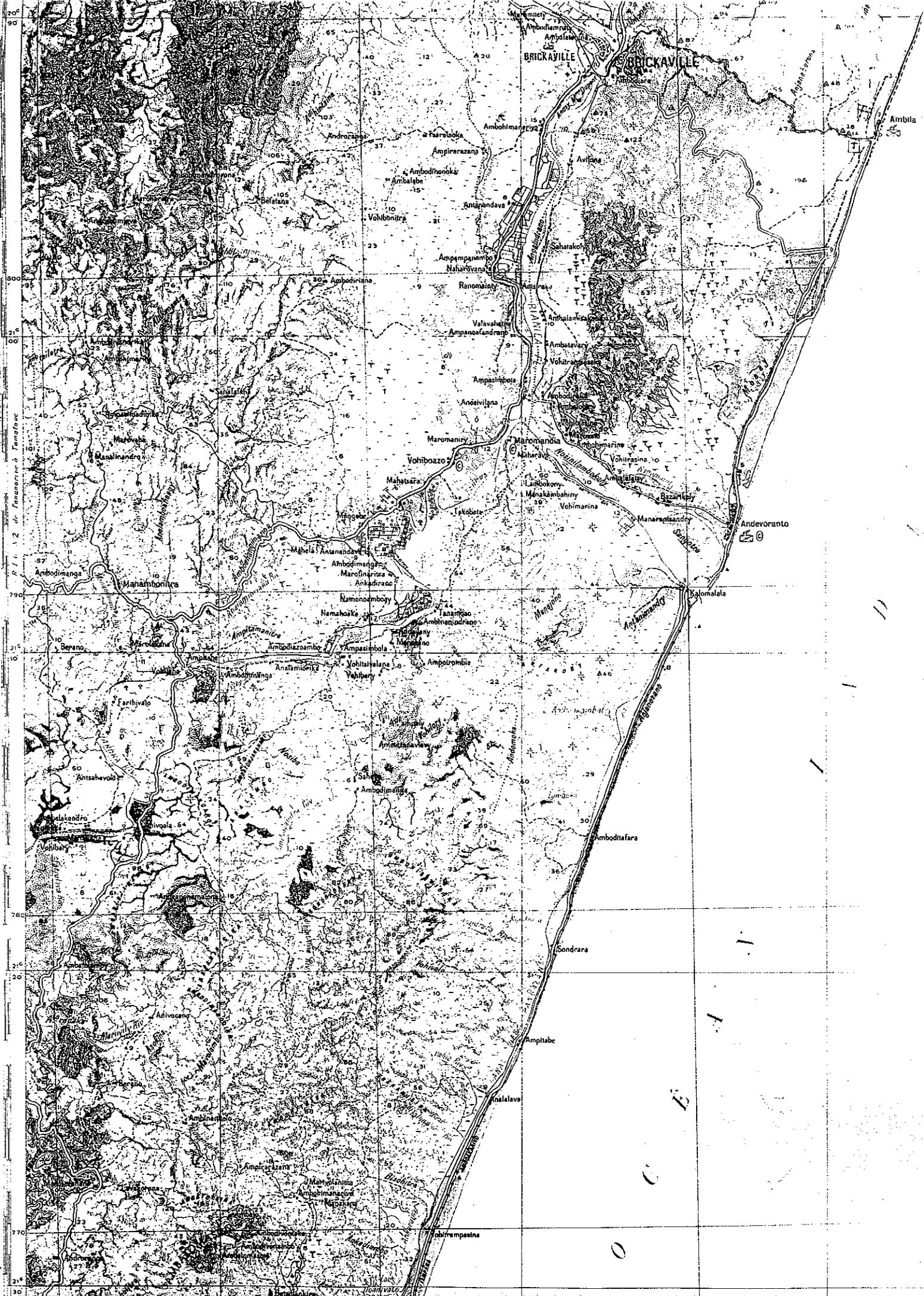
- Forme de présentation (en grappe ou en grains) et la catégorie le cas échéant.
- Masse nette.

75- Marque officielle de contrôle (facultative):

76- Indication du traitement effectué (en vue de la conservation des fruits).

Exemple de marquage:

Expéditeur: RATAVAO Emile	ORIGINE: Madagascar
B.P. 4238 ANTATNANARIVO	PRODUIT: LITCHIS
traité à l'anhydride sulfureux.	----- EN GRAINS CAT. EXTRA MASSE NETTE: 4 kg.





MINISTRE DE LA PRODUCTION AGRICOLE
ET DU PATRIMOINE FONCIER

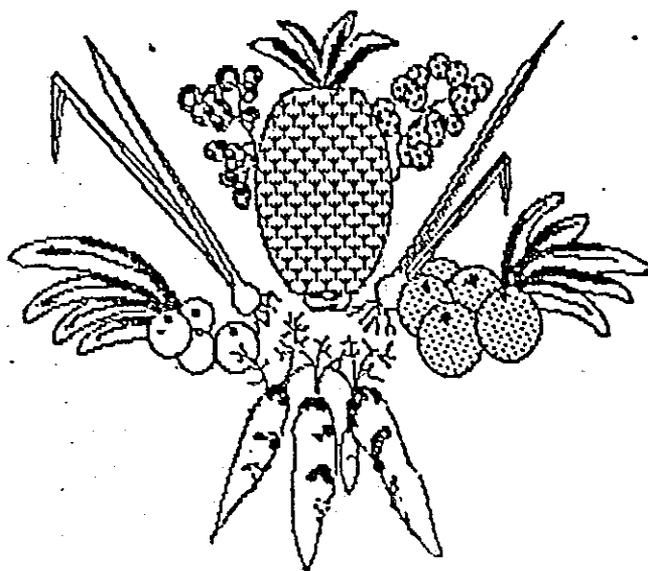
Commission FRUITS & LEGUMES

PLAN QUINQUENNAL

1991-1996

SOUS-SECTEUR

FRUITS ET LEGUMES



2000 1500

1 - OBJECTIFS QUALITATIFS

- Mieux faire contribuer les produits fruitiers et légumiers aux recettes d'exportation ;
- Développer une horticulture fruitière et légumière rentable dans des zones spécialisées ;
- Promouvoir une plus grande consommation nationale de denrées fruitières et légumières

2 - OBJECTIFS QUANTITATIFS

Les chiffres figurant dans les tableaux qui suivent ont été établis à partir de l'étude des potentialités ainsi que de la connaissance des capacités de transformation des unités existantes. Les données statistiques pour certains produits tels que mangoustan, grenadelle, haricot vert, chou, pètsai et cornichon ne sont pas disponibles. En dépit de cette carence, ces produits figurent parmi les spéculations retenues au Plan en raison des faits suivants :

- leur perspective pour l'exportation ;
- leur importance dans la consommation locale ;
- leur contribution aux besoins de transformation

AGRUMS

OBJECTIFS QUANTITATIFS

ANNEES	POPULA/ TION (+1000)	SUPERFICIE (HA)		RENDE/ MENT (T/HA)	PRODUC/ TION (T)	CONSON/ NATION (T)	TRANSFOR/ NATION (T)	EXPORTA/ TION (T)
		(S1)	(S2)					
1991	11781	3656	3856	14	51184	35829	15355	0
1992	12110	3656	4056	15	53743	37083	16123	537
1993	12449	3656	4256	15	56430	38373	16929	1129
1994	12797	3656	4456	16	59252	39699	17776	1778
1995	13155	3856	4656	17	65618	43308	19685	2625
1996	13523	4056	4856	18	72472	47107	21742	3624

(S1) Surface en production
(S2) Surface totale
(Delta superficie = 200 ha/an)

ANANAS

OBJECTIFS QUANTITATIFS

ANNEES	POPULA/ TION (+1000)	SUPERFICIE (HA)		RENDE/ MENT (T/HA)	PRODUC/ TION (T)	CONSON/ NATION (T)	TRANSFOR/ NATION (T)	EXPORTA/ TION (T)
		(S1)	(S2)					
1991	11781	8000	8100	7	56000	55000	1000	0
1992	12110	8100	8200	7	56700	55033	1100	567
1993	12449	8200	8300	8	65600	63088	1200	1312
1994	12797	8300	8400	8	66400	63108	1300	1992
1995	13155	8400	8500	9	75600	71176	1400	3024
1996	13523	8500	8600	9	76400	71175	1500	3825

(S1) Surface en production
(S2) Surface totale
(Delta superficie = 100 ha/an)

BANANE

OBJECTIFS QUANTITATIFS

ANNEES	POPULA/ TION (*1000)	SUPERFICIE (HA)		RENDE/ MENT (T/HA)	PRODUC/ TION (T)	CONSON/ NATION (T)	TRANSFOR/ NATION (T)	EXPORTA/ TION (T)
		(S1)	(S2)					
1991	11781	18986	19186	12,0	227832	225054	2278	500
1992	12110	18986	19386	12,5	237325	234252	2373	700
1993	12449	18986	19586	13,0	246818	243350	2468	1000
1994	12797	19186	19786	13,5	259011	254421	2590	2000
1995	13155	19386	19986	14,0	271404	262690	2714	6000
1996	13523	19586	20186	14,5	283997	263157	2840	18000

(S1) Surface en production
(S2) Surface totale
(Delta superficie = 200 ha/an)

LITCHI

OBJECTIFS QUANTITATIFS

ANNEES	POPULA/ TION (*1000)	SUPERFICIE (HA)		RENDE/ MENT (T/HA)	PRODUC/ TION (T)	CONSON/ NATION (T)	TRANSFOR/ NATION (T)	EXPORTA/ TION (T)
		(S1)	(S2)					
1991	11781	5700	5700	6	35500	28790	710	6000
1992	12110	5700	5700	6	35500	27435	1065	7000
1993	12449	5700	5700	6	35500	25580	1420	8000
1994	12797	5700	5700	6	35500	23725	1775	10000
1995	13155	5700	5700	6	35500	21870	2130	11500
1996	13523	5700	5700	6	35500	20015	2485	13000

(S1) Surface en production
(S2) Surface totale
(Delta superficie = 0 ha/an)