



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

U N D I

17962

PROJET DP/MAC/82/OIO

MADAGASCAR

RAPPORT FINAL

**POUR L'EXECUTION SOUS CCNTRAT ONUDI
D'UNE ETUDE D'OPPORTUNITE POUR UN INVESTISSEMENT
DANS LE SOUS SECTEUR VIANDE
POUR LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE MADAGASCAR**

REALISE PAR LA SOCIETE SOCOPA FRANCE

ET AVEC COMME SOUS TRAITANT

LA SOCIETE SERDI DE MADAGASCAR

Nom des auteurs :

Hugues du RIVAU

Responsable du Département Ouvrages & Projets de SOCOPA FRANCE

Roadé d'HARAMBURE

Expert Juridique et Financier

Guy ARNAULT

Docteur Vétérinaire

: :
: SOMMAIRE :
: :

1) AIDE MEMOIRE D'EXECUTION	p. 1 à 4
2) CONSIDERATIONS GENERALES ET SPECIFICITES DE LA FILIERE VIANDE	p. 5 et 6
3) ETUDE GEOGRAPHIQUE D'OPPORTUNITE DU SECTEUR VIANDE	p. 7
Résultats des recherches effectuées et conclusions	
3.1 LES SEYCHELLES	p. 7 à 13
3.2 LA REUNION	p. 14 à 17
3.3 L'ILE MAURICE	p. 18 à 20
3.4 LES COMORES	p. 21 et 22
3.5 MADAGASCAR	p. 23 à 47
4) RAPPORT D'ETUDE SUR LA MISSION MADAGASCAR ET OCEAN INDIEN	p. 48 à 131
5) CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	p. 132 et 133
6) BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE	p. 134
7) DOSSIER DES ANNEXES	p. 135
8) TABLE DES MATIERES	p. 136

: 1) AIDE MEMOIRE D'EXECUTION :
: :
: :

La présente étude vise à vérifier la rentabilité prévisible dans la filière de la production de viande à MADAGASCAR, en vue de promouvoir les exportations de ce sous-secteur vers la C.E.E. et d'autres marchés potentiels.

La SOCOPA, Société industrielle Française spécialisée dans le secteur viande étant à même, si cette étude est positive au niveau de sa rentabilité, d'absorber tout ou une partie des quotas A.C.P. qui étaient de 7 500 T/an en 1988.

Suite au recensement du cheptel provenant de la vaccination des animaux et compte tenu d'un facteur de correction, le recensement administratif en 1985 est de 7 560 000 bovins et d'après les derniers rapports (L. BERGER et SEDES (fin 1987)) le chiffre est de 10 000 000 de têtes de bétail soit une imprécision de 30 %.

Il ne semble pas qu'il y ait de progression en nombre du cheptel.

Le Pays n'a plus utilisé ses quotas d'exportation sur la C.E.E. depuis 1985 pour des raisons sanitaires.

Grâce à un programme de renovation des abattoirs financés par le FED les conditions d'un nouveau développement sont envisagées.

Les études préalablement réalisées dans le cadre du projet PNUD/ONUDI indique clairement parmi les priorités dans le développement des activités industrielles, le sous-secteur viande et font ressortir le potentiel existant pour un développement des exportations de viande vers la C.E.E. et les Pays de l'OCEAN INDIEN, en particulier LA REUNION et l'Ile MAURICE.

Pour ce faire, l'étude comprend l'actualisation de tous les documents concernant le cheptel et les sources d'approvisionnements, l'état sanitaire du cheptel ainsi que l'inventaire des existants (centre d'élevage, abattoirs, entreprises frigorifiques et moyens de transport, usines de transformation et distribution).

L'étude déterminera les conditions préalables à un investissement et procédera au choix d'un site conforme à la nature de l'investissement envisagé et le mieux approprié pour créer un flux permettant d'approvisionner un abattoir et une usine de transformation.

Cet abattoir devra être également le mieux situé par rapport aux problèmes du transport, tant en amont qu'en aval ; les viandes abattues destinées à l'exportation devant être expédiées congelées à partir d'installations portuaires prévues à cet effet.

A ce sujet, nous avons tenu compte des 3 abattoirs existants : MAHAJANGA "MAJUNGA", MORONDAVA "MORONDAVE", ANTANANARIVO "TANANARIVE", actuellement en cours de rénovation.

La situation géographique de ces abattoirs est malheureusement mauvaise car ceux-ci sont très éloignés des zones de production, ce qui nécessite des transports sur pied de bétail sur plusieurs centaines de kilomètres dans des conditions difficiles, ce qui entraîne une perte de poids assez considérable pour le producteur.

A cette perte de poids s'ajoute le problème des vols de bétail qui sont estimés à environ 10 % des bovins commercialisés (Source L. BERGER).

Par ailleurs, ils sont trop éloignés des zones portuaires ou à proximité de ports non réhabilités, excepté MAHAJANGA dont la rénovation est en cours et d'autre part, les ports du Pays ne possèdent pas d'entrepôts frigorifiques spécifiques pour la viande. Cependant, étant donné les problèmes politico-économiques réalisés pour ces 3 abattoirs, nous rechercherons l'abattoir qui nous paraît le plus favorable pour ce projet sinon, à défaut, il faudrait envisager la construction d'un nouvel abattoir équipé pour l'exportation sur un nouveau site plus conforme sur le plan économique à ce qui aurait dû être réalisé.

Notre mission s'est déroulée en 2 périodes (voir rapport intermédiaire du 4 Avril 1989) :

- . 1ère période en Octobre 1988 (fin de la période sèche),
- . 2ème période en Juin 1989 (fin de la période humide),

ceci afin de vérifier la qualité de l'environnement, l'état du cheptel ainsi que l'état des moyens de communications (routes).

Nous avons donc également fait le point sur l'état sanitaire du cheptel Malgache et l'organisation de la protection sanitaire par l'entretien que nous avons eu avec le Directeur des Services Vétérinaires d'ANTANANARIVO, par la visite du Laboratoire Central d'ANTANANARIVO et par la visite de quelques postes principaux dans les Faritany.

Nous avons essayé de vérifier avec difficultés s'il existait un circuit de commercialisation rationnel de la viande pour la consommation locale.

Pour rentabiliser les investissements, il est indispensable, en dehors du circuit de commercialisation à l'exportation, d'appuyer le développement des abattoirs sur la connaissance d'un marché interne.

A cet effet, nous avons essayé d'identifier des opérateurs potentiels Malgaches et des partenaires pouvant s'intéresser à une opération d'investissements.

A la suite des missions, il s'est aperçu que seule la viande bovine pouvait intéresser le principal Pays importateur représenté par la C.E.E. pour différentes raisons :

- Pour le porc : principale cause, la présence de la maladie de Teschen (encombrement du marché Européen).
- Pour les ovins et caprins : connaissance difficile du marché à MADAGASCAR, contrôle sanitaire mal connu, difficultés de trouver un marché en Europe et faible poids des animaux.

C'est la raison pour laquelle notre étude s'est fixée exclusivement sur la viande bovine.

Selon les informations et les critères que nous avons recueillis dans notre étude, il est difficile d'apprécier les potentialités de tonnage à l'exportation qui sont certainement plus faibles que celles pronostiquées et calculées véritablement depuis 1985.

D'autre part, les conditions de l'agrément (supprimé en 1985) ne nous semblent pas remplies en l'état actuel des choses et en particulier en considérant la surveillance et le contrôle de l'état sanitaire du cheptel à MADAGASCAR.

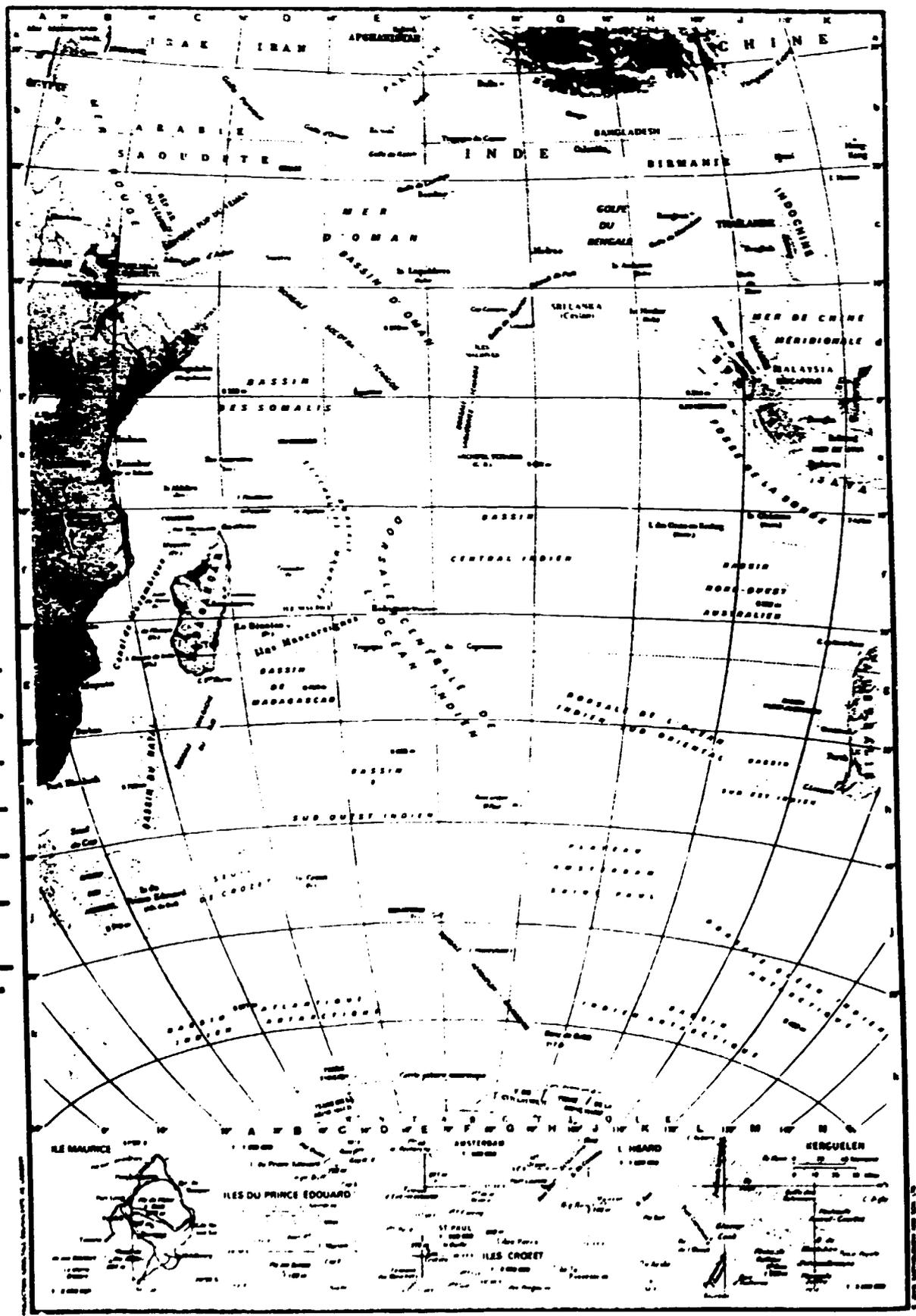
De plus, vu les projets réalisés, il n'a jamais été tenu compte du développement en amont des abattoirs c'est-à-dire le développement de l'élevage et la fourniture du produit qui demandent des investissements qui seront abordés dans l'étude.

Les investissements considérables réalisés dans les 3 abattoirs existants, largement surdimensionnés, ne permettront pas d'atteindre un seuil de rentabilité acceptable sauf à ne pas en tenir compte dans les amortissements.

L'étude financière du complexe agro industriel de Madagascar sur le site de MAHAJANGA comprend une ferme modèle d'élevage et la mise en exploitation industrielle de l'abattoir.

Le résultat de cette étude permet d'envisager une rentabilité à court et moyen terme, ceci en considérant que l'abattoir de MAHAJANGA a été rénové à fond perdu, seul les nouveaux investissements sont pris en considération. Il n'a pas non plus été tenu compte dans cette étude financière des investissements nécessaires à la rénovation du port.

Océan Indien



: 2) CONSIDERATIONS GENERALES ET :
: SPECIFICITES DE LA FILIERE VIANDE :
:-----

Ce rapport comprendra plusieurs parties :

2.1 Les aspects généraux juridiques et financiers

La visite d'expertise effectuée dans l'OCEAN INDIEN a permis de prendre contact avec les responsables locaux (industriels, commerciaux, agents consulaires, administrateurs, etc...) afin de connaître globalement la production locale de viande des exportations et importations (besoins actuels et futurs).

La possibilité à court, moyen, long terme de pouvoir exporter, impliquant des dispositions techniques, sanitaires, sociales, juridiques bien définies.

2.2 L'actualisation des statistiques et des documents existants sur le marché de la viande à MADAGASCAR

L'inventaire des possibilités de marché dans l'OCEAN INDIEN (SEYCHELLES, REUNION, MAURICE, COMORES).

2.3 Les aspects techniques de la filière viande

L'inventaire et l'analyse des sites d'élevage et d'approvisionnement (fermes d'Etat).

L'état sanitaire du cheptel.

Inventaire des existants (abattoirs, usines de transformation, entrepôts frigorifiques, entreprises de distribution, etc...).

L'analyse des circuits de distribution, du problème des transports et du problème du "froid".

Les caractéristiques et la capacité de l'entreprise locale à retenir.

2.4 La détermination de la capacité de l'entreprise retenue

2.5 L'estimation du coût d'investissement du projet retenu en tenant compte des éléments suivants :

- Terrain
- Technologie
- Equipement
- Travaux de génie civil
- Mise en oeuvre du projet
- Dépenses de pré-investissement, y compris l'élaboration du cahier des charges pour l'étude de factibilité à entreprendre en cas de viabilité
- Activités annexes et connexes
- Fonds de roulement

2.6 L'évaluation des facteurs de production. Ils seront classés comme suit :

- Matières premières
- Matières industrielles transformées
- Articles manufacturés
- Matériaux auxiliaires
- Fournitures d'atelier
- Services publics
- Main-d'oeuvre

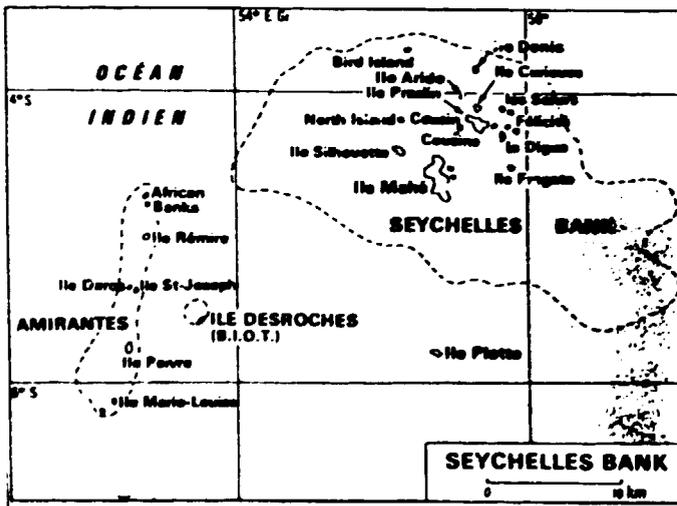
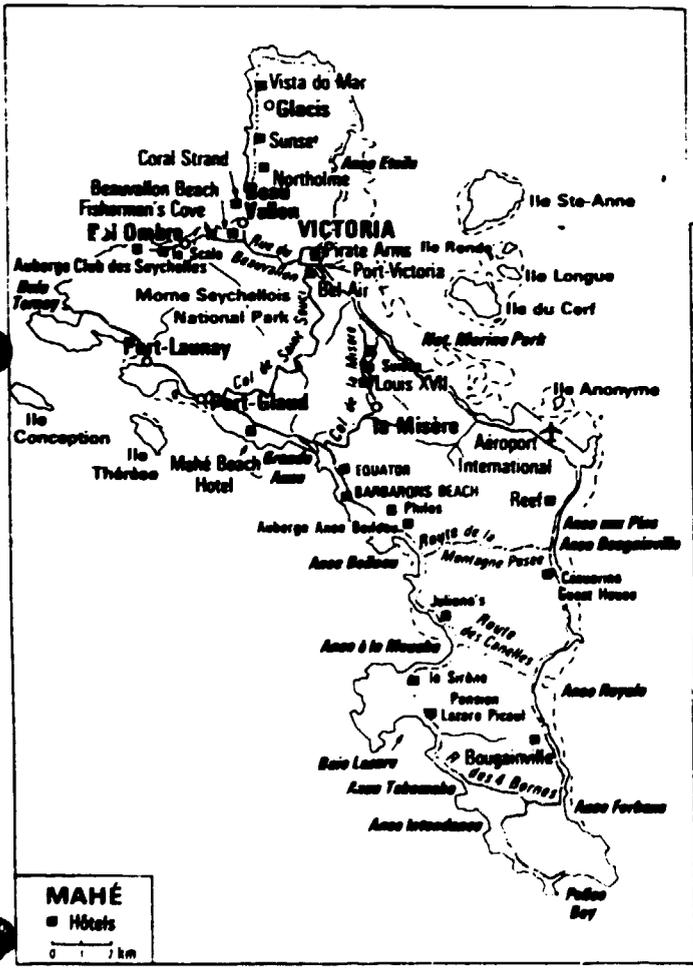
3) ETUDE GEOGRAPHIQUE D'OPPORTUNITE
DU SECTEUR VIANDE

RESULTATS DES RECHERCHES EFFECTUEES ET CONCLUSIONS

3.1 LES SEYCHELLES

3.1.1 Situation géographique

Les Iles SEYCHELLES sont éparpillées dans l'OCEAN INDIEN sur une surface de 640 000 km² environ. Elles sont à 1 000 km de MADAGASCAR.



3.1.2 La vie économique

Le développement très important du tourisme a entraîné une montée en flèche des denrées importées et l'essor de l'industrie hôtelière.

65 000 habitants (+ 70 000 touristes). La FRANCE venant en tête suivie de l'ITALIE, la GRANDE-BRETAGNE et l'ALLEMAGNE représentant le potentiel de consommation future en viande car la population locale a des habitudes de consommation de poissons qui sont très abondants dans la région.

Le pouvoir d'achat est relativement élevé, une main-d'oeuvre chère et peu qualifiée ; le véritable pouvoir d'achat est celui des étrangers.

3.1.3 Elevage et marché de la viande

La production locale est nettement insuffisante ; l'élevage étant rendu difficile par manque d'herbage, d'espaces et exploitations agricoles étatiques pratiquement inexistantes.

Il existe une petite production d'élevage pour la consommation locale (porcs et vaches laitières).

INDICATEUR DE PRODUCTION

ANNEES	1987				1988				
	1984	1985	1986	1987	Q1	Q2	Q3	Q4	1988
ABATTAGE									
BOVINS	206	302	331	342	100	75	99	68	106
PORCS	4.655	6.103	6.288	2.880	669	682	515	1.014	916
VOLAILLES	185.105	247.617	261.076	277.459	71.553	61.364	58.253	76.289	60.146

Les importations de la viande proviennent à 50 % de la C.E.E. et les quantités importées sont de l'ordre de 400 T/an ; le reste provenant de l'AFRIQUE DU SUD et ZIMBABWE.

IMPORTATIONS 1986

IMPORTATIONS 1986

01 - VIANDE ET VIANDE DE PREPARATION CONGEEE

011 - VIANDE FRAICHE CHILDE OU CONGEEE

011 11 - avec os

	TOTAL	KG	10.001	294.087
:FRANCE			120	13.995
:SINGAPOUR			6.512	204.156
:AFRIQUE DU SUD			3.369	76.836

011 12 - desossé

	TOTAL	KG	225.799	4.731.986
:DANEMARK			54	1.711
:FRANCE			289.534	4.338.907
:SINGAPOUR			7.815	204.763
:AFRIQUE DU SUD			8.114	182.702
:U.S.A.			282	3.903

011 20 - viande de mouton, fraiche, childe ou congelée

	TOTAL	KG	6220	125073
:FRANCE			2609	57966
:SINGAPOUR			415	9831
:AFRIQUE DU SUD			3196	57296

Provenance des importations :

- . Porcs : 100 T/an (origine locale, C.E.E., AUSTRALIE...).
- . Boeufs : 400 T/an (origine locale, C.E.E., AUSTRALIE...).
- . Prix payés (carcasses à MEAT DIVISION) :
- . Porcs : 18,5 R/kg
- . Bovins : 26,46 R/kg.

La distribution de la viande se fait entièrement par la S.M.B. "SEYCHELLES MARKETING BOARD" qui assure le transport avec ses propres camions frigorifiques et revend au détail dans les supermarchés.

Il existe un abattoir municipal et une usine de charcuterie industrielle : environ 500 T/an pour la livraison aux supermarchés et restaurants (industrie récemment réhabilitée).

Une demande particulière de viande de qualité pour les hôtels et restaurants.

a) Abattoir municipal :

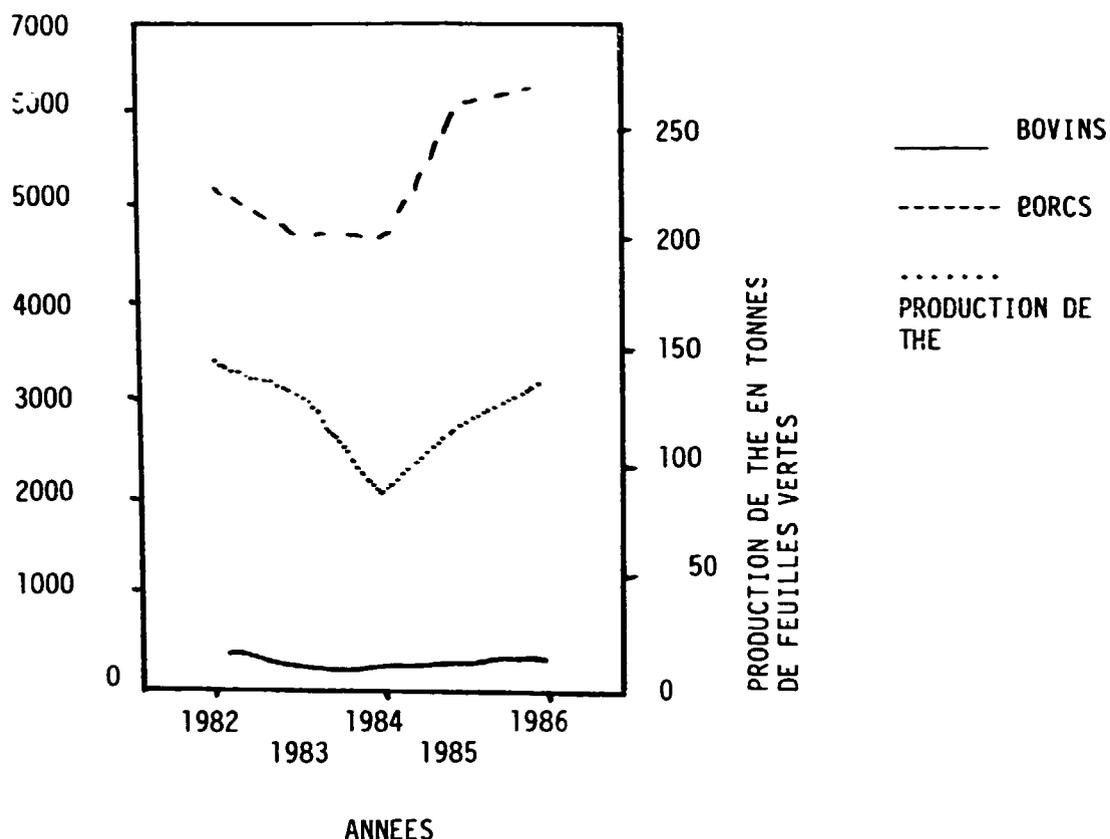
- . Un abattoir en bon état et aux normes C.E.E. permet découler la production locale,
- . Un abattoir mixte à VICTORIA pour la production locale, petit mais bien fait. Réalisation relativement récente faite par une entreprise Française ; bonne qualité sanitaire.
- . Poids des carcasses :
 - . Bovins : de 58 kg à 140 kg.
 - . Porcs : de 20-25 kg à 50 kg.

. Production :

ABATTAGE	ANNEES	QUATERS						1987/88	% change
		1987/88	8701	8702	8703	8704	8801		
BOVINS	342	100	75	99	68	100	101	35	
PORCS	2.880	669	682	515	1.014	916	1.047	56	
VOILLES	277.459	71.553	61.364	68.253	75.289	60.166	71.394	16	

NOMBRE DE TETES DE BETAIL ABATTUES ET PRODUCTION DE THE 1982-1986

NOMBRE DE TETES ABATTUES DANS LES ABATTOIRS



. Direction : S.M.B..

. Personnel : 7 ouvriers pour l'abattage + 9 à 10 personnes.

. Horaire : 7 h à 16 heures.

. Abattage régulier, planifié dans l'année.

. Capacité et production :

. Porcs : 60/j - 6 000/an - carcasses 50 à 80 kg.

. Bovins : 10-30/j - 400/an - carcasses 140 kg - 56 TC/an.

. Prix d'achat et vente :

	Achat	Vente
. Porcs	11,5 R/kg vif	30-50 R/kg
. Bovins	10 R/kg vif	30-50 R/kg

b) Usine de fabrication :

- . Cette usine dépend de la S.M.B. ; elle est approvisionnée par des importations et l'abattoir public ; elle est spécialisée dans la découpe, la salaison, la fabrication de charcuterie et également de poissons.
- . La viande est distribuée pour la consommation locale et les supermarchés ("MEAT CORNER").
- . Les rendements obtenus sont les suivants :
 - . Porcs/viande après désossage : 55 %.
 - . Boeufs/viande après désossage : 40 %.
- . La production de cette usine croît régulièrement car elle suit la consommation locale qui est en augmentation ; ce qui entraîne donc une augmentation des importations de viandes carcasses et de viandes désossées congelées.
- . Salaires : 1 400 à 1 500 R (- 5 % de charges salariales/mois).

3.1.4 Relations SEYCHELLES - MADAGASCAR

Les relations avec ces deux Pays, malgré une appartenance d'une même organisation régionale "Commission de l'OCEAN INDIEN", sont actuellement au point mort ; les transports entre MADAGASCAR et LES SEYCHELLES étant pratiquement inexistantes.

3.1.5 Conclusions

La situation économique des SEYCHELLES est en évolution favorable.

Peu de possibilités pour l'élevage des bovins locaux (espaces restreints).

Besoins de viandes importées qui iront en augmentant en tenant compte de l'évolution touristique et économique du Pays ; viandes transformées de qualité à prix élevés.

Il est possible de continuer des échanges commerciaux directement avec la FRANCE.

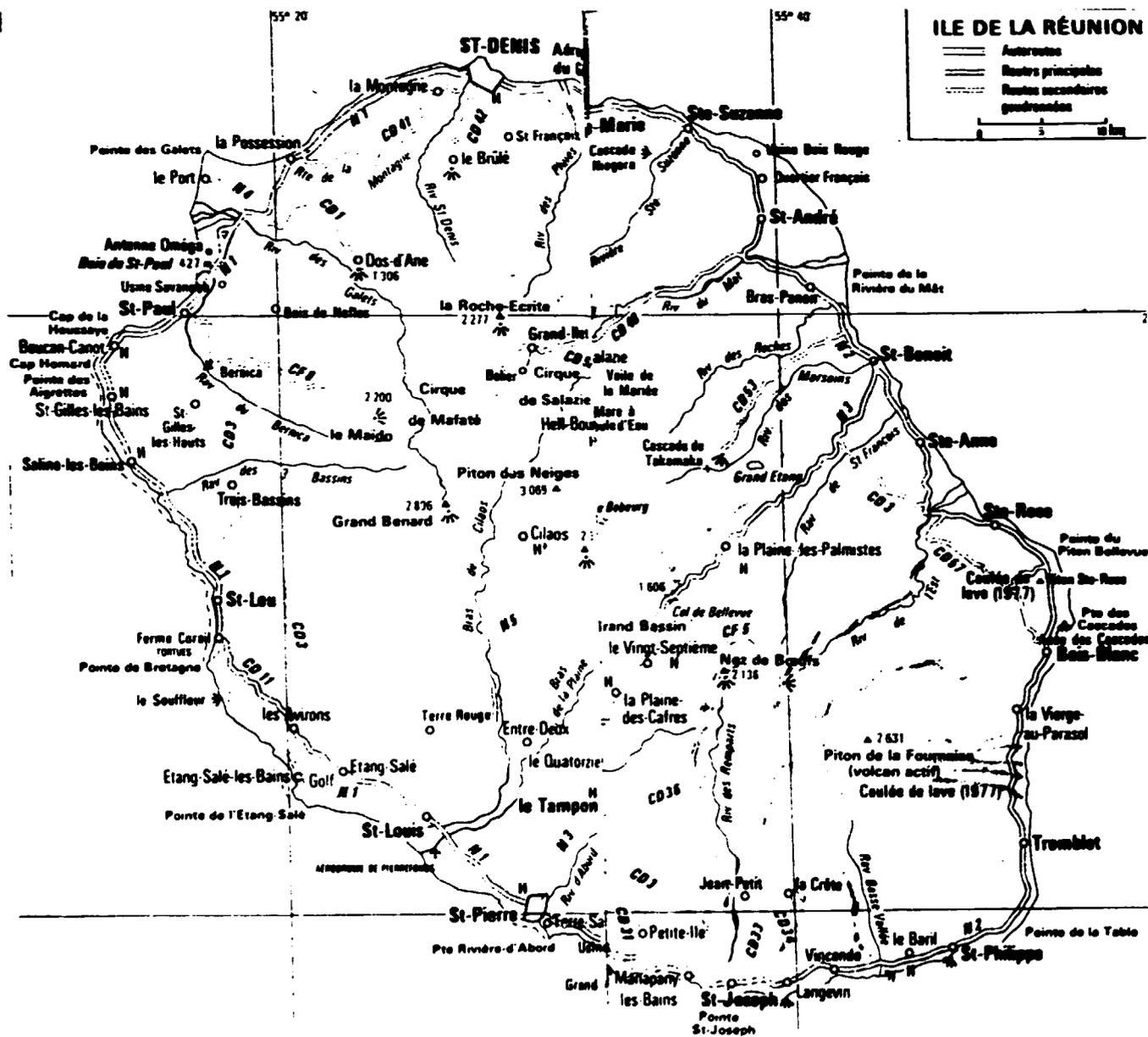
L'abattoir et l'usine de fabrication sont de bons moyens, ils sont bien tenus aux normes C.E.E..

Les exportations des SEYCHELLES concernant le poisson sont à développer, tant sur la C.E.E. que dans l'OCEAN INDIEN.

3.2 LA REUNION

3.2.1 Situation géographique

L'île de LA REUNION, Département Français, est située dans l'Océan Indien, sur le 21^e parallèle, à 10 000 km de PARIS, à 800 km à l'Est de MADAGASCAR et à 150 km de l'île MAURICE. Elle fait partie des îles MASCAREIGNES. Sa superficie est de 2 512 km². Du Nord au Sud elle mesure 70 km et d'Est en Ouest 50 km.



3.2.2 La vie économique

LA REUNION : 540 000 habitants est soumise au régime Français des départements d'Outre-Mer.

La consommation totale de viande est d'environ 3 500 T/an dont 1 500 T importées.

L'économie de l'Ile est fondée sur la production de cultures (sucre, essences végétales, vanille).

La canne à sucre totalise 70 % des résultats de l'Ile mais celle-ci a dû faire face à des problèmes de surproduction. Le principal acheteur étant bien entendu la FRANCE.

Importante production de vanille mais qui est maintenant dépassée par MADAGASCAR.

Le potentiel de capitaux et d'investisseurs prêts à s'intéresser à MADAGASCAR est important mais pour l'instant en attente d'une confirmation de la nouvelle politique du Gouvernement Malgache.

La Chambre de Commerce de LA REUNION suit de près cette évolution. Elle participe aux Salons Malgaches et à de nombreuses Commissions d'études.

Le pouvoir d'achat est important pour une certaine partie de la population mais faible pour le reste, cependant le marché est susceptible de devenir un élément important pour les futures exportations de MADAGASCAR.

Un investissement à MADAGASCAR devra considérer LA REUNION comme point de passage possible pour tout ce qui concerne l'appui logistique et le savoir-faire.

3.2.3 Elevage et marché de la viande

L'élevage a été développé à LA REUNION afin de diversifier la production sucrière à l'aide de consommation de résidus (mélasse provenant des raffineries de sucre),

Exemple : Centre d'allotement et de réengraissement des SUCRERIES DE BOURBON.

- Tonnes carcasses vendues : 354 T.

- Occupation des étables au 31.12.1987 : 493 têtes.
dont les performances techniques se sont maintenues, les méthodes et coûts d'engraissement étant en perpétuelles recherches d'amélioration.

Les deux inquiétudes majeures qui obscurcissent l'avenir de cette activité concernent la contraction du marché au profit des petits éleveurs et la difficulté des approvisionnements en terme de qualité, de quantité et de prix.

La production bovine est cependant nettement insuffisante ; 80 % sont importés sous forme d'animaux vifs qui sont engraisés sur place ou de viande morte en provenance principalement des Pays A.C.P. (80 %) surtout BOTSWANA, SWAZILAND, ZIMBABWE ; viande de qualité inférieure mais de bonne conservation, peut-être ionisée ? ou ayant subit un traitement ad-hoc ? et d'EUROPE (20 %).

- Pays A.C.P. : 2 000 T à 2 200 T.
- Europe : 300 T.

Prix 38,00 FF à 39,00 FF/kg/CAF (arrières désossés, congelés).

Les prix étant d'environ 40 % supérieurs aux prix de la métropole.

En ce qui concerne la production porcine, celle-ci s'est développée et organisée en coopératives et est pratiquement auto-suffisante pour l'Ile.

Aucune viande n'est importée de MADAGASCAR depuis la suppression des agréments sanitaires.

Cinq importateurs se partagent le marché : SAPMER, FIOFIN, SOCOVIA, SCOA, CADRE. Ces importateurs utilisent les services des Armements des Mascareignes. 90 % des importations se font par bateaux.

LA REUNION prélève normalement un Octroi de Mer sur tous les produits importés sauf matières premières destinées à être transformées. Cet Octroi de Mer se calcul sur la valeur CAF. La viande fait exception en la matière. Elle ne supporte ni Octroi de Mer, ni droit de douane si elle est en provenance de Pays ACP, ni prélèvement communautaire.

3.2.4 Relations LA REUNION - MADAGASCAR

De nombreux Malgaches sont installés à LA REUNION et des Sociétés Réunionnaises s'intéressent éventuellement au développement de marché potentiel avec MADAGASCAR lorsque les abattoirs seront réhabilités.

Le trafic de viande ou de bêtes vivantes peut gêner, voire interdire toute entrée d'animaux vers MADAGASCAR. Pays exempt de maladies tropicales. Fièvre aphteuse à virus SAT, peste bovine, péripneumonie.

Un réservoir génétique est donc à exclure pour l'exportation de géniteurs vers MADAGASCAR si certaines précautions ne sont pas prises et en accord avec l'Etat Malgache.

3.2.5 Conclusions

Un certain savoir-faire existe dans le domaine de l'élevage qui pourrait être utilisé pour MADAGASCAR ; des investisseurs potentiels existent pouvant être des partenaires valables pour MADAGASCAR.

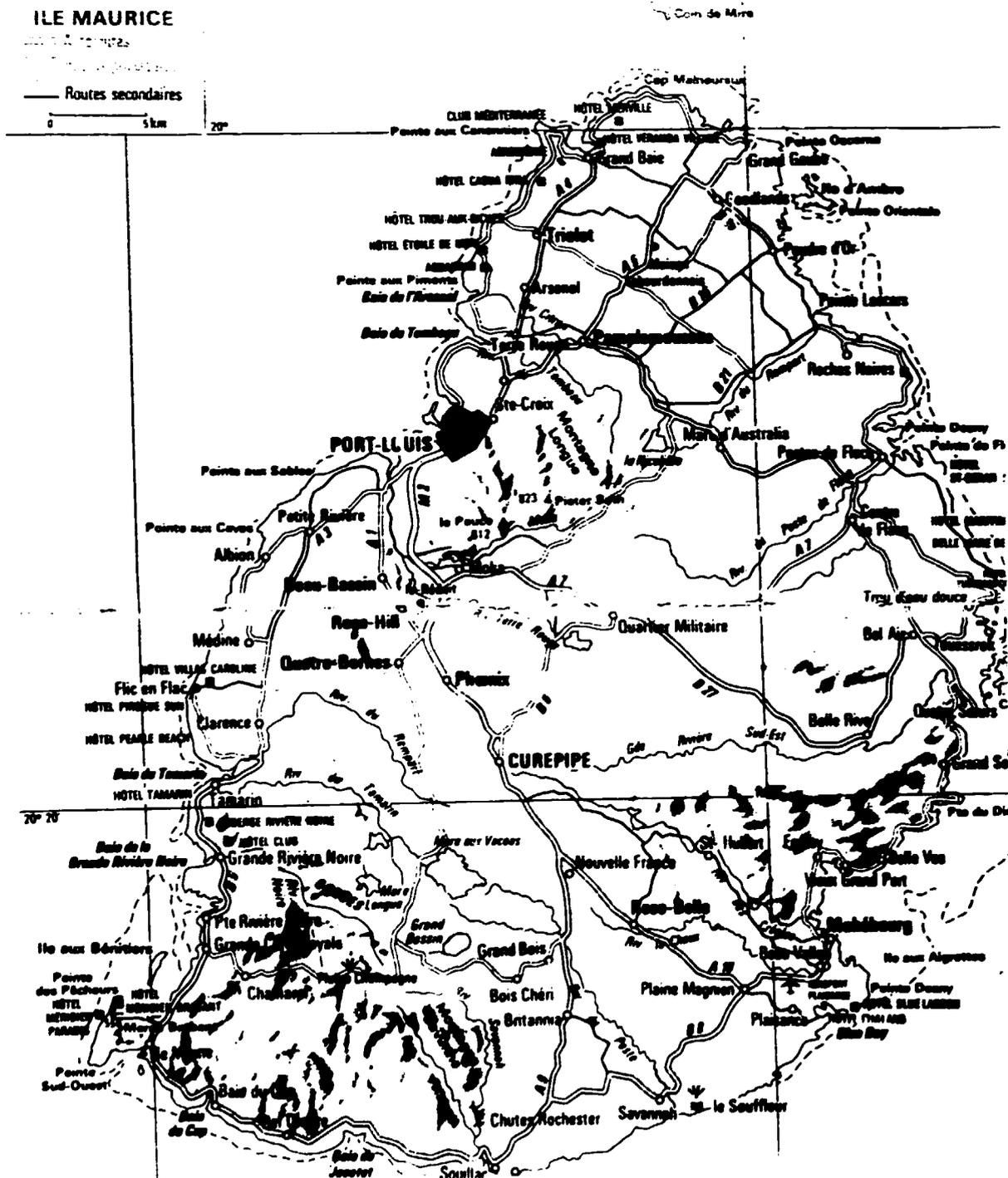
Un courant d'exportations pourrait donc se créer, venant de MADAGASCAR pour se substituer aux importations de viande de la Métropole (prix élevés) ou d'autres Pays ; potentiel : 500 à 1 000 T/an.

3.3 L'ILE MAURICE

3.3.1 Situation géographique

L'ile MAURICE est située dans l'OCEAN INDIEN sur le 21e parallèle, juste au Nord du tropique du Capricorne.

Elle est à 10 000 km de PARIS, à 1 100 km à l'Est de MADAGASCAR, à 2 400 km de la côte africaine. 160 km la séparent de LA REUNION .



3.3.2 La vie économique

La population de l'Ile MAURICE d'ethnie différente (Indiens, Chinois, etc...) est d'1 million d'habitants.

L'économie de l'Ile MAURICE est surtout dominée par l'industrie sucrière qui représente 97 % des exportations et 95 % des terres cultivées.

L'industrie s'est nettement développée ces dernières années et une zone franche a été créée ce qui a permis l'implantation de diverses petites industries textiles, pièces électroniques, alimentaires, etc....

La 3ème industrie de l'Ile MAURICE étant maintenant le tourisme qui est en plein développement.

La consommation de viande est d'environ 6 000 T/an.

Le pouvoir d'achat de la population locale est relativement faible ; les salaires étant très bas.

Le pouvoir d'achat des étrangers est relativement élevé mais la viande est chère et de mauvaise qualité.

3.3.3 Elevage et marché de la viande

Comme à LA REUNION, l'élevage a essayé de se développer autour de l'industrie sucrière (production 900 animaux d'embouche annuellement "Compagnie SODIA"), le reste étant importé.

Importation d'animaux vifs dont des zébus en provenance de MADAGASCAR. Ces races étant croisées sur place avec des Limousins ou Charolais mais les problèmes de transports sont aléatoires et les approvisionnements irréguliers.

Un trafic de géniteurs vers MADAGASCAR mettrait l'Ile en danger sur le plan sanitaire (fièvre aphteuse).

L'importation de viandes/carcasses est en progression constante, celles-ci proviennent des ZIMBABWE (60 %), U.K. (20 %), divers (20 %).

	1985	1986	1987
. Production locale	687 T	756 T	905 T
. Viandes congelées importées	4 739 T	5 044 T	8 138 T

Prix moyen 12,00 FF quartiers arrières et 10,00 FF/kg quartiers avants.

Il existe sur place un abattoir toutes espèces qui est à peu près correct sur le plan sanitaire.

En outre, il existe un élevage de cerfs de JAVA (3 000 à 4 000 têtes).

3.3.4 Conclusions

Il y a des possibilités d'exportations en dehors du trafic d'animaux vifs entre MADAGASCAR et l'Ile MAURICE.

L'Ile MAURICE pourrait absorber 1 000 à 2 000 T/an en provenance d'un abattoir réhabilité à l'exportation à condition que soient rétablis les moyens de transports maritimes réguliers entre ces deux îles.

Le réengraissement sur place d'animaux, en provenance de MADAGASCAR, n'étant pas d'une rentabilité évidente (problèmes sanitaires et coûts élevés de production).

3.4 LES COMORES

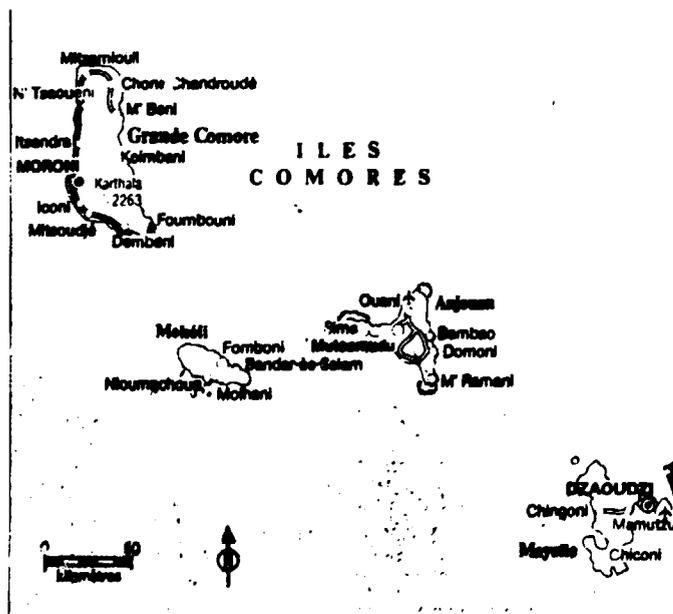
3.4.1 Situation géographique

La GRANDE COMORE est, avec 1 148 km², de loin la plus grande île des Comores et celle qui se trouve la plus proche de la côte africaine. Elle compte environ 200 000 habitants. Elle a jusqu'à 70 km de long et 34 km de large. MORONI (20 000 habitants) est la capitale des COMORES.

MOHELI est, 290 km², l'île la plus petite des COMORES. Elle compte environ 18 000 habitants. La côte Nord a pour principale localité FOMBONI (3 500 habitants), la plus peuplée.

ANJOUAN a une superficie de 424 km², c'est l'île la plus peuplée (134 000 habitants) ; c'est également l'île la plus belle du point de vue du paysage. La ville principale est MUTSAMUDU (12 000 habitants).

MAYOTTE est l'île des COMORES la plus isolée des autres ; elle forme avec une douzaine d'îles plus petites un archipel à part. L'île compte environ 50 000 habitants.



3.4.2 La vie économique

Population : 450 000 habitants à majorité Musulmane.

PNB : 252 USD

Monnaie : 1 FC = 0,002 FF

3.4.3 Elevage et marché de la viande

Production très faible :

- Bovins : 80 T/an équivalent carcasses

Consommation :

- Bovins : 1 200 T/an équivalent carcasses (2,9 kg /habitant/an).

Petits élevages familiaux.

Consommation surtout à base de poissons.

Importations de FRANCE, BOTSWANA, KENYA, ZIMBABWE, REPUBLIQUE CENTRE AFRICAINE.

Prix moyen : CAF 11 à 13 FF/kg.

Les conditions réglementaires d'accès à la C.E.E. suffisent largement.

3.4.4 Conclusions

Marché local très réduit pour la viande bovine.

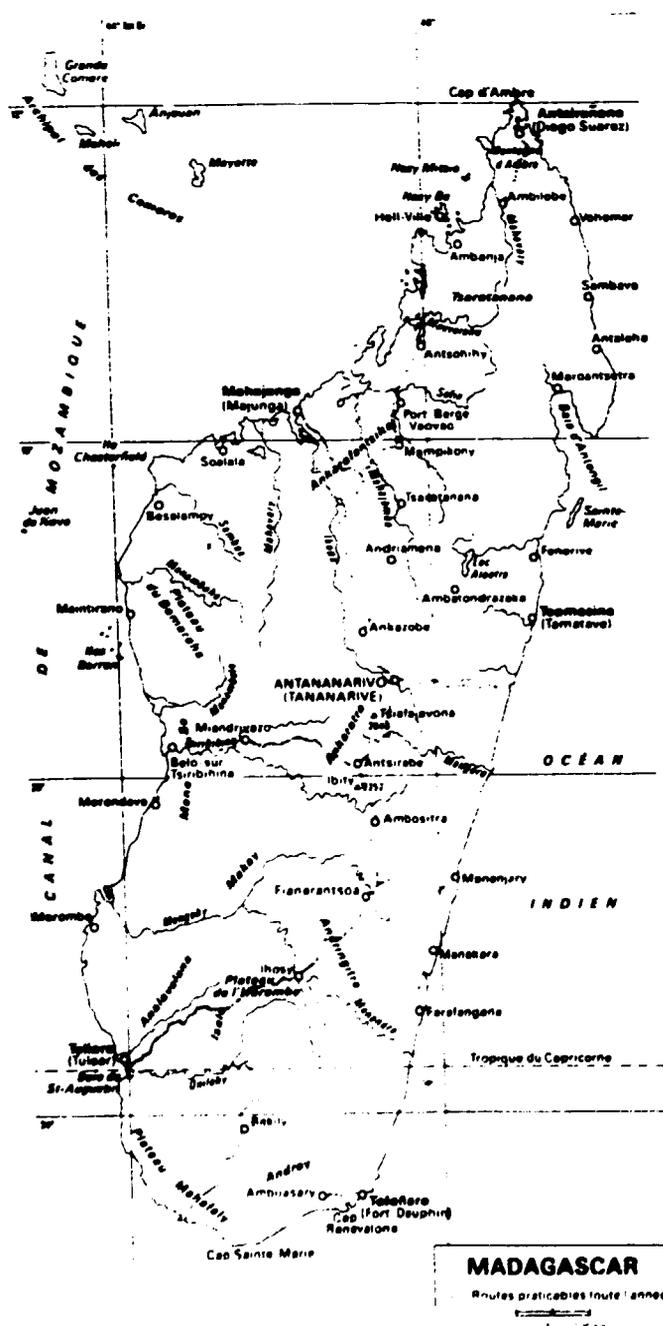
Les exportations actuelles de MADAGASCAR vers les COMORES sont inexistantes mais pourraient se développer à l'horizon 2 000 sachant qu'elles pourraient représenter globalement entre 1 000 et 1 200 T à partager avec les autres Pays cités précédemment.

3.5 MADAGASCAR

Objet de l'étude du secteur viande.

3.5.1 Situation géographique

Presque un continent, entre OCEAN INDIEN et canal du MOZAMBIQUE. Ni la superficie totale de l'Ile (587 000 km²), ni les distances Nord-Sud (1 600 km) et Est-Ouest (500 km) ne permettent de mesurer pleinement l'importance réelle de MADAGASCAR. (La FRANCE et le BENELUX réunis).



3.5.2 La vie économique

Celle-ci est basée principalement sur l'agriculture : élevage, rizière, tubercules, canne à sucre, fruits, café, vanille, épices, etc....

Elle représente environ 40 % du PIB, 85 % de la population active, 80 % des recettes d'exportation.

La stagnation de la production agricole affecte l'ensemble de l'économie.

La production alimentaire n'a pas suivi le rythme de la croissance démographique d'où l'accroissement des importations alimentaires.

La régression des cultures industrielles a handicapé les unités de transformation.

Le recul des cultures d'exportation a affecté les recettes d'exportation.

Le patrimoine en cheptel de toutes espèces est substantiel mais les performances productives restent faibles.

L'exportation de produits de l'élevage a chuté. Les importations de produits laitiers ont augmenté continuellement.

3.5.2.1 Données susceptibles d'influencer le marché de la viande :

- . Population : caractéristiques démographiques mises à jour en 1989 ; densité 17 h/km² ; 50 % de personnes actives réparties comme suit : secteur primaire 87 %, secteur secondaire 4 % et secteur tertiaire 9 %.
- . Villes principales : ANTANANARIVO (1,2 million d'habitants), TOAMASINA (118 000), FIANARANTSOA (102 000), ANTSIRANANA (100 000), MAHAJANGA (99 000), TOLIARA (56000).
- . Climat : tropical, frais dans les Hautes Terres.
- . Monnaie : Franc Malgache (FMG).
1 FF = 241 à 250 FMG.
- . Langues : le Malgache, le Français.

. La production sucrière importante dont les résidus peuvent être utilisés (mélasse) pour l'alimentation du bétail n'est pas favorisée par la situation des zones de production (TOAMASINA, ANTSIRANANA) et les manques de moyens de transports et d'autre part, l'actuelle transformation des résidus en alcool.

Le pouvoir d'achat n'a pas arrêté de baisser, la consommation a chuté également dans les mêmes proportions ; le revenu par habitant moyen annuel étant de 252 USD.

. Le PNB (estimation 1987) est de 1 950 milliards avec un taux de croissance de 2,2 %.

Depuis plusieurs années, la croissance moyenne du PNB est inférieure à la croissance démographique et le niveau de consommation est en baisse constante.

La dévaluation de la monnaie n'a eu aucun effet réel sur les exportations.

Le commerce et l'industrie sont entravés par le mauvais état des voies de communication, un dénuement général, une paupérisation très grave et une inertie des couches sociales, des situations de monopole, une exploitation anarchique des ressources du Pays avec par exemple une déforestation catastrophique entraînant avec un climat fait de quelques mois de pluies (Décembre, Janvier, Février, Mars, Avril) et une longue saison sèche, soit une érosion générale soit une désertification, ce qui a des conséquences essentielles sur l'élevage et sur l'état du cheptel.

Le secteur du tourisme devrait se développer dans les années à venir et être un débouché potentiel local pour la viande de qualité.

Les possibilités touristiques à MADAGASCAR sont très importantes. Le Pays ayant de nombreux atouts, soleil, hospitalité, nature très diverse avec une flore et une faune uniques au monde.

Ce secteur est actuellement en développement grâce à l'impulsion donnée par la compagnie AIR MADAGASCAR mais toute l'infrastructure est à mettre en place car elle est pratiquement inexistante actuellement sauf cas particuliers.

Les moyens de communication restent un des principaux problèmes à régler ; l'ensemble du système des transports a souffert de la crise économique et financière et les conditions géophysiques (étendue, relief) et climatiques (pluviométrie et cycles) sont difficiles.

3.5.2.2 Estimation de la production et de la consommation

La production est de 126 400 tonnes/carcasses, elle était de 132 700 en 1978 soit actuellement une productivité de 12,4 kg par tête d'habitant.

. Toute la production est consommée avec les moyennes suivantes : (poids en kg/carcasses)

. Population urbaine	18,2 kg/an
. Population rurale-non éleveurs	10,6 kg/an
. Population rurale-éleveurs	7,5 kg/an
. Ensemble population	11,3 kg/an

. Comparaison :

- . LA REUNION : 8,4 kg
- . L'ILE MAURICE : 4,1 kg
- . LES COMORES : 2,5 kg
- . LES SEYCHELLES : 6,5 kg

Evolution : la consommation moyenne a baissé de 23 % depuis 1978.

Contraintes et entraves à la production :

- . Stagnation des effectifs et des modes d'élevage des bovins.
- . Baisse de la production bovine alors que celle-ci représente toujours 72 % de la production nationale de viandes.
- . Facteurs déterminants de cette baisse :
 - . Facteurs climatiques (avec sécheresse, érosion, déforestation et effet sur nappes phréatiques, pas de structures d'irrigation).
 - . Facteurs épizootiques (maladies infectieuses, parasitaires, nutritionnelles).
 - . Facteurs zootechniques. Zébus de race petite. Croissance lente, élevages fermés de type extensif, traditionnel.
 - . Facteurs relevant aux structures déficientes : routes, ports, véhicules, énergie ; structures humaines déficientes

avec manque d'informations, d'incitation bien que les cadres soient instruits et dévoués ; pas de stockage de réserve ; aucune technicité, pas de cultures fourragères et d'usage de sous-produits, inertie paysanne.

N.B. : charge à l'hectare : 5 à 10 hectares par tête.

- . Long parcours à pieds avant l'abattage : 50 à 300 km quelquefois avec perte de 10 à 30 % du poids de l'animal.
- . Age d'exploitation des mâles : vieillissement (commercialisation difficile, thésaurisation, réforme trop tardive des animaux de trait) ; âge d'exploitation des femelles trop élevé (voire entrave à la commercialisation des femelles).
- . Les vols de bétail portent sur les mâles et femelles de tous âges dont la plupart sont supposés abattus. Ils représentent environ 1,1 % du cheptel. Ils existent surtout sur une bande centrale à proximité des grands marchés et des principaux centres urbains. Ils ont augmenté de 22 % depuis 1978. Ils ont une incidence sur la production par la diminution de la sécurité de rassemblement (vaccination, commercialisation, transhumance), une incitation à la baisse des prix car les animaux volés sont bradés et ils réduisent le capital productif à long terme.
- . L'entrave à la commercialisation des femelles. Cette interdiction date de 40 ans (cause : suites de la guerre et fournitures de guerre ?... maladies apparues (charbons symptomatique et bactérien ?...)). 9 000 vaches sont autorisées officiellement à l'abattage alors que le disponible dépasse 260 000 têtes ; conséquences : conservation des vaches hors d'âge, baisse de la fécondité moyenne depuis 1978. D'après les experts, si 100 000 vaches étaient abattues, il y aurait une augmentation de l'approvisionnement, une augmentation du disponible mâle pouvant, seul, être exporté. Une diminution des abattages clandestins, des ventes à bas prix, peut-être une diminution des abattages pour les "cérémonies funèbres".
- . Le potentiel de croissance du troupeau. La croissance du troupeau n'atteint que 0,6 % ; c'est insuffisant face aux besoins futurs de la consommation.
 - . Mesures :
 - . Déstockage des vieilles vaches mais avec augmentation de la phase de croissance. On atteindrait ainsi une croissance de 1 % par an.
 - . Réduction de la mortalité des jeunes.
 - . Amélioration des élevages y compris l'élevage laitier.

Evolution de la demande commerciale pour la consommation et l'exportation et connaissance des filières intérieures et des prix.

- . Les données sur ces sujets sont insuffisantes. On ne peut donc connaître les volumes réels de commercialisation et l'influence, par exemple, du facteur prix sur les niveaux de commercialisation qui seront déterminants pour la reprise des achats des trois abattoirs d'exportation.

Recommandations générales :

Il sera nécessaire d'améliorer les races et de rationaliser l'élevage et d'augmenter la production de fourrage.

Il est cependant à noter qu'une reprise des exportations n'aura qu'un effet limité sur cette filière élevage trop longue, en l'état actuel des choses, car elle risque de diminuer la disponibilité en viande du Pays et d'augmenter les prix. Elle ne peut se concevoir que dans un espace de développement quantitatif et qualitatif du cheptel et une meilleure technicité (embouche) de façon à ne prélever que le surcroît dans une dynamique à long terme intéressant le marché intérieur et extérieur.

Facteurs propres à la Province de MAHAJANGA et TOLIARA :

. Province de MAHAJANGA :

Avant de rejoindre les différents abattoirs ou tueries installés dans la province de MAHAJANGA, les boeufs provenant des Pays naisseurs passent selon leur origine dans :

- . les parcs de transit qui sont au nombre de trois pour le Faritany de MAHAJANGA à savoir :
 - . parc d'AMPITOLOVA : constitué de pâturages naturels et artificiels de Pennisetum et de Sorgho, ayant une capacité de 2 000 têtes,
 - . parc de BETSAKOA : pâturages naturels de Heteropogon, capacité 2 000 têtes,
- . Antanambao-Andranolova : pâturages naturels d'une capacité de 2 000 têtes également.
- . 10 à 13 postes d'achat installés dans les régions de :
 - . Ambatomainty,
 - . Andranomavo,
 - . Soalala,
 - . Marovoay,

- . Amboromalandy,
- . Ambato-Boeni,
- . Mampikony,
- . Port Bergé,
- . Antonibe,
- . Antsohihy,
- . Anahidrano,
- . Befandrina Nord.

En moyenne les boeufs de ces régions pèsent 290 kg/poids vifs à raison de 450 FMG/kg vif.

Des possibilités d'élevage intensif par système d'embouche sur terrain alluvionnaire sont envisageables dans la province de MAHAJANGA, en particulier à AMBATO-BOENI, MAROVOAY, ANJIAJIA qui sont traversés par le Betsiboka et le fleuve Kamoro.

3.5.3 Elevage et marché de la viande bovine

MADAGASCAR est un grand Pays d'élevage bovins avec un cheptel d'environ 10 millions de têtes.

Ce chiffre maximaliste est très discutable suivant les différentes évaluations qui nous ont été fournies ; ces estimations pouvant atteindre jusqu'à 30 % en dessous de ce chiffre.

ESTIMATIONS OFFICIELLES DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES AU NIVEAU NATIONAL

ANNEES	BOVINS		PORCINS		OVINS-CAPRINS		TOTAL	CROIT ANNUEL	VOLAILLES	
	NOMBRES	CROIT ANNUEL	NOMBRE	CROIT ANNUEL	NOMBRE OVINS	NOMBRE CAPRINS			NOMBRE	CROIT ANNUEL
1960	9.426.000									
1965	9.628.776	0,43	490.625		412.181	571.720	983.901			
1970	8.781.709	(1,82)	551.266	2,36	666.162	1.043.742	1.709.904	11,69		
1975	8.811.000	0,07	656.000	3,54	644.000	1.246.000	1.890.000	2,02	18.300.000	
1980	10.110.000	2,79	613.000	(1,35)	656.300	1.347.600	2.003.900	1,18	16.295.000	(2,29)
1981	10.270.000	1,58	665.000	8,48	747.500	1.236.850	1.984.350	(0,98)	17.500.000	7,3
1982	10.281.000	0,11	1.260.000	86,47	795.000	1.730.000	2.525.000	27,25	17.750.000	1,4
1983	10.322.000	0,40	622.000	(49,84)			1.979.650	(21,60)	14.587.000	(17,82)
1984	10.363.000	0,40	1.379.000	121,70			1.890.650	(4,50)	14.486.000	(0,69)
1985	10.420.000	0,55	1.339.000	(2,90)			1.804.600	(4,55)	18.693.000	29,0
1986	10.485.000	0,62	1.412.000	5,45	664.200	1.287.660	1.951.860	8,16	20.026.000	7,3
1987	7.539.165	(28,10)	744.849	(47,25)	484.064	961.571	1.445.635	(25,94)	18.056.609	(9,78)
1988										

Source : BANQUE MONDIALE

Source :

- Estimation des BV. en 1960 : Etude des problèmes posés par l'élevage et la commercialisation du bétail et de la viande à M/car.
(M. LACROUTE - J. TYC - S. BERTRAND - J. SARNIGUET)

De 1965 à 1986 : Rapports statistiques de la Direction de l'élevage.

Remarques :

- En 1965, renseignements incomplets pour les CAP, (Far Tana)
- De 1960 à 1970, pas d'estimation du nombre de VL.
- En 1983, 1984 et 1985 chiffres non détaillés pour les OV, et CAP.

L'élevage est une profonde tradition Malgache avec de bons pasteurs ; le troupeau généralement en bon état mais avec des contraintes d'alimentation et des parasitoses très importantes.

Il est à noter que ce troupeau est exempt actuellement de fièvre aphteuse, peste bovine et de périneumonie, ce qui est un atout majeur par rapport à certains Pays Africains.

L'élevage est principalement de type extensif avec un taux d'exploitation de 10 % contribuant à environ 25 % du PNB agricole.

L'effectif bovins semble maintenant stagner, et avoir atteint les limites des possibilités de l'élevage extensif, alors que la croissance démographique reste soutenue (2,7 à 2,8 %/an) ; de 10 260 000 d'habitants en 1987.

Dernière mise à jour : avril 1989

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES NATIONALES

unite : nombre et % de residents

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE			
	NOMBRE	%	ACC. ANN.	%	NOMBRE	%	ACC. ANN.	%	NOMBRE	%	ACC. ANN.	%
1960	609.025	11,10			4.877.688	88,90			5.486.713			
1965	805.901	12,30	5,76	5.746.160	87,70	3,33	6.552.061	3,61				
1966	844.500	12,49	4,79	5.914.600	87,51	2,93	6.759.100	3,16				
1970	1.018.133	13,30	4,79	6.637.001	86,70	2,92	7.655.134	3,16				
1971	1.067.000	13,56	4,90	6.799.400	86,44	2,45	7.866.400	2,76				
1975	1.239.442	16,30	3,82	6.366.348	83,70	1,64	7.603.790	6,85				
1978	1.426.600	17,30	4,80	6.819.600	82,70	2,33	8.246.200	2,74				
1980	1.570.000	18,02	4,91	7.143.000	81,98	2,34	8.713.000	2,79				
1981	1.645.360	18,39	4,80	7.299.575	81,61	2,19	8.944.935	2,66				
1982	1.724.337	18,76	4,80	7.467.759	81,24	2,30	9.192.096	2,76				
1983	1.807.105	19,14	4,80	7.635.635	80,86	2,25	9.442.740	2,73				
1984	1.833.000	19,08	1,43	7.774.800	80,92	1,82	9.607.800	1,75				
1985	1.892.000	19,20	3,22	7.963.000	80,80	2,42	9.855.000	2,57				
1986	1.983.000	19,62	4,81	8.125.500	80,30	2,04	10.108.500	2,57				
1987	2.077.000	20,03	4,74	8.291.500	79,97	2,04	10.368.500	2,57				
1988	2.177.000	20,47	4,81	8.458.300	79,53	2,01	10.635.300	1,57				

SOURCE BANQUE MONDIALE

SOURCES :

Population totale :

Pour 1975 et 1980 à 1983 Population de Madagascar, situation actuelle et perspectives d'avenir.
Pour 1984 à 1988, étude sectorielle : projections de la population et des ménages, Madagascar 1984-1999.
Evolution de la population de 1975 à 2000 effectifs de population variante.

Populations urbaines et rurales :

Pour 1975 et 1980 à 1983, recensement de 1975, série études et analyses, enquêtes post censitaire (INSRE).
Tableau 23 sur les perspectives des populations urbaines et rurales.

Population Malgache :

de 1960 à 1970, chiffres INSRE aux 1-1-1961, 1966, 1971 pour 1960, 1965 et 1970.

CALCULS :

A partir des données 1984, en prenant pour 1985 des proportions de 19,2 %
pour la population urbaine et de 80,80 % pour la population rurale.
Projection population urbaine avec 4,8 % de croit entre 85 et 88 et population rurale par différence

La viande bovine est un élément de première importance dans l'alimentation nationale et a joué un grand rôle dans les exportations.

Celles-ci ont atteint un sommet historique en 1972, sous forme de viandes désossées, conserves de viandes et boeufs vivants, représentant au total l'équivalent de 152 000 boeufs ou 23 000 tonnes de carcasses, soit encore 15 % environ du total des abattages du Pays.

Les exportations des produits de la viande ont représenté à cette époque environ 12 % des recettes nationales en devises.

Progressivement, les sociétés exportatrices de produits de la viande ne furent plus en mesure de soutenir la concurrence sur le plan mondial, et même Européen, et elles commencèrent à enregistrer des pertes financières de plus en plus conséquentes, qui aboutirent à leur faillite ou leur nationalisation.

Les exportations n'ont ainsi cessé de chuter d'années en années.

En 1985, les exportations de viande bovine ont été de 1 233 tonnes seulement pour être nulles depuis 1986 avec les conséquences que cela comporte pour le Pays sur le plan des rentrées en devises.

LES ECHANGES COMMERCIAUX AVEC LES PAYS TIERS (kg)

PAYS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
:FRANCE	1.481.125	756.675	418.150	65.100	16.178	121.216	67.369	13.124,0
:ALLEMAGNE	2.605.145	220.750	204.565	452.445	:	:	:	36,0
:REUNION	738.375	670.343	353.306	164.730	293.882	5.260	1.549	4.560,0
:PAYS-BAS	1.017.045	168.745	60.000	90.855	:	:	:	1,8
:ITALIE	323.975	85.850	:	:	434.176	26	25	16,5
:BELGIQUE	26.450	197.285	58.750	:	17	3	48	28,3
:G. BRETAGNE	45.660	:	:	:	:	:	:	:
:MAURICE	6.512	:	:	:	:	13	97.204	262,0
:MAYOTTE	250	:	:	:	:	:	:	:
:COMORES	15	:	:	:	884	1.128	3.103	31.499,0
:JAPON	:	10.652	:	:	20.000	:	:	:
:SEYCHELLES	:	75	:	:	:	:	2	:

On peut noter que les échanges commerciaux avec les Pays Tiers ont évolués globalement en diminuant fortement à partir de 1985 et qu'en 1987 ils ne représentent presque plus rien.

QUANTITE EXPORTEE DEPUIS 1975

ANNEE	QUANTITE EXPORTEE (t)	VARIATION (%)
: 1975	2757	:
: 1976	1686	- 38,8
: 1977	1338	- 20,6
: 1978	1183	- 11,6
: 1979	656	- 44,5
: 1980	538	- 18,0
: 1981	267	- 50,4
: 1982	198	- 25,8
: 1983	204	+ 3,0
: 1984	374	+ 83,3
: 1985	611	+ 63,3
: 1986	:	-
: 1987	393	-

SOURCE : INSRE

On constate donc depuis 1986 que les exportations sont nulles.

Détail des exportations par produits pour les années 1984 à 1987

(SOURCE B.D.E.)

1984 :

- Boeufs	:	3 850 T
- Porcs	:	13 T
- Ovins-caprins	:	0,130 T

1985 :

- Boeufs (conserves)	:	436 T
- Porcs	:	-
- Ovins-caprins	:	-

1986 :

- Boeufs	:	474 T
- Porcs	:	0,165 T
- Ovins-caprins	:	0,053 T

1987 (6 mois) :

- Boeufs	:	972 T
- Porcs	:	0,525 T
- Ovins-caprins	:	1,355 T

Ces exportations concernent les viandes sur pieds, les viandes fraîches, les viandes réfrigérées congelées, les conserves et y compris les abats.

Les principaux Pays de destination sont indiqués dans le tableau ci-après :

STATISTIQUES D'EXPORTATIONS ANNEE 1984 1985 1986 1987
 SUIVANT RC

	EXPORTATION		PAYS DE DESTINATIONS
	QUANTITE EN KG	VALEUR EN FMG	
1984			
BOVINS	3374340	2512532700	REUNION - PAYS BAS - RFA - FRANCE - ITALIE - NAVIRES FRANCAIS -
BOVINS	416	373900	NAVIRES FRANCAIS - NAVIRES PANAMIENS - NAVIRES LIBERIENS - NAVIRES JAPONAIS -
PORCS	284	311700	RDA -
PORCS	13225	157626200	REUNION
OVINS CAPRINS	130	97000	FRANCE - NAVIRES IRLANDAIS
ABATS	98290	16107200	FRANCE
ABATS	1155	2148300	REUNION
ABATS	2	1100	FRANCE
CONSERVES FOIE	20	132300	FRANCE
CONSERVES CF	376281	538833700	REUNION - FRANCE - NAVIRES FRANCAIS
BOVINS			VIANDE BOVINE REFRIGERE CONGEELE
BOVINS			VIANDE BOVINE AUTRE QUE REFRIGERE
PORCS			VIANDE PORCINE AUTRE QUE REFRIGERE
OVINS CAPRINS			VIANDES ESPECES OVIN CAPRIN AUTRES
ABATS			ABATS REFRIGERES
ABATS			ABATS
ABATS			ABATS
CONSERVES FOIE			CONSERVES DE FOIES
CONSERVES BOEUF			CONSERVES DE BOEUF
1985			
ABATS	3	1200	NAVIRES FRANCAIS
32 04 90	15	45000	NAVIRES FRANCAIS
16 01 24			
SAUCISSON BOUDIN	3	20000	FRANCE
CONSERVES BOEUF	436312	689005300	REUNION - FRANCE - NAVIRES FRANCAIS

1986			
BOVINS AUTRES QUE REPRODUCTEURS	97615	47170450	MAURICE
VIANDE BOVINE REFRIGERE	3117	3419900	LIBERIA - COMORES - ESPAGNE - GRECE - PANAMA - CORREE DU NORD
VIANDE BOVINE AUTRE QUE REFRIGERE	3490	4158500	LIBERIA, COMORES, FRANCE, GRECE, PANAMA
VIANDE PORCINE REFRIGERE	10	28600	LIBERIA
VIANDE PORCINE AUTRE QUE REFRIGERE	165	300000	LIBERIA, FRANCE, JAPON
VIANDE OVINS CAPRINS	16	53000	GRECE
CONSERVES DE FOIE	53	604800	REUNION
CONSERVES GIBIERS	1	8500	FRANCE
CONSERVES BOEUF	43	44500	REUNION, FRANCE, ESPAGNE
AUTRES CONSERVES ABATS	10	300	RFA

1987 (6 mois)			
BOVINS AUTRES QUE REPRODUCTEURS	1971877	693212100	YEMEN DU SUD ET DU NORD
OVINS	4725	681500	COMORES, YEMEN DU SUD ET DU NORD
CAPRINS	6114	955300	COMORES, YEMEN DU SUD ET DU NORD
AUTRES	468	31903600	PAYS BAS, FRANCE, DANEMARK SUISSE, CANADA, ETATS UNIS
VIANDE BOVINE REFRIGERE	15192	27098600	COMORES
VIANDE BOVINE AUTRE QUE REFRIGERE	10970	22114300	COMORES
VIANDE PORCINE REFRIGERE	425	1633100	COMORES
02 01 25	1100	2046800	COMORES
VIANDE OVIN CAPRIN	250	785800	COMORES
ABATS REFRIGERES	5	7500	COMORES
SAUCISSONS SECS	490	422800	COMORES
	160	294500	COMORES
CONSERVES DE FOIE	12	324000	SUISSE
CONSERVES DE PORC	20	60000	LIBERIA

Les principaux abattoirs avec usine frigorifique de l'Etat, MORONDAVA et MAHAJANGA, enregistrèrent des pertes financières très importantes qui eurent pour conséquence leur fermeture.

Il en fut de même pour l'abattoir d'ANTANANARIVO pour lequel cependant les difficultés financières, à savoir la prolifération des abattages clandestins, par défaut de protection du périmètre d'intervention de l'abattoir, celui-ci fonctionnant encore actuellement après des travaux de réhabilitation et pour la distribution locale.

En 1985, retrait de l'agrément C.E.E pour cause d'insalubrité.

En 1986, la C.E.E et le Gouvernement Malgache décidaient d'unir leurs efforts pour permettre la réhabilitation des trois grands abattoirs et usines frigorifiques de MORONDAVA (SECIAM), MAHAJANGA (AFN - FAFIFAMA) et d'ANTANANARIVO (AFA), grâce à un prêt et une subvention non remboursables du FED ainsi qu'une participation financière du Gouvernement.

L'objectif visé par cette réhabilitation est de permettre la reprise des exportations de viande dans le but d'utiliser le quota ACP 7 579 T/an, à prix préférentiels par rapport aux cours mondiaux et de faire rentrer des devises indispensables pour le Pays.

Les travaux de réhabilitation sont en cours d'achèvement mais après passage récent (Octobre-Novembre 1988) d'une commission vétérinaire de la C.E.E, des compléments de travaux ont été demandés et l'agrément à l'exportation toujours refusé par manque de moyens pour le contrôle sanitaire. Pour que ceux-ci soient agréés, il faudrait apporter la preuve d'un suivi vétérinaire efficace.

Depuis une nouvelle visite des Services d'Inspection Vétérinaire de la C.E.E. a eu lieu en Octobre 1988 dont les conclusions sont les suivantes après réhabilitation des abattoirs :

- Sur la technicité des abattoirs (matériels, main-d'oeuvre), sur l'état du cheptel et surtout sous surveillance sanitaire du territoire avec des moyens techniques appropriés en Personnel, matériels, etc....

- Les améliorations concernant les 3 abattoirs d'ANTANANARIVO, MAHAJANGA, MORONDAVA sont citées dans le rapport WATSON (Annexe 1) et dont les recommandations sont textuellement les suivantes :

1) La Commission devrait proposer un projet de décision fixant les conditions sanitaires et les dispositions relatives à la certification vétérinaire concernant les importations de viandes fraîches en provenance de MADAGASCAR. Dans un premier temps, la décision devrait exclure toute viande fraîche sauf de la viande bovine désossée. Toute importation d'abats comestibles devrait être interdite, de même que l'importation de viande d'espèces ou autres que bovine. Les viandes ne devraient pas arriver dans la Communauté avant l'expiration d'un délai de 21 jours au moins après l'abattage. Ces conditions, comme celles imposées aux Pays exportateurs d'AFRIQUE, contiennent d'utiles garanties contre l'introduction de la fièvre aphteuse.

2) Si des priorités doivent être établies à propos des trois abattoirs, la priorité absolue devrait concerner MAHAJANGA pour les raisons suivantes :

- La réfection de cet établissement est bien avancée.
- Il dispose d'un atelier de découpe intégré.
- Les viandes peuvent être acheminées directement vers le port de MAHAJANGA.

A ANTANANARIVO, les efforts devraient être essentiellement centrés sur l'achèvement du projet de réfection et sur l'amélioration de l'hygiène et des procédures d'inspection en vue de la production de viandes d'excellente qualité présentant toute garantie de qualité pour les consommateurs locaux. Les exportations vers la C.E.E. demeureront impossibles aussi longtemps que le vétérinaire officiel ne pourra pas certifier que les conditions de transports C.E.E. sont remplies.

A MORONDAVA, les implications économiques de la création d'un service vétérinaire officiel à plein temps (et de la surveillance dudit service par les autorités centrales) s'ajoutant à d'autres difficultés pratiques (approvisionnement en bétail, transport des viandes, etc...) font que ce problème n'est pas particulièrement prioritaire.

3) Les Services vétérinaires officiels devraient être restructurés aux fins de désignation :

- d'un vétérinaire responsable, à l'échelon national, de la lutte contre les maladies animales exotiques telles que la fièvre aphteuse ;
- d'un vétérinaire responsable, à l'échelon national, du fonctionnement du service d'hygiène vétérinaire.
Il devrait clairement ressortir de la restructuration que

les Services vétérinaires officiels sont impartiaux, indépendants de toute influence extraprofessionnelle et fonctionnant selon la seule déontologie appliquée par les membres d'une profession libérale.

- 4) Il conviendrait d'envisager le renforcement de l'équipe de vétérinaires de "terrain" en créant des officines privées en zone rurale et en "accréditant" des praticiens privés en tant que fonctionnaires à temps partiel.
- 5) Il conviendrait aussi d'envisager le recyclage des vétérinaires dans les domaines de l'épidémiologie et de la virologie en vue d'améliorer l'efficacité de la surveillance des maladies animales. A ce propos, le programme de formation arrêté récemment en collaboration avec l'école vétérinaire nationale de TOULOUSE est particulièrement apprécié.
- 6) De même, des mesures de recyclage devraient être prévues pour les vétérinaires officiels dans les abattoirs, concernant tous les aspects de leur fonction et, compte tenu de cette prévalence de tuberculose bovine, l'accent devrait être particulièrement mis sur les procédures d'inspection post-mortem. La DG VIII devrait examiner la possibilité d'instituer un projet de coopération comportant pour les vétérinaires officiels travaillant dans des abattoirs d'exportation, des visites de formation dans des établissements similaires d'AFRIQUE ou d'EUROPE. Il faudrait aussi prévoir des projets analogues pour les directeurs d'abattoirs.
- 7) L'achèvement des travaux de réfection des abattoirs ne sera pas une garantie suffisante pour que puissent commencer les exportations Malgaches de viandes vers les Etats membres. En effet, l'hygiène des opérations d'abattage est tout aussi importante. Les observations faites à l'abattoir d'ANTANANARIVO tendent à prouver la nécessité d'un travail de recyclage fondamental des ouvriers. Il est donc recommandé que la DG VIII invite au moins un vétérinaire d'un Etat membre, ayant l'expérience des problèmes d'hygiène relatifs aux viandes à exporter, à travailler comme formateur résident à MADAGASCAR pendant plusieurs mois pour enseigner de nouvelles méthodes de travail aux ouvriers des établissements de MAHAJANGA, ANTANANARIVO et MORONDAVA (dans cet ordre de priorité).
- 8) Compte tenu du fait que le local de l'abattoir de MAHAJANGA, destiné à servir d'abattoir d'urgence ("sanitaire") ne convient pas à cette fin, l'établissement de MAHAJANGA ne dispose plus d'installations spécifiques destinées à l'abattage d'animaux malades ou suspects. Lors d'entretiens avec des responsables officiels Malgaches, il a été convenu que des règles nationales devaient être arrêtées en vue

d'empêcher l'entrée d'animaux malades ou suspects dans tout abattoir d'exportation ne disposant pas d'un local d'abattage "sanitaire". Par conséquent, il est recommandé de rappeler aux autorités Malgaches la nécessité de prévoir des dispositions dans ce sens le plus rapidement possible.

- 9) Au cours de la mission, des discussions ont eu lieu sur les problèmes posés par les "substances de croissance" et la recherche des résidus. Ces substances ne sont apparemment pas utilisées à MADAGASCAR. Néanmoins, les autorités Malgaches devront respecter les dispositions des directives communautaires sur ce point. Il est recommandé que ces autorités prévoient de rencontrer à BRUXELLES les fonctionnaires compétents de la Commission en vue de poursuivre l'examen de ce problème.

3.5.4 Relations MADAGASCAR avec l'extérieur

Les échanges commerciaux se sont dégradés d'années en années et même avec les Pays de l'OCEAN INDIEN pour arriver à un résultat catastrophique, les exportations de viandes sont nulles, abattoirs non agréés, contrôle sanitaire à réhabiliter.

Les renseignements que nous avons pu avoir ne concernent que les Pays de l'OCEAN INDIEN et la C.E.E. et aucune information n'a pu être donnée sur les exportations possibles sur les Pays ARABES, l'INDE et les Pays TIERS.

3.5.5 Conclusions

Si de façon globale MADAGASCAR a un potentiel considérable compte tenu de l'importance de son cheptel, en revanche celui-ci n'est pas sans problème.

D'autre part, l'environnement d'un futur investissement mérite qu'on lui porte la plus grande attention afin d'éviter toute projection théorique en fonction des données disparates et contradictoires relevées sur le terrain et dans la bibliographie.

Enfin, c'est compte tenu des difficultés propres à la filière viande qu'il sera possible de faire un choix concernant la nature du site dans lequel l'investissement peut avoir lieu et que la nature de l'investissement pourra être déterminée.

3 circuits de commercialisation à réorganiser :

- . Exportation sur la C.E.E et éventuellement d'autres Pays,
- . Echange avec les Pays de l'OCEAN INDIEN,
- . Consommation locale.

Pour cela, il faut recréer des flux et réorganiser complètement la filière viande avec des contraintes géopolitiques et techniques très difficiles. Une remise en place des structures administratives, principalement au niveau vétérinaire.

3.5.5.1 Difficultés propres à la filière viande :

Un investissement dans la filière viande ne peut se concevoir que s'il est totalement intégré dans le contexte de la filière.

En effet, un tel investissement est tributaire EN AMONT de toutes les composantes de l'élevage, des structures paysannes, des données climatiques et des infrastructures de production et des problèmes d'approvisionnement.

De même un tel investissement est aussi influencé EN AVAL par les problèmes inhérents au marché local, les infrastructures de transport et d'exportation.

a) EN AMONT :

- . Problèmes résultant du type d'élevage Malgache :
 - . transhumance,
 - . tradition locale d'abattage des boeufs et actuellement un destockage sans exportation, laissant supposer un stock nécessaire à la consommation locale,
 - . qualité des animaux, état d'engraissement, âge, poids ; le poids des animaux abattus (carcasses) est de plus en plus faible aux alentours de 123 kg / carcasses.
 - . problème du vol de bétail dans toutes les régions visitées semblant être contrôlé par des bandes de mieux en mieux organisées ; le vol de bétail ne semble pas en décroissance.

- . Problèmes résultant des conditions climatiques :
 - . état des herbages ; notre visite en Juin 1989 (fin de la période humide) nous a permis de constater que la sécheresse était déjà commencée malgré des conditions climatiques favorables au moins dans certaines Régions (Sud).
 - . apport en aliments de substitution,
 - . production saisonnière.
- . Problèmes résultant des conditions sanitaires :
 - . état sanitaire du cheptel,
 - . prévention, vaccination contre les maladies,
 - . organisation des services vétérinaires,
 - . infrastructure du Personnel.
- . Problèmes résultant des infrastructures existantes :
 - . abattoirs loin des lieux de production,
 - . abattages clandestins,
 - . structure des marchés et achats des animaux,
 - . difficultés de transports des animaux vifs et éloignement des centres de consommation.

b) EN AVAL :

- . Problèmes inhérents au marché local :
 - . organisation,
 - . marché parallèle.
- . Problèmes d'infrastructure :
 - . transports frigorifiques,
 - . routes,
 - . pour l'export : ports et aéroports.
- . Problèmes futures :
 - . amélioration de la production,
 - . croissance population.

Nécessité de procéder à un investissement qui soit totalement intégré dans la filière viande afin d'être indépendant des aléas précédemment cités et en particulier :

- . des aléas saisonniers,
- . de la rupture des approvisionnements,
- . de l'éloignement des sites.

Un tel investissement intégré aurait en plus pour effet d'avoir une action incitative exemplaire.

Nécessité d'abandonner le choix réhabilitation ou nouvel investissement tel qu'il fut posé dans les études préalables car il est impossible de dissocier les deux.

Seule position pragmatique d'un investisseur : s'appuyer sur les investissements rénovés (infrastructures existantes) confortés par un nouvel investissement totalement orienté vers l'exportation.

Il est donc souhaitable que l'agrément à l'exportation soit concentré actuellement sur un seul site, ce qui permettrait un meilleur contrôle et une sécurité supplémentaire. Sinon il y aura dispersion et difficulté de gestion immédiate ; de plus cet investissement constituera un test réel de faisabilité.

3.5.5.2 Choix de l'investissement proposé :

De notre lère approche, l'abattoir de MAHAJANGA semble le plus approprié par rapport à sa situation géographique et à ses installations techniques.

L'abattoir de MAHAJANGA a abattu, en 1984, 50 000 boeufs environ pour le marché local et 58 288 boeufs pour l'exportation.

En 1987 les abattages de la Province de MAHAJANGA, environ 27 000 têtes, sont plus ou moins contrôlés par les Services Vétérinaires.

Les principaux problèmes et/ou contraintes de l'abattoir de MAHAJANGA sont les suivants :

- . Problèmes d'approvisionnement en boeufs,

- . Difficultés d'approvisionnement en eau et en énergie électrique.
- . Campagne d'activité limitée en fait à 6 mois,
- . Eloignement des grands centres de consommation,
- . Difficultés de traitement des sous-produits.

3.5.5.2.1 Problèmes d'approvisionnement en boeufs :

La majeure partie des postes d'achats se trouve dans un rayon de 100 à 200 km à vol d'oiseau mais les durées de convoyage dépassent rarement 30 jours.

L'organisation d'une collecte pose donc des problèmes en fonction de ces données structurelles, mais aussi en fonction des données fonctionnelles :

- Etat des routes,
- Moyens de transports,
- Création d'un réseau d'achat privé ou étatique.

Durant la campagne 1984, et selon les termes même du rapport de campagne de la FAFIFAMA, "les pertes, les mortalités et surtout les pertes pondérales ont dépassé toutes prévisions".

Au cours de cette campagne, sur 16 501 boeufs traités, il y a eu 744 boeufs perdus par mortalité ou disparition soit 4,5 % et sur le nombre de boeufs abattus soit :
 $16\ 501 - 744 = 15\ 757$, 425 saisies totales soit 2,7 % ont été effectuées.

En ajoutant les saisies partielles, on arrive au poids très élevé de 76 728 kg de carcasses.

Les pertes pondérales sont également très importantes puisque le poids moyen vif constaté à l'entrée de l'abattoir fut, toujours pour la campagne 1984, de 284 kilos alors que le poids moyen renseigné à l'achat était de 350 kilos.

Cela suppose une perte moyenne de 66 kg de poids vifs ou 19 % sur poids d'achat.

Ces pertes ont évidemment été amplifiées par la prolongation anormale de la campagne 1984 jusqu'à Février 1985, suite à des difficultés de commercialisation des viandes, mais surtout à de très nombreuses coupures d'eau (et d'électricité dans une moindre mesure) de la part de la JIRAMA à MAHAJANGA.

Pendant la campagne 1983, il y avait eu 321 boeufs déclarés morts ou disparus, soit un total de 6 135 boeufs utilisés, soit 5,23 % de pertes.

Lors de cette campagne, la FAFIFAMA a mené une étude sur les pertes de poids.

Voici quelques chiffres concernant deux des principaux postes d'achat :

NOM DU POSTE	NOMBRE DE DONNEES EXPLI- TABLES (boeufs)	POIDS MOYEN AU DEPART (kg)	POIDS MOYEN A L'ARRIVEE (kg)	PERTES DE POIDS PAR TETE (kg)	PERTE DE POIDS (%)	PERTE DE POIDS MOYENNE EN kg/jour PENDANT LA DUREE DE CONVOYAGE
MAMPIKONY	1293	342,1	303,6	38,5	11,2	3
PORT BERGE	895	370,5	302,1	68,4	18,4	3,7

Toutes ces pertes sont très élevées, notamment les pertes pondérales moyennes en kg/jour ainsi que les pertes par mortalité et disparition, et il serait nécessaire de les diminuer fortement par une surveillance accrue et une organisation renforcée.

3.5.5.2.2 Problèmes du port :

Les navires ne peuvent venir à quai, il faut transborder les conteneurs sur chalands et charger au large.

Des travaux de reamenagement sont actuellement en cours au port et des transports sont assurés par des Compagnies privées sans aucun problème.

Cependant, il n'y a pas d'entrepôt frigorifique sur le port, le transport devant se faire de l'abattoir vers les quais par containers.

3.5.5.2.3 Difficultés d'approvisionnement en eau et en énergie électrique :

Quand l'abattoir fonctionnait, celui-ci a été très perturbé par des coupures d'eau et d'électricité ; les coupures d'eau étaient les plus fréquentes et les plus pénalisantes avec pour conséquences graves d'arrêter la chaîne d'abattage et les installations frigorifiques.

Dans le cadre de la réhabilitation, des solutions sont en cours d'exécution (réservoirs) ou prévues (réservoir et tour de refroidissement pour l'eau des condenseurs, groupe électrogène de secours, etc...).

3.5.5.2.4 Campagne d'activité limitée à six mois :

La campagne d'activité est liée aux problèmes saisonniers (saison sèche et saison humide).

Si l'on tient compte, pour la mauvaise saison, de l'élévation sensible du prix des boeufs, de l'accroissement des pertes de poids et des pertes par mortalité, d'une certaine dégradation de la qualité des animaux, ainsi que du caractère déjà très aléatoire de la compétitivité du boeuf Malgache à l'exportation, on constate qu'il n'est pas indiqué ni même rentable de faire tourner les usines toute l'année, du moins à cadence élevée.

Il en résulte des problèmes sociaux ainsi que des problèmes de choix et de coût de Personnel permanent à maintenir l'année entière, de recherches d'activités d'inter-saisons, etc....

3.5.5.2.5 Eloignement des grands centres de consommation :

La ville de MAHAJANGA représente un potentiel de consommation d'environ 100 000 habitants, ce qui est un atout favorable malgré l'éloignement d'ANTANANARIVO.

Les moyens de communication sont en principe assez favorables, (route MAHAJANGA - ANTANANARIVO) mais cette route doit être réhabilitée.

Lignes régulières d'avions à mettre en place.

Le problème technique du traitement des sous-produits est lié aux possibilités techniques d'approvisionnement en énergie régulière et la rentabilité de telles installations nécessite des capacités élevées.

Les problèmes techniques devant être résolus par les rennovations en cours.

l'investissement réalisé peut permettre à cet abattoir d'atteindre une capacité d'environ 8 000 à 10 000 T/an (aux normes Européennes), ce qui correspond à un investissement de l'ordre de 50 000 000 FF soit 12 250 000 000 FMG sans tenir compte des investissements d'infrastructures.

Il est peu probable que dans les conditions actuelles l'on puisse atteindre ce tonnage ; nous estimons qu'il pourrait atteindre la moitié soit 4 000 T/an, ce qui fera monter considérablement les coûts d'abattage (charges et frais fixes élevés).

Pour être rentable un abattoir ne doit pas dépasser 0,45 FF soit 110 FMG du kilo/carcasse abattu alors que nous avoisinerons le double, sauf à ne pas tenir compte des charges financières dues aux investissements réalisés.

3.5.5.2.6. Aspects financiers :

Pour la partie financière du projet proposé, il y a lieu de se reporter à l'étude COMFAR.

SOURCE :

- 1960 1987 : Rapports statistiques de la Direction de l'élevage.

REMARQUES :

- En 1965 renseignements incomplet pour les CAP (Far Antana)
- En 1960 à 1975 pas de recensement pour les vi.
- En 1983 et 1984 renseignements incomplets pour les OV et CAP.
- En 1985 chiffre non détaillé pour les OV et CAP.

On peut constater des chiffres différents de ceux des rapports précédents.

Effectif et croissance par région (1978-1987)

		%	Croissance
. Antananarivo	1 298 000	12,7	+ 3,0 %
. Mahajanga	3 315 700	32,4	+ 11,0 %
. Antsiranana	770 300	7,5	+ 4,4 %
. Fianarantsoa	1 120 000	11,0	- 11,5 %
. Toamasina	605 700	6,0	- 15,7 %
. Toliara	3 110 500	30,4	- 1,6 %

MAHAJANGA et TOLIARA sont les régions les plus riches en bétail.

MAHAJANGA : croissance de 11 % en 9 ans. Par contre TOLIARA baisse de 1,6 %.

Mouvement : il y a un transfert d'Ouest en Est, pour des régions riches en bétail vers les régions pauvres (traction animale, reproduction, lait).

Stabilité générale du cheptel total depuis une dizaine d'années avec augmentation dans certaines régions (ANTANANARIVO, MAHAJANGA, ANTSIRANANA) et diminution dans d'autres régions (FIANARANTSOA, TOAMASINA "TAVANE", TOLIARA). Ces phénomènes sont dus à plusieurs facteurs :

- . Le climat : désertification dans le Sud et transhumance dans le Nord.

- . Non valorisation du prix de la viande par rapport aux grains. (rapport de 1 à 3 alors qu'il devrait être de 1 à 6 ou davantage).
- . Accroissement des vols de bovins et insécurité.
- . Dégradation de la commercialisation.
- . Baisse du pouvoir d'achat et même disette dans le Sud.
- . De plus, comme dans tous les Pays similaires à forte croissance démographique, la viande ne peut concurrencer les grains ; il faut consacrer l'élevage aux territoires propres à l'élevage c'est-à-dire là où il y a des conditions climatiques favorables et des réserves fourragères importantes.
- . Extension ou mauvais contrôle de certaines maladies : fasciolose (douve), charbons symptomatique et bactérien, tuberculose...
- . Vieillesse du troupeau national ayant conservé un aspect de "cueillette" avec certains interdits (ventes de femelles), caractère extensif avec aucune réserve de fourrages, développement des bovins de travail.

Ce vieillissement est discutable, en 1989 et selon des sondages sur le terrain :

- Où le poids des carcasses s'abaisse dans les 3 abattoirs contrôlés (120 à 125 kg/carcasses).
- Les animaux abattus sont plus jeunes.
- Il existe un abattage de femelles clandestin.
- Le prix de la viande augmente.
- Le développement de l'élevage caprins et ovins à cycle plus court se développe dans toute la Région.

Tout semblant indiquer un destockage du bétail pouvant être abattu et consommé plutôt qu'un stockage des bovins âgés et une élimination des jeunes bovins ; il y aurait ainsi un début de rareté du bétail bovins.

- . Absence d'opération de développement : manque de moyens, inertie de la classe paysanne, tradition d'élevage extensif et contemplatif, thésaurisation, sécheresse sans structures palliatives.

L'élevage est un parent pauvre de l'économie alors qu'il fut un parent riche. Sa croissance ne suit plus la croissance démographique.

Ci-dessous est recensé la répartition du cheptel bovins par Faritany depuis 1971 (Source SERDI)

REPARTITION DU CHEPTEL BOVIN PAR FARITANY (depuis 1971)

(recensements administratifs et estimations)

FARITANY	1971 a	1975 a	1978 a	1978 b	1982 a	1982 c	1983 a	1983 c	1984 a	1984 b	1985 a	1985 b	1986 a	1986 b	1987 a
ANTANANARIVO	846.700	810.149	781.651	1.259.300	925.858	1.279.000	1.040.497	1.284.100	1.040.209	1.289.200	1.064.913	1.296.300	1.023.177	1.304.000	906.028
FIANARANTSOA	1.103.900	1.014.038	1.084.992	1.266.200	991.059	1.287.000	923.174	1.292.100	923.202	1.297.200	809.603	1.304.000	775.621	1.312.000	693.138
TOANASINA	617.400	393.909	422.811	718.600	513.040	728.000	397.258	731.000	405.491	733.900	416.067	738.000	410.925	743.000	402.102
PARAJANGA	1.663.600	1.700.920	1.851.238	2.984.600	1.978.996	3.033.000	2.065.088	3.045.100	2.225.458	3.057.200	2.325.714	3.074.000	2.298.177	3.094.000	2.184.965
TOLITARY	1.863.000	1.885.580	2.170.579	3.154.000	1.968.292	3.205.000	2.172.626	3.217.800	2.001.608	3.230.600	2.236.437	3.248.700	2.137.724	3.269.000	2.080.501
ANTSIRAHANA	283.400	313.991	472.000	737.500	625.867	749.000	473.906	757.900	530.352	754.900	628.380	758.000	563.521	763.000	535.990
TOTAL	6.178.000	6.118.587	6.783.471	10.121.000	6.983.112	10.281.000	7.072.549	10.322.000	7.126.020	10.363.000	7.461.114	10.420.000	7.209.145	10.485.000	6.802.729

SOURCES :

- (a) RECENSEMENTS ADMINISTRATIFS DIRECTION DE L'ELEVAGE.
- (b) ESTIMATION SEDES APRES APPLICATION D'UN COEFFICIENT DE REDRESSEMENT.
- (c) ESTIMATION APRES APPLICATION D'UN COEFFICIENT DE PROGRAMME LINEAIRE.

4.1.2 Composition du troupeau

Troupeau stable sur le plan structurel avec transfert des régions riches vers les régions pauvres.

Absence d'évolution positive des modes d'élevage et de productivité.

Troupeaux essentiellement composés de zébus avec un poids vif de 300-350 kg donnant des carcasses de 140 à 170 kg (environ 48 % de rendement). Poids de carcasses pour des animaux âgés de 6 à 9 ans, sauf pour quelques races améliorées en faible effectif.

Structure en % de l'effectif moyen :

	Mâles	Femelles	Total	
10 ans et +	3,3	4,5	7,8	vieillessement
4 ans - 9 ans	20,9	27,8	48,7	croissance et reproduction
1 an - 3 ans	14,1	13,2	27,3	croissance
0 - 1 an	7,9	8,3	16,2	naissance
	----	----	-----	
T o t a l	46,2	53,8	100,0	

dont castrés 18,8 %.

Donc : très forte proportion de mâles due à une exploitation tardive. Importance des mâles castrés. Environ 1,1 taureau reproducteur adulte pour 16,4 têtes de bétail. Baisse des jeunes dans les troupeaux et augmentation des vieux animaux.

Fécondité : 50 à 80 % selon les auteurs (?) et certainement selon les troupeaux et les régions.

Taux de naissance : 50 à 60 %.

Intervalle vèlages : 18 mois.

Mortalité : 25 à 50 % !? (selon les auteurs) à moins d' 1 an.

4 à 8 % à plus d' 1 an.

Ratio mâle/femelle à la naissance : 50 %.

4.1.3 Evolution du troupeau

L'évolution des effectifs, selon le recensement administratif établi par FIVONDRONANA sur la base des estimations des agents d'élevage ou des vaccinations, est résumée dans le tableau ci-après : (estimation officielle établie par le DEL).

evolution presumee des effectifs bovins

ANNEE	ESTIMATION		EVOLUTION PRESUMEE						
	NATIONALE		NATIONALE	FARITANY ANTAN	FARITANY TOLIARY	FARITANY MAJANGA	FARITANY FIANAR	FARITANY TOAMAS	FARITANY ANTSIR
	73,8								
1960	9.424.000		9.424.000	1.090.400	3.149.000	2.975.000	1.218.000	533.200	458.400
1961			9.461.696	1.095.198	3.149.315	2.975.000			
1962			9.500.000	1.100.017	3.149.630	2.975.000			
1963			9.631.100	1.104.857	3.149.945	2.975.000			
1964			9.764.009	1.109.718	3.150.260	2.975.000			
1965	9.628.726		9.900.000	1.114.600	3.150.575	2.975.000			
1966			9.999.000	1.127.641	3.150.890	2.975.000			
1967			10.098.990	1.140.834	3.151.205	2.975.000			
1968			10.199.980	1.154.182	3.151.520	2.975.000			
1969			10.301.980	1.167.686	3.151.835	2.975.000			
1970	8.781.709		10.404.999	1.181.348	3.152.150	2.975.000			
1971			10.500.000	1.195.100	3.152.466	2.975.000			
1972			10.445.400	1.204.063	3.152.781	2.975.000			
1973			10.391.084	1.213.094	3.153.096	2.975.000			
1974			10.337.050	1.222.192	3.153.411	2.975.000			
1975	8.811.000		10.283.298	1.231.358	3.153.727	2.975.000			
1976			10.229.824	1.240.594	3.154.042	2.975.000			
1977			10.176.629	1.249.898	3.154.358	2.975.000			
1978			10.121.000	1.259.300	3.154.800	2.984.600	1.266.200	718.600	737.500
1979			10.132.133	1.263.456	3.150.068	3.009.969			
1980	10.110.000		10.143.278	1.267.625	3.145.343	3.035.554			
1981	10.270.000		10.154.436	1.271.808	3.140.625	3.061.356			
1982	10.281.000		10.165.606	1.276.005	3.135.914	3.087.378			
1983	10.322.000		10.176.788	1.280.216	3.131.210	3.113.620			
1984	10.363.000		10.187.983	1.284.441	3.126.513	3.141.100			
1985	10.420.000		10.199.189	1.288.679	3.121.823	3.198.268			
1986	10.485.000		10.210.408	1.292.932	3.117.141	3.256.476			
1987	7.539.165		10.220.500	1.298.200	3.110.500	3.315.700	1.120.100	605.700	770.300
1988			10.231.743	1.302.484	3.105.834	3.376.046			

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE : 1960 1962 : ENQUETE SEDES

1965 : PROBLEMES DE LA PRODUCTION ANIMALE A MADAGASCAR

1978 : SEDES AOUT 1979

1987 : ENQUETE SEDES

La grande variation des effectifs recensée d'une année à l'autre ne permet pas de tirer des conclusions fiables quant aux effectifs actuels et à leur évolution.

Les données de répartition en fonction des différentes Faritany étudiées le seront dans les chapitres suivants.

Jusqu'à présent le cheptel Malgache était considéré comme le plus vieux d'AFRIQUE ce qui avait un effet négatif sur la production.

Suite aux remarques déjà exprimées au chapitre 4.1.1 Effectif du cheptel bovins ; cette remarque doit être révisée.

L'évolution faible, voire négative du troupeau, peut être attachée à quelques causes principales :

- . La persistance de l'élevage de type très extensif sans amélioration des pâturages, des systèmes d'irrigation, sans apport d'aliments complémentaires (embouche).
- . Le peu de développement des races améliorées (Rana, Rénitelo et autres soit environ 4 % de l'effectif).
- . Le besoin des transferts d'animaux des régions de l'Ouest vers les régions de l'Est pour la production de lait ou de travail sans reproduction.
- . Les difficultés de commercialisation liées aux infrastructures routières insuffisantes et à des réseaux commerciaux archaïques.
- . Les vols de bétails prenant des proportions angoissantes pour les éleveurs, commerçants-éleveurs et commerçants et affectant les rassemblements traditionnels d'animaux.

Ce troupeau reste toujours très diversifié en nombre de 4 à 80 têtes avec 623 000 foyers d'éleveurs.

4.1.4 Taux d'exploitation

Il est estimé à 9,7 % associé à une croissance de 0,8 % théorique dont mâles 5,7 % (582 600 têtes) et femelles 4 % (408 000 têtes), total 9,7 % soit 991 400 têtes. Ce taux a baissé de 3 % depuis 1978.

Le disponible par habitant aurait baissé de 47 % depuis 1960 dont une baisse accrue depuis 1978 ; le ratio par habitant est actuellement de 0,9 alors qu'il était de 1,18 en 1978 et 1,70 en 1960.

4.1.5 Répartition de l'exploitation par modalités selon L. BERGER

. Abattages (auto-consommation)	16,7 %
. Ventes	57,0 %
. Pertes et vols	14,3 %

. Echanges, dons, autres sorties	12,0 %
T o t a l	100,0 %

4.1.6 Estimation de la production et de la consommation

Production : 126 400 tonnes/carcasses (132 700 T/C en 1978).
 Productivité de 12,4 kg par tête au lieu de 13,1 kg (1978).

4.2 LE MARCHÉ DE LA VIANDE A L'EXPORTATION

4.2.1 La production estimée du cheptel bovins

Le tableau ci-dessous représente la production totale des viandes bovines de 1980 à 1988.

FILIERE VIANDE : BOVINE

Production estimée du cheptel bovin au niveau national

: NORMES DE RENDEMENTS :							
ANNEES:	TAUX D'EXPLOITATION (%)	POIDS MOYEN CARCASSE (kg)	NOMBRE D'ANIMAUX DISPONIBLES (tetes)	PRODUCTION ESTIMEE EN TONNES CARCASSE	ABATS (t)	TOTAL CARCASSES ET ABATS (t)	
: 1980 :	10,0 :	127,5 :	1.014.300 :	129.323 :	32.331 :	161.654 :	
: 1981 :	10,0 :	127,5 :	1.015.400 :	129.464 :	32.366 :	161.829 :	
: 1982 :	10,0 :	127,5 :	1.016.600 :	129.617 :	32.404 :	162.021 :	
: 1983 :	10,0 :	127,5 :	1.017.700 :	129.757 :	32.439 :	162.196 :	
: 1984 :	9,7 :	127,5 :	988.300 :	126.008 :	31.502 :	157.510 :	
: 1985 :	9,7 :	127,5 :	989.300 :	126.136 :	31.534 :	157.670 :	
: 1986 :	9,7 :	127,5 :	990.400 :	126.276 :	31.569 :	157.845 :	
: 1987 :	9,7 :	127,5 :	991.400 :	126.404 :	31.601 :	158.004 :	
: 1988 :	9,7 :	127,5 :	992.500 :	126.544 :	31.636 :	158.180 :	

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :
 POUR LES TAUX D'EXPLOITATION ET LES POIDS MOYENS CARCASSE
 - Rapport FAC 1962
 - Recueil statistique de la production animale SEDES 1972
 - Enquete SEDES 1978
 - Enquete SEDES 1987

Le nombre d'animaux disponibles (par tête) est passé de 1 014 300 à 992 500 têtes.

La production estimée en tonnes/carcasses est passée de 129 323 T à 126 544 T.

La production d'abats est passée de 32 331 T à 31 636 T.

Le total carcasses + abats est passé de 161 654 T à 158 180 T.

Le taux d'exploitation est passé de 10 % à 9,7 %.

Le poids des carcasses moyen indiqué dans le tableau étant constant de 1980 à 1988, en contradiction avec les poids que nous avons relevés dans différents entretiens.

Il semblerait que le poids moyen est en diminution et s'établirait entre 123 à 125 kg/carcasse.

Ce chiffre indique donc une stagnation de la production si ce n'est un début de régression.

4.2.2 Emploi des viandes bovines au niveau national

ANNEES	EXPORTATIONS OU SORTIES			TOTAL			CONSUMPTION INTERIEUR
	ET ABATS	SUR	VIANDES	ET ABATS	EQUIVALENT	EXPORT	
	PRODUITS	PIEDS	CONSERVES	EXPORTES			ET CARCASSES
		(tetes)	(t)	(t)		(%)	(t)
1980	161.654	0	9.380	1.620	11.000	6,80	150.654
1981	161.829	0	3.170	710	3.880	2,40	157.949
1982	162.021	0	1.650	480	2.130	1,31	159.891
1983	162.196	0	1.160	470	1.630	1,00	160.566
1984	157.510	0	5.060	1.040	6.100	3,87	151.410
1985	157.670	0	1.850	980	2.830	1,79	154.840
1986	157.845	520	576	0	962	0,61	156.884
1987	158.004	11.727	375	7	2.773	1,75	155.232
1988	158.180	3.307	220	3	955	0,60	157.225

SOURCE :

Exportations sur pieds refrigerées congelées

- de 1960 à 1986 SOURCE DGBDE et DOUANES

-1987 source : situation des exportations établie par le MPAF

NOTA : Exportations sur pieds interdite de 1975 à 1985

Exportations conserves :

- de 1980 à 1983, de 1984 à 1986 source DGBDE

- 1987 Situation des exportations établie par le MPAF

Les tonnages des viandes congelées sont inclus dans ceux des viandes refrigerées, les douanes ne faisant pas la distinction entre viandes congelées et viandes refrigerées.

De 1980 à 1988 les sorties en viande ont passé de 9 380 T à 220 T celles des conserves ont passé de 1 620 T à 3 T.

Par contre l'exportation sur pieds, nulle de 1980 à 1985, est passée à 520 têtes en 1986 à 11 727 têtes en 1987 pour retomber à 3 307 têtes en 1988.

Le total équivalent/carcasses et abats exportés est donc passé de 11 000 T à 955 T, ce qui fait un pourcentage d'exportations, en considérant la consommation intérieure, qui est passé de 6,80 % à 0,60 %.

Ce chiffre indique une nette régression potentielle des exportations en dehors de toute considération concernant l'agrément à l'exportation et le fonctionnement des abattoirs existants.

Cette diminution de potentiel semble confirmée par le tonnage exporté en boeufs équivalent/carcasses par les usines ou ateliers ; ce tonnage étant passé de 11 000 T en 1980 à 6 100 T en 1984 et 2 830 T en 1985 selon tableau ci-après :

ANNEXE FILIERE VIANDE BOVINE : EVOLUTION DE L'ACTIVITE
DES USINES ET ATELIERS

ANNEES	NOMBRE DE BOVINS		TONNAGE EXPORTE EN BOEUF EQUIVALENT CARCASSE
	ABATTUS DANS LES USINES ET ATELIERS	TRAITES POUR L'EXPORTATION ESTIMATION	
1980	60.385	73.300	11.000
1981	26.900	25.900	3.880
1982	11.980	13.900	2.130
1983	8.310	10.900	1.630
1984	32.420	40.700	6.100
1985	ND	18.900	2.830
1986	209	ND	
1987	ND	ND	

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :

Bovins : 1980-1985 Etude commercialisation LBI 1987

NOTA :

le total des bovins pour l'exportation des viandes et conserves
depasse parfois le total controle dans les usines en raison
des abattages pratiques dans d'autres abattoirs.

REMARQUE :

Actuellement il n'existe que 4 ateliers/usines
SEVIMA FAFIFAMA SECIAM FEV
alors qu'en 1978 on en recensait 9 comme l'indique l'enquete
SEDES 1978

4.2.3 Consommation

La consommation moyenne en viandes bovines par tête est passée
de 23,4 kg pour les urbains en 1983 à 22,8 kg en 1987 soit une
baisse de 3 % et de 15,5 kg pour les ruraux en 1983 à 13,2 kg
en 1987 soit une baisse de 15 %.

CONSUMMATION MOYENNE EN VIANDES PAR TETE URBAINS ET RURAUX
AU NIVEAU NATIONAL

unité : Kg de carcasse et abats par an

BOVINS			
ANNEES	URBAINS	RURAUX	
1960	29,20	23,20	
1965			
1966			
1970			
1971	26,30	18,00	
1972			
1975			
1978	25,10	18,20	
1980			
1981			
1982			
1983	23,40	15,50	
1984			
1985			
1986			
1987	22,00	13,20	
1988			

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE : Consommation urbaine

1960 1971 RECUEIL STATISTIQUE DE LA PRODUCTION ANIMALE
1978 ENQUETE 1978 79 MPARA SEDES
1983 DONNEES DEDUITES DE L'ENQUETE BUDGET CONSOMMATION DES SEPT
GRANDES VILLES 1982 83 MPARA
1987 ESTIMATIONS SARNIGUET MSELLATI 1989

4.2.4 Prix

Le prix moyen aux producteurs de bétail sur pieds au kilo vif est passé de 318,5 FMG à 504,5 FMG et 49,8 FMG constant à 42,7 FMG constant, ce qui indique, malgré une augmentation apparente aux producteurs, une baisse en FMG constant donc un plus faible revenu aux producteurs.

Il faut rappeler que l'inflation générale des prix de 1979 jusqu'en 1988 a atteint une moyenne de 19,5 % par an.

PRIX MOYEN AU PRODUCTEUR DU BŒUF SUR PIED AU KG VIF

PRIX MOYEN NET DES BŒUFS DE REFERENCE PAR REGION						: PPM TOUTE VIANDE			
PRIX MOYEN						PRIX MOYEN			
NATIONAL						NATIONAL			
ANNEES	REGION	REGION	REGION	REGION	REGION	BOEUF DE	TOUTES	INDICE	FMG
	QUEST-ND	SUD	NORD	PLATEAUX	COTE-EST	REFERENCE	CATEGORIES	GENERAL	CONSTANT
							FMG courant		
1984		315	330	333	355	318,5	268,4	498,7	49,8
1985		320	320	410	460	332,6	259,4	551,3	47,1
1986									
1987	383	395	395	505	570	410,7	320,3	728,8	44,0
1988	480	490	495	585	640	504,5	393,5	920,8	42,7
1989									

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCES :

RAPPORTS STATISTIQUES BOGE

ESTIMATION EN ABSENCE DES PRIX DES REGIONS NORD ET COTE EST

REMARQUES :

LES CINQ ZONES REPRENNENT LA STRATIFICATION DE L'ENQUETE 1987

ON APPELLE BOEUF DE REFERENCE, LE BOEUF TRADITIONNEL POUR LA

LA BOUCHERIE D'ENVIRON 320 KG DE POIDS VIF.

Le tableau suivant concernant l'évolution des prix de détail du boeuf en FMG courants indique qu'une hausse de 882 FMG en 1985 à 1 552 FMG en 1989 pour l'extra avec os et une hausse de 1 863 FMG en 1985 à 2 800 FMG en 1987.

EVOLUTION DES PRIX DE DETAIL VIANDES-VOLAILLES

Evolution des prix de detail en FMG COURANTS

VIANDE		
ANNEES	BOEUF	
	EXTRA AVEC OS	FILET
1985	882	1863
1986	956	2264
1987	1166	2800
1988	1432	
1989	1552	

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :

BGDE, BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUES DE 1960 à 1989

L'évolution des prix en FMG constants selon le tableau suivant, indique une très faible stabilité des prix.

EVOLUTION DES PRIX DE DETAIL EN FMG CONSTANTS

		VIANDES	
		BOEUF	
ANNEES		EXTRA AVEC OS	FILET
1984		162	378
1985		160	338
1986		151	359
1987		160	384
1988		156	
1989		160	

Des prix de 162 FMG en 1984 à 160 FMG en 1989 pour l'extra avec os et 378 FMG en 1984 à 384 FMG en 1987 pour le filet.

4.2.5 Le disponible pour les exportations

Compte tenu des facteurs évoqués précédemment, nous pouvons constater que le disponible pour les exportations est faible, sinon nul ; si l'on tient compte d'une consommation qui devrait aller en augmentant et qui même en restant sur la moyenne de la consommation actuelle sera infléchie par l'augmentation de la population à l'horizon 2000.

L'exportation pourrait être cependant un facteur de mobilisation du développement de l'élevage si les conditions techniques, financières et économiques de ce développement sont prises avant tout en considération.

Comme dans d'autres Pays qui ont subi des crises similaires, l'élevage ne pourra se développer que par une politique de soutien et une organisation favorisant les initiatives d'intensification rentables à moyen terme ; ceci n'étant possible qu'avec une assistance technique de personnes compétentes, des moyens financiers importants (aides internationales, subventions, prêts à des taux préférentiels, etc...) et une volonté politique de libéralisation.

4.2.6 Les conditions sanitaires pour l'exportation

4.2.6.1 Etat général du cheptel

Les animaux que nous avons vus à la saison sèche étaient des animaux maigres en Juin 1989 ; seuls quelques boeufs et vaches peuvent être considérés comme des animaux avec une carcasse suffisante (environ 10 % du cheptel).

4.2.6.2 Maladies

Il est à noter :

- . L'absence de maladies tropicales telles que fièvre aphteuse (à virus Européens ou SAT), peste bovine, péripneumonie, fièvre de la Vallée du Rift et, selon les questions posées, absence de BVD/MD, IBR/IPV.
- . Absence de trypanosomiasés.
- . Moins d'insectes piqueurs hématophages qu'en AFRIQUE TROPICALE.

Présence de :

- . Maladies virales :
 - . Dermatite modulaire cutanée (Lumpy skin disease).
 - . Rage.
- . Maladies bactériennes :
 - . Charbons bactérien et symptomatique sont un gros problème.
Un vaccin est fabriqué à ANTANANARIVO mais avec, quelquefois, rupture de stocks et, aussi, des difficultés pour contrôler la vaccination totale du cheptel.
 - . Tuberculose importante selon les régions mais entraînant peu de saisies totales. Le contrôle est extrêmement difficile (identification des animaux et tuberculination).
 - . Entérite hivernale apparemment d'origine colibacillaire (un vaccin existe).
 - . Streptothricose cutanée importante surtout au Nord-Ouest.

Il n'y aurait pas de brucellose, de pasteurellos aiguë, d'entérite paratuberculeuse.

. Rickettsioses et protozooses :

- . Cowdriose : des cas
- . Anaplasnose : idem
- . Babésioses : idem

Les bains anti-tiques (organo-phosphores ou organo-chlorés) existent mais sont moins nécessaires qu'en AFRIQUE TROPICALE contre ces vecteurs car ils inhibent une certaine immunité naturelle induite par un faible contage.

. Les parasitoses :

- . Gastro-intestinales (strongyloses, ascaridioses, strongyloïdose, trichurose, moniézioses, gastrophylose, paramphistomoses) sont importantes. Elles créent une des principales causes de mortalité (jusqu'à 40 %) chez les jeunes de moins d'un an.
- . Pulmonaires "strongyloses" à dictyocaulus élongatus moins importantes que les S. intestinales.
- . Hépatique. La "douve" à Fasciola Gigantica est extrêmement répandue et grave, entraînant mortalité mais surtout pertes économiques par mauvaise nutrition du cheptel.
- . Cysticerose de la viande : existe mais ne semble pas un problème majeur d'après nos discussions à l'abattoir d'ANTANANARIVO.
- . Externes : gales (sarcoptiques, chorioptiques), tiques, démodex, nécessitent des bains. Insecticides en dehors du problème des rickettsioses et hémoprotozooses citées.

. Les maladies nutritionnelles :

- . Les carences énergétiques sont majeures surtout en saison sèche. Elles limitent le croît des animaux et peuvent, éventuellement, limiter la reproduction surtout si elles sont associées à des maladies vénériennes dont nous n'avons pu obtenir de données (vibriose, trichomonose...) Les carences en oligo-éléments ne nous ont pas été communiquées faute de recherches. Les carences vitaminiques majeures (A, D, E) ne sont pas réellement évoquées. Il en est de même des troubles phospho-calcomagnésien (les syndromes vitulaires existent).

En résumé des problèmes majeurs, dans une première approche, concernent les carences énergétiques, les charbons B et S, la tuberculose, les parasitoses à némathelminthes et plathelminthes ce qui implique un apport de nutriments, de vaccins et de molécules anti-parasitaires adaptées à la maladie et à l'économie du Pays. Nous pensons que les parasitoses, seules, abaissent d'environ 30 % la production du bétail si l'on s'abstient de compter les 40 %

de pertes (mortalité) chez les animaux de moins d'un an.

4.2.6.3 Laboratoires

Le Laboratoire Central Vétérinaires d'ANTANANARIVO fournit la plupart des vaccins pour les maladies bovines citées mais avec les moyens de fabrication et de conditionnement vétustes et à réhabiliter.

Les moyens de diagnostics sur l'ensemble du territoire sont pratiquement inexistantes concernant les maladies majeures telles que la fièvre aphteuse, la peste bovine ; aucune amélioration de ce Laboratoire n'est survenue depuis des décennies. Les techniciens sont très valables mais ne possèdent aucun moyen moderne de production ou de contrôle.

4.2.6.4 Postes vétérinaires

L'ensemble du territoire est sous la surveillance d'une soixantaine de vétérinaires confirmés ; les autres membres du corps vétérinaires étant représentés par des ingénieurs d'élevage et des agents techniques. Cet ensemble de techniciens est insuffisant et mal équipé, manquant sur place de moyens de locomotion, de moyens de diagnostics et de médicaments.

BESOIN EN PERSONNEL EN 1990

CATEGORIES	ORGANIGRAMME N° 2658/86 DU 12.06.86:	EXISTANT AU 31.12.86	DIFFERENCE OU BESOIN EN 1990
VIII	84	56	28
VI	331	51	280
V	1	5	-
IV	0	9	-
III	365	177	168
II	791	377	414
I	582	213	369
TOTAL	2134	888	1259

I = FORMATION CEPE (BAS ECHELLES EMPLOYES TECHNICIENS D'ELEVAGE)

II = ASSISTANTS D'ELEVAGE

III = ADJOINT TECHNICIEN D'ELEVAGE

IV = INGENIEUR ADJOINT

V = GESTIONNAIRE

VI = INGENIEUR ELEVAGE

VII = VETERINAIRE INSPECTEUR

4.2.6.5 Médicaments et pharmacie centrale vétérinaires

Une véritable réorganisation du service de la pharmacie centrale s'avère nécessaire avec une politique de libéralisation et d'assainissement des réseaux étatiques comme exposés dans le rapport (Annexe 3) (Source Banque Mondiale).

20 mesures pratiques à mettre en oeuvre au plus tôt :

- 1 - Création de la Commission Nationale de Distribution du Médicament Vétérinaire (C.N.D.M.V.).
- 2 - Arrêter immédiatement tout achat direct de l'Administration et des institutions para-publiques.
- 3 - Isoler et détruire sous contrôle tous les médicaments et produits périmés.
- 4 - Centraliser et vendre aux enchères les stocks encore utilisables répartis dans les services décentralisés et les institutions para-étatiques à l'exception toutefois des produits dits d'intervention.
- 5 - Définir et mettre en oeuvre un système d'approvisionnement décentralisé pour les produits d'intervention ; fondé par exemple sur une programmation trimestrielle des besoins par les services provinciaux faite sur la base des consommations réelles et réalisées par une consultation restreinte des grossistes-répartiteurs qui se chargeraient de la livraison dans les provinces.
- 6 - Suppression de la Pharmacie Centrale Vétérinaire et liquidation de ses avoirs par transfert à l'Administration ou vente sur adjudication.
- 7 - Recensement et classification des opérateurs de la filière et de leurs activités.
- 8 - Institution d'une Autorisation de Mise sur le Marché dite AMM pour les médicaments, matières premières, produits biologiques de traitement et de diagnostic pour animaux, importés ou fabriqués à MADAGASCAR.
- 9 - Catégorisation des médicaments vétérinaires selon qu'ils pourront être délivrés directement ou sur prescription aux utilisateurs et définition des règles d'identification (étiquetage) des médicaments et produits.
- 10 - Identification stricte des matières premières par les services des Douanes et mise au point d'une nomenclature consacrée aux matières premières.
- 11 - Coordination avec les Ministères concernés pour la mise en commun des capacités d'analyse technique des

médicaments et produits en vue de leur contrôle.

- 12 - Mise au point d'une réglementation permettant la saisie des médicaments vétérinaires par les Pharmaciens ou Vétérinaires Inspecteurs.
- 13 - Réglementation de l'exercice de la Pharmacie Vétérinaire par les non-vétérinaires et établissement d'une liste positive des médicaments vétérinaires qu'ils sont autorisés à détenir.
- 14 - Classification des ayants droit de la filière, définition des critères d'agrément et préparation des textes réglementaires correspondants.
- 15 - Lutte contre le colportage et la vente sur les marchés par des personnes physiques ou morales non agréées.
- 16 - Analyse et définition des fonctions des fabricants d'aliments du bétail et d'aliments médicamenteux et des groupements d'éleveurs dans la détention et l'utilisation des médicaments et produits vétérinaires ainsi que des matières premières.
- 17 - Publication d'un rapport périodique par les Services provinciaux de l'élevage sur le fonctionnement de tous les opérateurs de la filière. Ce document serait déterminant pour la reconduction ou non de l'agrément.
- 18 - Mise au point et promulgation d'une réglementation adaptée de l'exercice de la profession vétérinaire et création d'un ordre des vétérinaires malagasy.
- 19 - Appui tactique et financier à l'installation et au développement des activités des opérateurs agréés de la filière.
- 20 - Maintien des responsabilités du Ministère chargé de l'élevage dans toutes les opérations de prophylaxie d'Etat et mise hors de tous circuits commerciaux des produits de prophylaxie des maladies légalement contagieuses.

Ces considérations expliquent le rapport des conseillers techniques de l'élevage par une note au Ministère de la Production Animale du 16 Décembre 1988 (Annexe 4).

De l'ensemble des points développés dans cette note, il ressort :

- que MADAGASCAR, plus que la plupart, nécessite une protection sanitaire complète, cohérente et efficace pour préserver une situation sanitaire exceptionnellement favorable de par l'absence de la plupart des grandes endémies,
- que le dispositif actuel de protection sanitaire présente

de graves lacunes et se révèle à l'analyse très incomplet, plaçant ainsi le cheptel national dans une situation de risque potentiel dont la gravité ne peut-être ignorée.

- qu'en conséquence les actions à mettre en oeuvre sont urgentes et doivent recevoir un niveau de priorité en rapport avec l'ampleur du risque encouru.

Les recommandations énoncées ci-dessus ont été élaborées sur la base d'une analyse constructive en accord et en cohérence avec les orientations politiques définies par le Gouvernement. Pour recevoir une réalisation rapide et conforme aux intérêts du Pays, tant sur le plan social que sur le plan économique, il est hautement souhaitable qu'elles puissent être approuvées à bref délai et donnent lieu à l'établissement d'un programme d'actions et d'un calendrier d'exécution à court terme.

La Protection sanitaire est à la base de la sécurité des cheptels. Elle représente aussi la principale fonction des services officiels de l'élevage et la première responsabilité de l'Etat en ce qui concerne le sous-secteur.

4.2.6.6 Conclusions

Sur le plan sanitaire, les conditions d'exportations ne peuvent être remplies et l'effort soutenu devra compenser les carences actuelles, ce qui nécessite des moyens humains et financiers à mettre en oeuvre.

Les tableaux suivants, fournis par le Service de l'Elevage montrent que :

- 1) Les vaccinations contre les charbons S et B et l'entérite hivernale colibacillaire sont largement effectuées et offrent ainsi une bonne couverture vaccinale de l'ordre de 75 à 80 % du cheptel selon les régions. Toutefois, des foyers de charbons S et B, déclarés, entraînant des traitements coûteux ou des pertes, certes minimales apparemment à l'échelle nationale, indiquent une persistance de ces maladies telluriques (charbons). Aussi conviendrait-il d'établir une vaccination obligatoire contre les charbons S et B et une police sanitaire bien appliquée (enfouissement des cadavres selon des normes de salubrité et déclaration obligatoire). Il en résulterait, comme dans les Pays Européens, une disparition à terme de ces infections. De plus, une vaccination obligatoire et effective permettrait un recensement du cheptel aussi vrai que possible, mettant ainsi un terme aux multiples estimations et discussions (les vaccinations obligatoires, en France par exemple, ont été les premières opérations permettant un recensement du cheptel sur le plan historique entre les années 1960 à 1970).

Ces vaccinations impliquent, aussi, un laboratoire capable de suivre la cadence des projets vaccinaux et une présence suffisante de vétérinaires et agents techniques sur le terrain, ceux-ci convenablement équipés et rémunérés ainsi qu'une mobilisation des structures paysannes, administratives, voire policières.

Enfin, il n'est pas insensé de penser que l'occasion des vaccinations, dans certains cas sur le terrain, pourrait permettre des sondages sur la présence de tuberculose dans un échantillon animal par tuberculination de troupeaux contrôlables pendant 24 à 72 heures et aussi des prises de sang pour contrôler la présence éventuelle d'anticorps brucelliens ou autres. Ces opérations sont parfaitement compatibles avec les vaccinations contre les charbons B et S.

2) Les traitements contre les parasitoses (internes et externes) sont notoirement insuffisantes pour les années 1986 et 1987, en particulier dans les Faritany de MAHAJANGA et de TOLIARA, les plus riches en cheptel (de l'ordre de 2 à 3 % du cheptel !). On peut se poser la question de savoir si tous les traitements sont recensés sauf ceux effectués par les agents techniques. Un véritable effort est à accomplir sur ces points majeurs de la pathologie à MADAGASCAR :

- par l'instruction des éleveurs,
- par l'application systématique de traitements antiparasitaires ; ceux-ci pouvant être au moins appliqués, dans un premier temps, au moment des vaccinations contre les charbons B et S après un premier test d'innocuité, d'efficacité et de commodité. Cette opération demande encore une mobilisation administrative et celle du corps de santé vétérinaire.

3) Les castrations des bovins, d'après un recensement officiel, ne reflétant peut-être qu'une part de vérité, semblent peu nombreuses (les pourcentages allant de 0,21 % à 2,69 % du cheptel) et, si l'on compare les deux grandes régions d'élevage (MAHAJANGA et TOLIARA), on observe respectivement les chiffres de 1,28 % et 0,21 %.... Aussi, est-il permis de rester dubitatif sur le sens de ces relevés statistiques à moins que ces castrations ne représentent que la production de castrats voués à devenir des "boeufs de travail". Dans le contexte de la production de boeufs d'embouche, ces castrations devront être plus nombreuses et exigeront donc des moyens appropriés.

IMMUNISATION BOVINES

FARITANY	RECENSEMENT 1985	ANIMALS VACCINES CONTRE			TAUX DE VACCINATIONS ANTICARBONNEUSE %		
		CHARBONS	ENTERITE COLIB.		1984	1985	1986
ANTANARIVO	1.044.913,00	826.301,00	826.301,00		81,43	83,22	79,07
FIANARANTSOA	809.603,00	601.006,00	601.006,00		72,13	82,69	74,23
TOAMASINA	461.067,00	332.607,00	326.892,00		75,96	75,18	72,13
MAHAJANGA	2.325.714,00	2.073.163,00	1.459.512,00		91,06	103,56	89,14
TOLIARY	2.236.114,00	1.716.223,00			86,78	80,68	76,74
ANTSIRANANA	628.380,00	494.809,00	303.214,00		75,43	67,00	78,74
TOTAUX	7.461.114,00	6.044.109,00	3.514.925,00		83,98	87,32	81,00

BOVINS - LUTTE CONTRE LES MALADIES PARASITAIRES
(Fasciolose - Nématodoses - Parasites externes)
Année 1986

FARITANY	EFFECTIFS 1986	FASCIULOSE HEPATIQUE				NEMATODOSE		PARASITES EXTERNES	
		NO DE FOYERS	MORBIDITE	MORTALITE	TRAIT. EFFECTUES %	TRAIT. EFFECTUES %	TRAIT. EFFECTUE %		
ANTANARIVO	1.023.177,00	19,00			140.814,00	28.949,00		11.488,00	
FIANARANTSOA	775.621,00	23,00			204.534,00	27.450,00		1.859,00	
TOAMASINA	410.925,00				156.806,00	27.884,00		11.841,00	
MAHAJANGA	2.298.117,00	9,00			52.539,00	136.101,00		41.473,00	
TOLIARY	2.137.724,00	18,00			76.584,00	22.788,00		6.410,00	
ANTSIRANANA	563.521,00	4,00	15.033,00		693,00	15.225,00		5.789,00	
TOTAL	7.209.145,00	73,00	15.033,00		651.770,00	258.397,00		78.860,00	

BOVINS LUTTE CONTRE LES MALADIES PARASITAIRES
(Fasciolose - Nématodoses - Parasites externes)
Année 1987

FARITANY	EFFECTIFS 1987	FASCIULOSE HEPATIQUE				NEMATODOSE		PARASITES EXTERNES	
		NO DE FOYER	MORBIDITE	MORTALITE	TRAIT. EFFECTUES %	TRAIT. EFFECTUES %	TRAIT. EFFECTUES %		
ANTANARIVO	906.028,00	19,00			186.742,00	32.674,00		16.492,00	
FIANARANTSOA	693.138,00	23,00			198.880,00	38.196,00		8.267,00	
TOAMASINA	402.102,00	17,00			142.098,00	37.677,00		16.011,00	
MAHAJANGA	2.186.965,00	14,00			48.316,00	136.914,00		46.309,00	
TOLIARY	2.080.503,00	18,00			83.540,00	27.072,00		18.372,00	
ANTSIRANANA	535.990,00	4,00			15.204,00	10.495,00		8.595,00	
TOTAL	6.802.726,00	95,00			674.780,00				
1986	7.209.145,00	73,00	15.033,00		651.770,00	258.397,00		78.860,00	
1985	7.461.114,00	94,00	81.879,00	313,00	815.097,00	248.612,00		53.784,00	
1984	7.126.020,00	93,00	537.216,00	3.196,00	560.890,00	125.931,00		28.208,00	
1983	7.072.549,00	81,00	547.229,00	5.081,00	609.234,00	61.397,00	0,86	14.826,00	

BONDS LUTTE CONTRE LES CHOLÉRIQUES ET LA COLIBACILLOSE
(Année 1986)

FARITANY	NO DE FOYERS :	CHOLERA :	SYMPTOMATIQUE :	NO DE FOYERS :	CHOLERA :	MORTALITE :	BACTERIEN :	BICHOR :	ENTERITE :	MORTALITE :	COLIBACILLAIRE :	BICHOR :
:	:	MORBIDITE :	TRAIT. EFFECT. :	:	MORBIDITE :	:	TRAIT. EFFECT. :	IMUNISATION :	NO DE FOYERS :	:	TRAIT. EFFECT. :	IMUNISATION :
ANTANANARIVO	17	402	276	4	552	129	423	836.796	58	764	100	664
FIANARANTSOA	20	1.101	283					618.185	26	308	34	274
TOAMASINA	8	261	222	9	178	34	144	343.310	26	813	70	735
MAHAJANGA	26	627	468	17	709	522	177	2.129.453	4	58		48
TOLIARY	81	2.224	1.503	9	263	123	120	1.788.511				
ANTSIRANANA	14	145	99	9	1.084	672	412	506.614	5	41	13	28
TOTAL	166	4.760	2.851	48	2.764	1.490	1.276	6.220.871	117	1.984	217	1.749

BONDS LUTTE CONTRE LES CHOLÉRIQUES ET LA COLIBACILLOSE
(Année 1987)

FARITANY	NO DE FOYERS :	CHOLERA :	SYMPTOMATIQUE :	NO DE FOYERS :	CHOLERA :	MORTALITE :	BACTERIEN :	BICHOR :	ENTERITE :	MORTALITE :	COLIBACILLAIRE :	BICHOR :
:	:	MORBIDITE :	TRAIT. EFFECT. :	:	MORBIDITE :	:	TRAIT. EFFECT. :	IMUNISATION :	NO DE FOYERS :	:	TRAIT. EFFECT. :	IMUNISATION :
ANTANANARIVO	16	295	233	6	312	86	228	807.774	50	705	42	663
FIANARANTSOA	16	732	671					613.764	19	394	74	309
TOAMASINA	6	38	32	3	76	27	47	349.606	13	667	53	612
MAHAJANGA	27	508	183	15	492	84	368	1.871.850	4	27	4	21
TOLIARY	73	2.490	1.832	6	150	15	135	1.792.313				
ANTSIRANANA	9	72	67	1	4		4	442.559	3	49		49
TOTAL	145	4.301	3.018	31	1.332	210	782	5.877.866	89	1.842	173	1.256
1986	166	4.760	2.851	48	2.764	1.490	1.276	6.220.871	117	1.984	217	1.749
1985	159	5.186	3.615	40	2.877	1.582	1.495	6.661.663	46	2.369	288	1.731
1984	176	10.045	6.034	37	8.239	342	7.383	5.345.595	84	2.189	100	1.736
1983	125	17.592	12.710	24	10.656	846	9.318	2.567.634	74	15.213	168	15.015

INTERVENTION ZOOTECNIQUE CASTRATION
ANNEE 1986

FARITANY	BOVINS		PORCINS		OVINS		CAPRINS	
:	EFFECTIF :	NOMBRE :	EFFECTIF :	NOMBRE :	% :	EFFECTIF :	NOMBRE :	% :
:	:D'INTERVENTION : % :		:D'INTERVENTION :		:	:D'INTERVENTION :		:
ANTANANARIVO	1.023.177	27.549 :2,69	333.194	10.203		16.498	46	
FIANARANTSOA	775.621	6.448 :0,83	140.421	1.030		7.106	37	
TOAMASINA	410.925	6.037 :1,46	83.322	2.261		952	10	
MAHAJANGA	2.298.177	29.581 :1,28	40.470	2.853		41.887	365	
TOLIARY	2.137.724	4.566 :0,21	74.800	2.777		1.395.199	16.521	
ANTSIRANANA	563.521	2.865 :0,50	19.917	452		84.276	224	
TOTAL	7.209.145	77.046	692.124	19.576		1.545.918	17.203	

INTERVENTION ZOOTECHNIQUE : CASTRATION
ANNEE 1987

FARITANY	EFFECTIF	PORCINS			BOVINS			OVINS CAPRINS		
		NOMBRE :D' INTERVENTION	%	EFFECTIF	NOMBRE :D' INTERVENTION	%	EFFECTIF	NOMBRE :D' INTERVENTION	%	
ANTANARIVO	906.028	3.987		309.684	12.705		11.263	35		
FIANARANTSOA	693.138	4.343		153.337	966		6.969	9		
TOAMASINA	402.102	5.860		69.869	2.344		740	11		
MAHAJANGA	2.184.965	26.543		34.020	2.631		22.358	350		
TOLIARY	2.080.503	5.332		69.269	3.403		1.260.429	14.344		
ANTSIRANANA	535.990	3.891		17.034	648		49.560	425		
TOTAL	6.802.726	80.957		653.213	22.697		1.351.319	15.164		
1986	7.209.145	77.046		692.154	19.576		1.545.918	17.203		
1985	7.461.114	72.839		648.921	20.279		1.422.575	19.700		
1984	7.126.020	76.159		660.982	23.990		1.565.930	31.114		
1983	7.072.549	64.161	0,90	609.261	17.664	2,89	1.557.252	14.993	0,96	

4.3 APPROVISIONNEMENT DU MARCHÉ EN CHEPTEL A MADAGASCAR (Annexe 5)

Il existe 3 catégories de marchés de collecte :

- . Marchés de collecte au niveau des éleveurs ou des villages.
- . Marchés de regroupement au niveau de plusieurs FIVOUNDRONY ou des anciennes sous-préfectures.
- . Marchés terminaux au niveau des grandes agglomérations consommatrices ou exportatrices.

Le détail du fonctionnement de ces différents marchés et des approvisionnements des abattoirs industriels est donné dans le texte du rapport L. BERGER ci-dessous, que nous confirmons :

4.3.1. Marchés de collecte :

A la base des circuits de commercialisation, les marchés de collecte sont très éparpillés et changeants. Ce sont eux qui ont probablement subi le plus de modifications depuis 1977-1978. En effet, dans les régions de l'Ouest et du Sud, autrefois ces marchés, généralement hebdomadaires, se tenaient dans certains villages fixes où les éleveurs présentaient leurs animaux aux "collecteurs" pour la vente. Ces collecteurs étaient connus et entretenaient des relations régulières avec les éleveurs.

Principalement dans le Sud et le Centre, ces petits marchés ont tendance à disparaître en raison des risques accrus de vol de bétail, qui seraient en très forte augmentation selon les nombreuses informations recueillies de sources diverses.

La crainte des vols fait désertier les petits marchés de collecte tant par les vendeurs que par les acheteurs. Ceux-ci sont contraints, dans bon nombre de cas, à pratiquer "le porte à porte" chez les éleveurs pour constituer des petits lots de 5 à 10 têtes. Les animaux sont maintenus chez leurs propriétaires respectifs jusqu'à ce qu'un troupeau d'une cinquantaine de têtes ait pu être constitué par 5 à 8 collecteurs associés. Ceux-ci se regroupent, souvent accompagnés par des gardiens sûrs, pour pouvoir se défendre contre les agressions éventuelles des voleurs.

De plus, il semblerait que ces groupes de collecteurs ne travaillent que quelques semaines dans une région, puis ne réapparaissent que plusieurs semaines plus tard dans d'autres régions éloignées. Cette stratégie serait utilisée pour échapper aux repérages par les indicateurs des voleurs, mais on peut penser aussi qu'elle permet à des commerçants

"occasionnels" non patentés de réaliser quelques opérations lucratives, bien que risquées.

Quelle que soit la motivation réelle, il semblerait que ces marchés de collecte soient instables et en déstructuration. Il en résulte une désorganisation des circuits primaires, un allongement des délais de collecte et un renchérissement des coûts d'acheminement, aggravés par les vols éventuels.

Selon les nombreux éleveurs interrogés par la mission, il ne semble pas cependant que cette "désorganisation" des marchés de collecte entrave la commercialisation des bovins. La démarche du collecteur-acheteur s'en trouve compliquée et allongée, mais les paysans éleveurs semblent tirer avantage de cette situation dans laquelle le collecteur est devenu demandeur.

4.3.2. Marchés de regroupement :

Les principaux marchés de regroupement ne paraissent pas avoir été déplacés, bien que les fréquentations semblent être en diminution en raison des risques de vols, selon certaines informations non vérifiées. Avec les nécessaires réserves d'usage sur de telles informations, il semblerait que des collecteurs et des marchands grossistes s'entendent préalablement sur un lieu de rendez-vous connu d'eux seuls pour constituer, à date convenue, de gros troupeaux fortement encadrés par des hommes armés. Ces troupeaux seraient acheminés à marche forcée vers les marchés terminaux, en évitant si possible les marchés de regroupement. Ceux-ci seraient les lieux de prédilection des candidats voleurs pour choisir leurs prochaines victimes.

Pour déjouer les risques de banditisme, les convoyeurs modifieraient constamment leurs routes à chaque voyage.

Malgré ces baisses possibles de fréquentation, les marchés de regroupement continuent à jouer un rôle économique important par le "drainage" des animaux de boucherie, de travail ou destinés à l'engraissement.

Les principaux marchés de regroupement sont les suivants :

- | | |
|--------------------|--|
| . Dans le Sud | BEKILY - BETEJKA |
| . Dans l'Ouest | MANDOTO - TSIROANOMANDIDY |
| . Dans le Nord-Est | MANDRITSARA - ANDILAMENA
AMBATONDRAZAKA |
| . Sur les plateaux | AMBALAVAO - AMBOSITRA
ANTSIRABE |

On constate que les flux de bestiaux sont majoritairement orientés vers la région de la Capitale et accessoirement vers la Côte Est.

4.3.3 Marchés terminaux :

Sur ces lieux sont opérées les transactions entre les marchands grossistes et les acheteurs : bouchers grossistes ou détaillants, exportateurs et usiniers.

En plus de toutes les villes importantes constituant des marchés terminaux en raison de la présence d'un abattoir, quelques localités sont spécialisées par l'importance du volume annuel de ces transactions finales :

- Faritany d'ANTANANARIVO :

- . ANTSIRABE
- . AMBOANJOBE
- . AMBATOMAPOAKA

- Faritany de FIANARANTSOA :

- . VANGAINDRANO
- . FIANARANTSOA

Les activités de ces marchés terminaux ont été perturbées depuis quelques années par la réduction d'activité de la fermeture d'usines de transformation de viande, ainsi que pour des modifications des circuits d'approvisionnement en vif.

Il en est de même pour ceux d'ANTSIRANANA, MAHAJANGA et MORONDAVA. Les marchés de TOLIARA et de TOLANARO ont périclité avec l'arrêt des exportations sur pied.

A la fin de sa présence à MADAGASCAR, la mission a pu constater visuellement un premier embarquement de bovins vivants pour l'ILE MAURICE à VOHEMAR, faisant suite à d'autres expéditions récentes de bétail vivant depuis TOLIARA vers les Pays du Golfe par la SEVIMA.

Ces reprises d'activités pourraient amener quelques modifications dans les circuits et sur les marchés à bétail, si elles se confirmaient et s'amplifiaient. Mais elles restent pour le moment occasionnelles et portent sur de petites quantités.

4.3.4 Fonctionnement des marchés :

délai d'exécution de cette étude n'a pas permis de procéder à des enquêtes systématiques sur les principaux marchés du Pays. Seuls quelques sondages ponctuels ont pu être réalisés sur les marchés suivants :

- . TSIROANAMANDIDY, AMBOSITRA
- . AMBALAVAO, IHOSY.

Ces sondages visaient principalement à récolter les avis des utilisateurs de ces marchés sur les problèmes de la commercialisation. Ceux-ci peuvent être résumés comme suit :

- . Renchérissement des taxes diverses.
- . Lourdeur et lenteur des formalités administratives.
- . Pratique généralisée du crédit avec risques élevés de non recouvrement de créances.
- . Ecart de prix entre achat et vente jugés trop grands par les vendeurs.
- . Risques liés à la commercialisation involontaire de boeufs volés.
- . Refus des transactions des animaux à la pesée, tant par les acheteurs que par les vendeurs.
- . Inexistence de moyens de contrôle réel des transactions.
- . Collaboration insuffisante entre les services techniques de l'élevage et les autorités administratives locales.

L'examen de ces divers avis met en évidence deux tendances opposées diamétralement : celle des commerçants rejetant les contraintes fiscales et administratives ou techniques (bascule) pouvant entamer leur liberté et celle des agents de l'Administration souhaitant plus de contrôles.

Ces doléances révèlent davantage des préoccupations corporatistes que de véritables problèmes primordiaux. Il est probablement souhaitable de simplifier et d'accélérer les formalités administratives liées au commerce et au convoyage du bétail, mais les taxes diverses ne sont certainement pas trop élevées puisqu'elles ne représentent qu'environ 1 % de la valeur des animaux, voire moins. Peut-être sont-elles trop faibles pour financer des équipements nécessaires au bon fonctionnement d'un marché à bestiaux.

Les autres "problèmes" ne sont en fait que des "habitudes"

liées au niveau de développement du Pays. La généralisation du crédit traduit le manque de liquidités financières des commerçants, liée à l'absence d'une véritable banque de crédit agricole et d'un crédit bancaire accessible aux petits et moyens commerçants.

Le souhait des services techniques d'introduire des bascules à bétail sur les marchés, tout légitime qu'il soit, ne prend pas en compte la réalité sociologique du monde rural. Les transactions à l'estime, au gré à gré, le marchandage doivent être compris comme un jeu, une lutte entre deux partenaires égaux qui se sentent maîtres du jeu, alors que la bascule les déposséderait de ce "pouvoir", de ce contact social, et créerait d'autres problèmes de financement, d'entretien et de contestations sur son bon fonctionnement.

4.3.5 Approvisionnement des abattoirs industriels :

Les unités d'abattage et de transformation susceptibles d'exporter sont, la FAFIFAMA (MAHAJANGA), la SECIAM (MORONDAVA) et la SEVIMA, alimentées à partir de l'abattoir frigorifique d'ANTANANARIVO.

La SEVIMA achète en carcasses à des chevillards utilisateurs de l'AFA.

Ceux-ci utilisent pour leurs achats en vif les circuits d'approvisionnement traditionnels de la capitale, surtout à partir du marché de TSIROANOMANDIDY.

La SECIAM, qui, au contraire, se trouve implantée dans une zone pauvre en bétail bovins et éloignée des centres de consommation, a dû assurer par ses propres moyens son approvisionnement en bétail vifs, à partir du Sud et en partie à partir du même marché de TSIROANOMANDIDY.

La FAFIFAMA, qui se trouve dans une grande région productrice, a eu recours à la fois à une collecte propre et à des achats de carcasses.

4.3.6 Evaluation des systèmes de commercialisation du bétail vifs vers les abattoirs et unités de transformation des viandes en vue de l'exportation :

Il est intéressant ici d'évaluer comparativement ces deux modes d'approvisionnement.

Déjà en 1978 la SEDES (Etude de la commercialisation du bétail et des prix de la viande à MADAGASCAR - Août 1979) en se fondant sur des résultats d'enquêtes, avait constaté que les

coûts enregistrés par les marchands de bétail étaient moindres que ceux obtenus par les Sociétés, toutes conditions étant comparables par ailleurs. La SEDES notait aussi que, sur neuf cas étudiés, les marges bénéficiaires nettes étaient modestes (4 à 10 % sur le prix d'achat) et que le nombre d'intermédiaires était au maximum de trois (sans réduction de la marge globale en cas de court-circuit de l'un d'entre eux). On était aussi loin des idées reçues selon lesquelles les intermédiaires seraient inutilement nombreux et excessivement rémunérés.

On constate que le prix de revient du kg de carcasse des Sociétés est de 12,5 % supérieur à celui des bouchers correspondants dans le cas de FAFIFAMA et de 28 % dans le cas de SECIAM.

Une telle différence s'explique notamment :

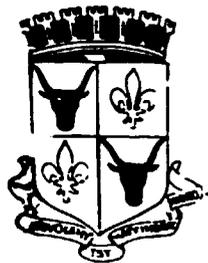
- . Par le surmenage et le défaut d'alimentation des animaux par les Sociétés lors du transport, qui cause des pertes de poids considérables et affecte le rendement au désossage.
- . Dans certains cas par des pertes quantitatives (morts en cours de transport) et qualitatives (saisies) supérieures pour les Sociétés.
- . Vraisemblablement par une plus grande habileté des bouchers à négocier les achats.

Comme en 1978 les bouchers se révèlent aujourd'hui globalement plus efficaces que les Sociétés. Si les choses demeuraient en l'état, elles auraient intérêt à s'approvisionner en carcasses alors qu'en principe leur organisation et le volume de leurs achats devraient leur permettre d'atteindre des prix de revient inférieurs.

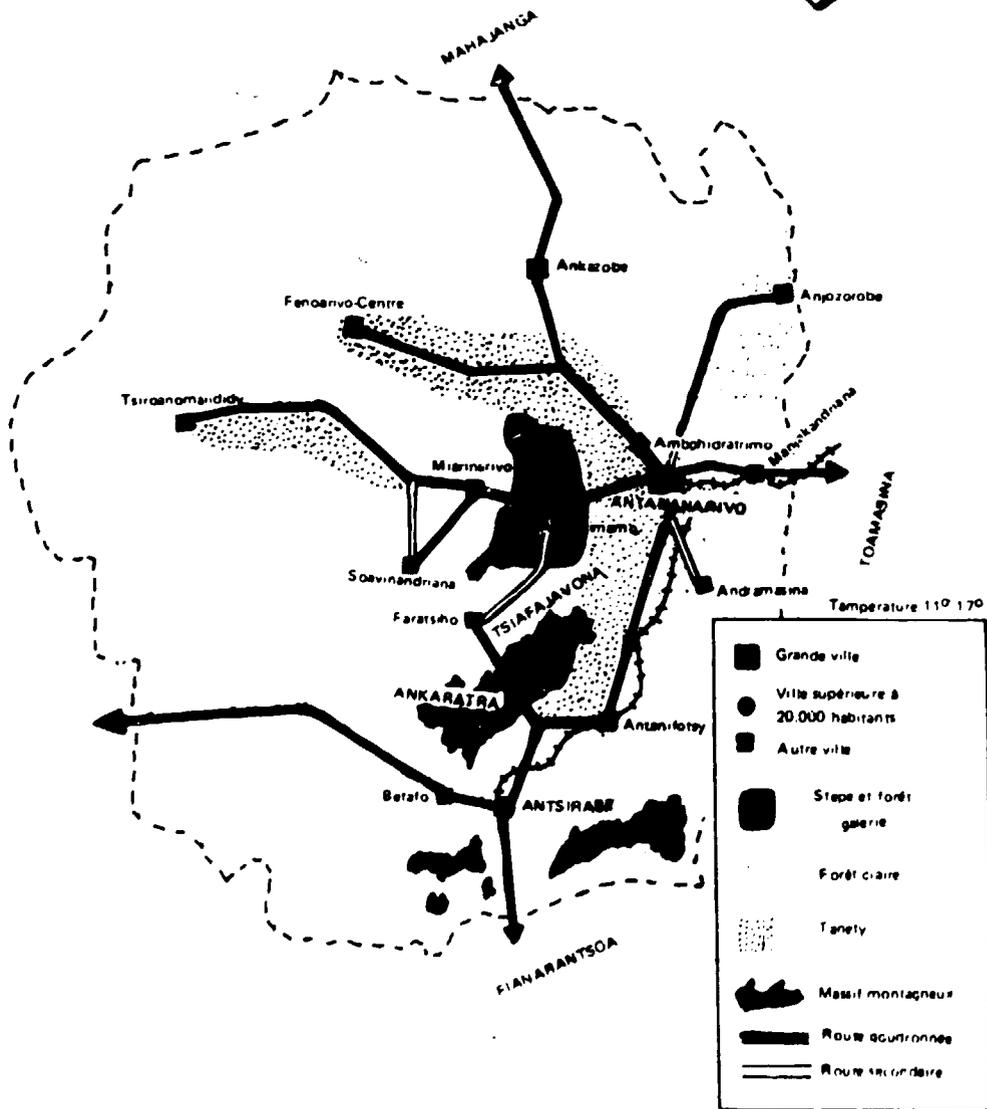
4.4 L'INVENTAIRE ET ETATS DES FARITANY VISITEES

4.4.1 Les productions, fermes d'Etat, etc...

4.4.1.1 Recensement administratif des différentes espèces dans les Faritany



LE FARITANY D'ANTANANARIVO



RECENSEMENT ADMINISTRATIF DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES DANS
LE FARITANY D'ANTANANARIVO

ANNEES	BOVINS		PORCINS		OVINS CAPRINS		VOLAILLES		% AU TROUPEAU NATIONAL					
	NOMBRE	CROIT	NOMBRE	CROIT	NOMBRE OVINS	NOMBRE CAPRINS	TOTAL	CROIT	NOMBRE	CROIT	BOVINS	PORCINS	OVINS CAPRINS	VOLAILLES
1960	877.679		167.492		52.392	793	53.185				16,43	48,56	10,74	
1965	938.535	1,35	184.382	1,94	42.196	0	42.196	(4,52)			16,62	45,35	5,20	
1970	870.350	(1,92)	199.437	1,58	51.743	752	52.695	6,54			13,23	39,07	6,07	
1975	810.149	(1,62)	233.027	3,16	31.561	5.088	36.649	(7,01)			13,24	41,91	2,24	
1980	812.564	0,06	242.268	0,78	32.401	2.897	35.298	(0,75)	3.268.510		11,26	40,58	1,82	20,56
1981	993.561	22,27	299.830	23,76	28.551	138	28.689	(18,72)	3.767.147	15,26	13,50	45,76	1,68	22,81
1982	925.850	(6,81)	309.108	3,09			28.866	0,62	3.725.381	(1,11)	13,26	47,54	1,44	23,85
1983	1.040.497	12,38	339.926	9,97			33.538	16,19	2.995.021	(19,50)	14,71	55,79		20,57
1984	1.040.209	(0,03)	386.406	13,67			30.084	(10,30)	2.755.878	(8,11)	14,60	58,46	1,59	19,84
1985	1.044.913	0,45	323.613	(16,25)			12.855	(57,27)	2.752.422	(0,16)	14,00	49,87	0,72	15,81
1986	1.025.177	(2,08)	333.194	2,96	16.125	373	16.498	28,34	3.517.315	20,57	14,19	48,14	1,07	18,48
1987	906.028	(11,45)	309.684	(7,06)	11.003	260	11.263	(31,73)	3.301.518	(0,48)	13,32	47,41	0,83	22,62

SOURCE : BANQUE MONDIALE

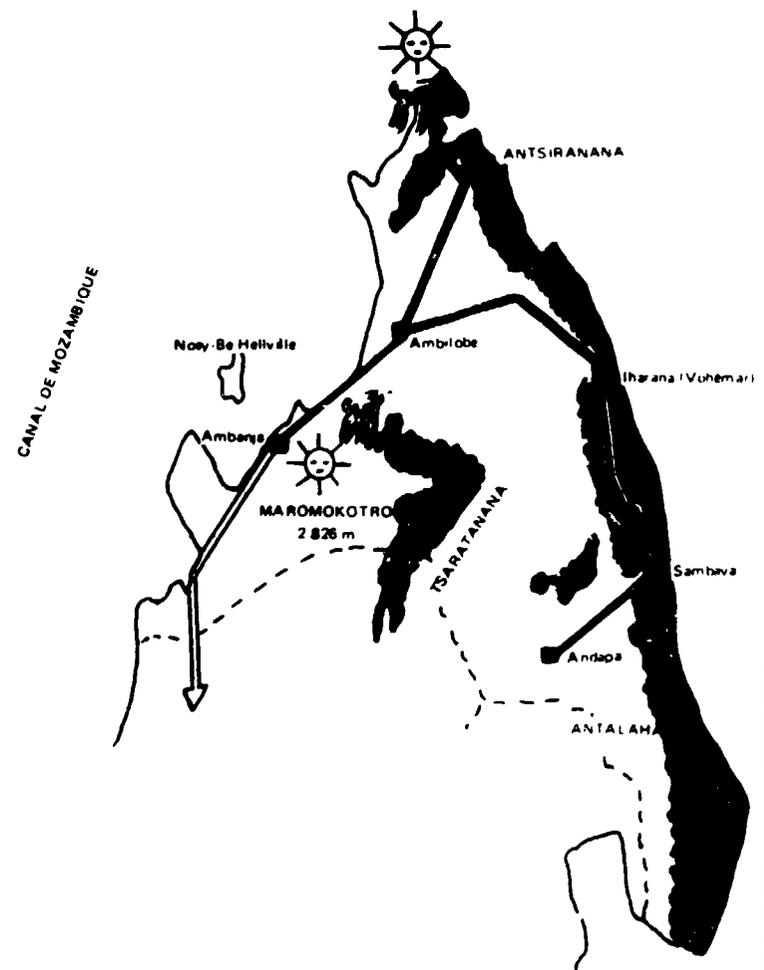
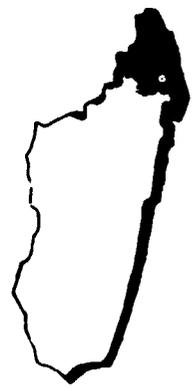
SOURCE : 1960 1987 : RAPPORTS STATISTIQUES DE LA DIRECTION DE L'ELEVAGE

REMARQUES :

1965 à 1975 PAS DE RECENSEMENT SUR LES VOLAILLES
EN 1965 RENSEIGNEMENTS INCOMPLETS POUR LES CAPRINS (FARITANY
D'ANTANANARIVO)
DE 1982 à 1985 RENSEIGNEMENTS INCOMPLETS POUR LES OVINS ET CAPRINS
CHIFFRES NON DETAILLES.



LE FARITANY D'ANTSIRANANA



	Grande ville	Température 21° - 31°
	Ville supérieure à 20 000 habitants	Route goudronnée
	Autre ville	Route secondaire
	Climat humide	
	Climat chaud	
	Massif montagneux	
	Population	

Carte physique et routière

RECENSEMENT ADMINISTRATIF DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES DANS LE FARITANY D'ANTSIRANANA

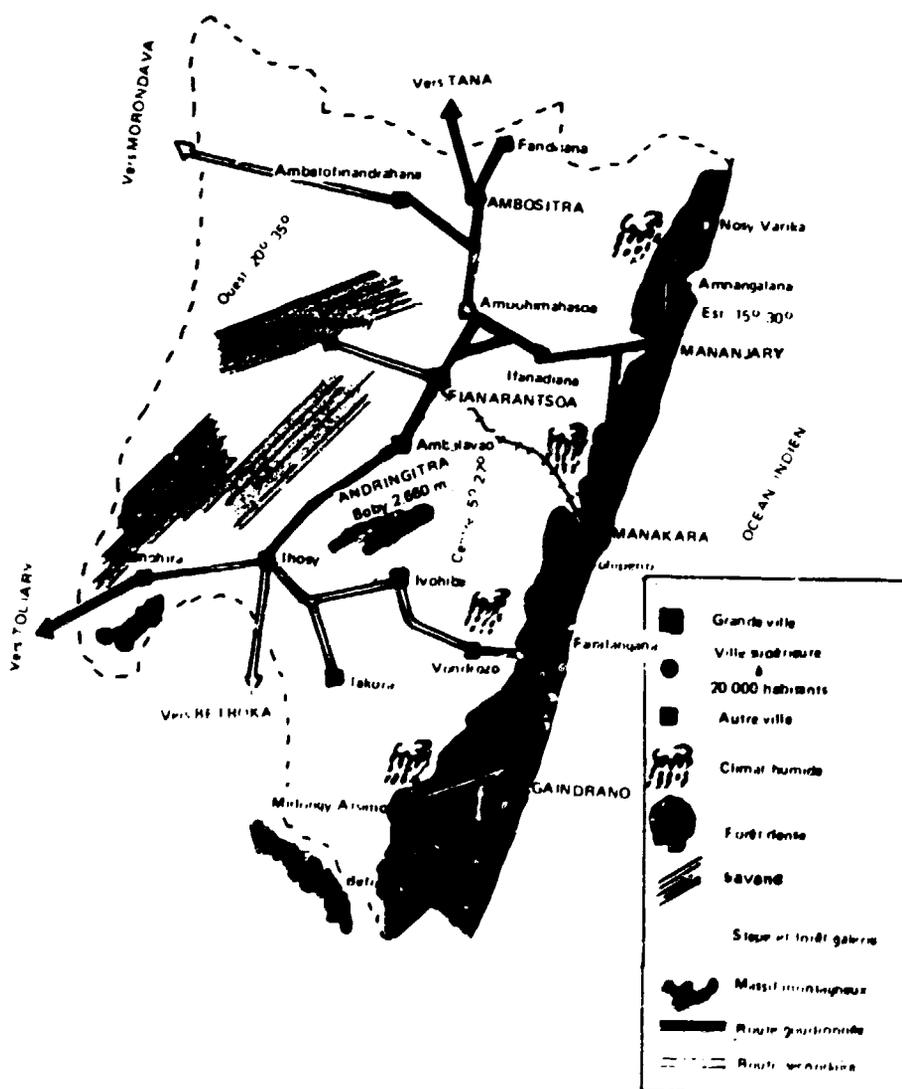
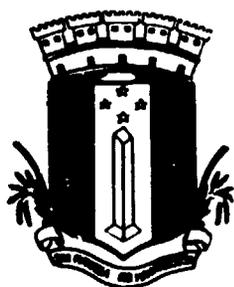
ANNEES	BOVINS		PORCINS		OVINS CAPRINS				VOLAILLES		% AU TROUPEAU NATIONAL			
	NOMBRE	CROIT	NOMBRE	CROIT	NOMBRE OVINS	NOMBRE CAPRINS	TOTAL	CROIT	NOMBRE	CROIT	BOVINS	PORCINS	OVINS CAPRINS	VOLAILLES
1963	326.017		10.226		138	7.133	7.271				5,36	2,97	1,47	
1965	269.582	(13,73)	4.520	(15,07)	653	10.797	11.450	9,51			4,20	2,11	1,41	
1970	295.372	1,84	25.472	61,31	7.444	14.973	22.417	14,38			4,49	4,39	1,73	
1975	313.991	1,23	46.586	12,83	6.135	21.401	27.536	4,20			5,13	8,28	1,68	
1980	430.446	6,51	45.678	(20,83)	5.790	32.046	41.830	8,72	11.110.478		5,96	7,48	2,16	6,48
1981	463.691	7,72	33.585	(24,83)	259	16.916	17.175	(58,94)	11.601.269	44,22	6,30	5,13	2,96	9,70
1982	625.367	34,87	37.696	13,13	6.300	32.485	38.785	125,82	11.724.000	7,65	8,46	5,24	1,93	11,05
1983	673.936	(24,22)	28.537	(24,89)	9.306	53.633	62.939	62,28	11.615.247	6,251	6,70	4,68		11,08
1984	530.052	11,95	17.355	(39,18)	10.095	58.715	68.810	9,11	11.945.695	11,38	7,44	2,67	1,64	13,44
1985	528.380	19,55	18.602	7,19	10.602	68.325	78.927	14,70	11.177.645	11,94	8,43	2,37	4,40	12,51
1986	563.521	(110,32)	14.967	7,23	12.794	71.682	84.276	6,78	12.002.118	9,06	7,90	1,85	5,45	11,15
1987	535.940	(14,89)	17.034	(14,60)	9.970	39.590	49.560	141,19	12.567.112	17,72	7,83	2,62	1,67	16,15

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE : - RAPPORTS STATISTIQUES DE DIRECTION DE L'ELEVAGE 1960 1987

REMARQUE : - DE 1960 A 1975 PAS DE RECENSEMENT POUR LES VOLAILLES

LE FANTANY DE FIANARANTSOA



Carte physique et routiere

RECENSEMENT ADMINISTRATIF DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES DANS LE FANTASY DE FIANARANTSOA

ANNEES	BOVINS		PORCINS		OVINS CAPRINS				VOLAILLES		% AU TROUPEAU NATIONAL			
	NOMBRE	CROIT	NOMBRE	CROIT	NOMBRE OVINS	NOMBRE CAPRINS	TOTAL	CROIT	NOMBRE	CROIT	OVINS	PORCINS	OVINS CAPRINS	VOLAILLES
1960	984.402		83.021		9.719	314	10.033				16,19	24,07	2,03	
1965	1.095.206	2,16	97.432	3,25	11.623	525	12.148	3,56			17,06	23,96	1,67	
1970	1.112.146	0,31	127.005	5,66	19.686	508	20.194	11,07			16,91	24,28	1,56	
1975	1.014.028	(1,83)	129.115	0,33	10.517	226	10.743	(11,86)			16,57	23,22	0,66	
1980	1.157.643	2,68	167.014	2,63	11.187	279	11.466	1,31	22.823.040		16,04	24,62	0,59	24,04
1981	1.179.400	1,88	158.450	(5,83)	9.195	430	9.625	(16,06)	22.817.700	(126,30)	16,02	21,13	0,56	17,06
1982	991.059	(15,97)	101.459	(26,72)	6.544	172	6.716	(28,09)	22.693.815	(4,40)	14,19	15,60	0,34	10,27
1983	923.174	(6,85)	110.887	9,29	5.950	332	6.282	(9,33)	22.566.034	(14,74)	13,25	18,10		17,60
1984	923.202	0,30	110.800	(0,08)	4.963	279	5.242	(16,24)	22.260.000	(11,93)	12,96	16,76		15,61
1985	809.603	(12,30)	105.497	(4,79)	5.569	472	6.041	14,83	22.078.236	36,23	10,85	16,16	0,34	17,69
1986	775.621	(4,20)	140.421	33,10	6.563	543	7.106	17,63	21.052.114	(0,85)	12,76	20,29	0,46	17,00
1987	693.138	(10,65)	153.337	9,20	6.608	391	6.999	(11,93)	22.970.693	(2,67)	10,19	21,17	0,50	20,76

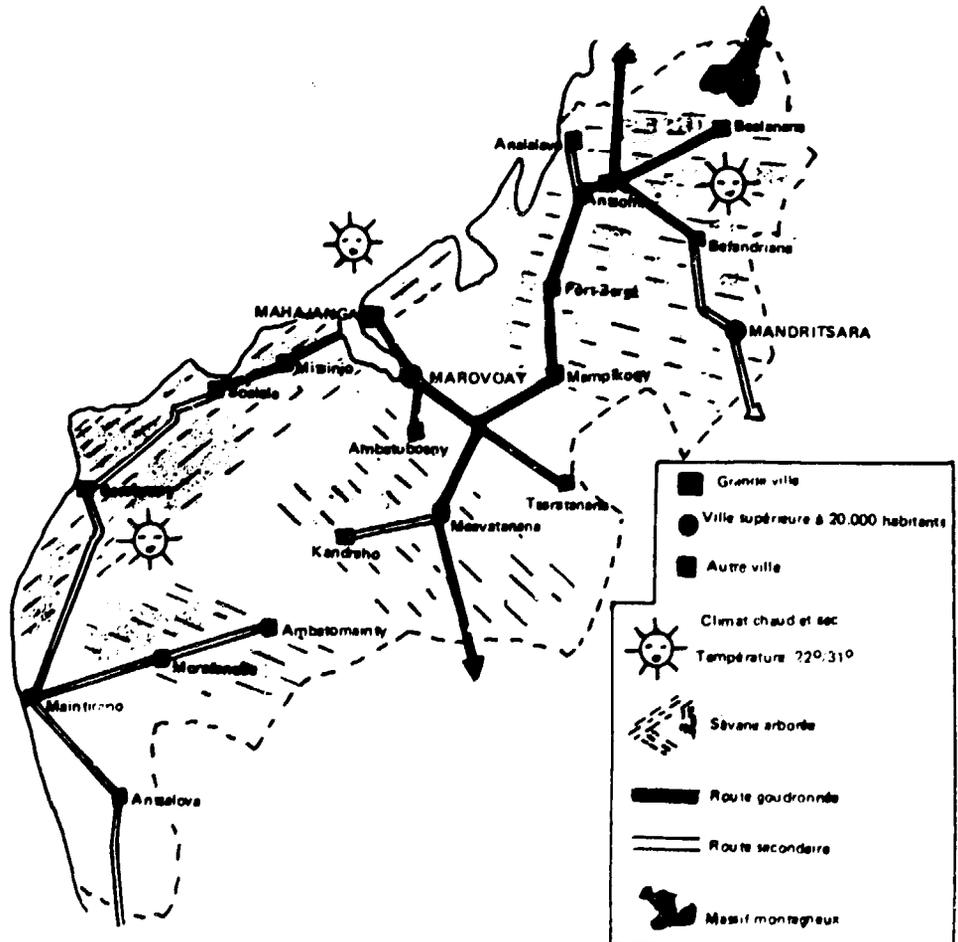
SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE : DE 1960 A 1986 : RAPPORTS STATISTIQUES DE LA DIRECTION DE L'ELEVAGE

REMARQUES : DE 1960 A 1975 PAS DE RECENSEMENT POUR LES VOLAILLES



LE FARITANY DE MAHAJANGA



Carte physique et routière

RECENSEMENT ADMINISTRATIF DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES DANS LE PARITARY DE RAHAJANGA

ANNEE	BOVINS		PORCINS		OVINS CAPRINS				VOLAILLES		EAU TROUPEAU NATIONAL			
	NOMBRE	CROIT	NOMBRE	CROIT	NOMBRE OVINS	NOMBRE CAPRINS	TOTAL	CROIT	NOMBRE	CROIT	BOVINS	PORCINS	OVINS CAPRINS	VOLAILLES
1960	1.643.255		22.815		862	18.991	19.839				27,02	6,61	6,00	
1965	1.682.201	0,47	39.125	11,39	1.330	17.700	19.030	(0,83)			26,20	9,62	1,04	
1970	1.871.973	2,16	35.654	(1,95)	748	12.760	13.508	(6,63)			28,46	6,95	1,04	
1975	1.700.920	(1,90)	42.352	3,62	1.578	9.355	10.933	(4,14)			27,80	7,62	0,67	
1980	1.993.628	3,33	45.977	1,66	505	10.965	11.170	0,43	1 095.500		27,63	7,70	0,58	6,89
1982	2.160.473	8,37	49.730	5,15	5.725	17.884	23.609	111,36	1 695.600	54,78	29,35	7,59	1,32	10,27
1982	1.978.996	(8,40)	35.103	(29,41)	2.660	14.678	16.738	(29,10)			28,34	5,60	0,83	
1983	2.065.088	4,35	42.698	21,64			41.205	146,18	2.459.847	20,45	29,20	7,01		16,87
1984	2.225.458	7,77	43.527	1,94	1.908		41.038	(0,41)	1.161.712	(37,77)		6,59	2,17	8,03
1985	2.325.714	4,50	51.584	18,51	3.721	53.736	57.457	40,07	3.239.307	178,84	11,17	7,95	3,21	19,61
1986	2.298.177	(1,18)	40.470	(21,55)	0	38.166	38.166	(12,57)	2.649.100	(22,13)	31,88	6,85	2,47	15,86
1987	2.184.965	(4,93)	34.020	(15,94)	2.710	19.648	22.358	(41,42)	2.114.887	(1,70)	32,12	5,21	1,65	14,47

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE : - DE 1960 A 1985 : RAPPORTS STATISTIQUES DE LA DIRECTION DE L'ELEVAGE.

REMARQUES :
 - DE 1960 A 1975 PAS DE RECENSEMENT POUR LES VL.
 - EN 1982 RENSEIGNEMENT INCOMPLET POUR LES VL.
 - EN 1983 ET 1984 CHIFFRES NON DETAILLES POUR LES OV ET CAP.

RECENSEMENT ADMINISTRATIF DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES DANS LE PAYSANAT DE TOAMASINA

ANNEES	BOVINS		PORCINS		OVINS CAPRINS				VOLAILLES		% AU TROUPEAU NATIONAL			
	NOMBRE	CROIT	NOMBRE	CROIT	NOMBRE OVINS	NOMBRE CAPRINS	TOTAL	CROIT	NOMBRE	CROIT	BOVINS	PORCINS	OVINS CAPRINS	VOLAILLES
1960	355.102		17.790		569	19	588				5,84	5,16	0,12	
1965	396.436	2,23	42.463	19,01	606	6	610	0,74			6,17	10,66	0,08	
1970	410.148	0,68	43.670	0,56	775	92	867	7,28			5,24	5,56	0,07	
1975	393.909	(0,80)	51.412	3,32	965	2	967	2,21			6,44	9,25	0,06	
1980	403.603	0,47	56.690	1,97	627	191	818	(3,29)	3.121.397		5,59	7,50	0,04	19,63
1981	431.434	6,90	74.666	31,36	897	178	1.075	31,62	3.085.937	24,53	5,86	11,06	0,06	23,53
1982	513.040	18,92	92.598	24,35	904	0	904	(15,91)	3.254.616	16,17	7,35	14,14	0,05	20,86
1983	397.258	(22,57)	55.563	(19,67)	1.207	27	1.234	36,50	3.898.180	19,17	5,62	9,17		26,75
1984	405.491	2,07	62.162	11,31	1.329	11	1.340	8,59	3.493.050	1,36	5,69	9,41	0,07	27,56
1985	416.067	2,61	70.683	13,99	697	27	724	(45,97)	4.038.392	1,66	5,98	10,92	0,04	23,00
1986	410.925	(1,26)	93.122	17,55	906	46	952	31,69	4.276.695	3,96	5,70	11,04	0,06	24,55
1987	402.132	(2,15)	69.869	(16,15)	740	0	740	(22,27)	3.848.500	(12,69)	5,91	10,70	0,05	24,37

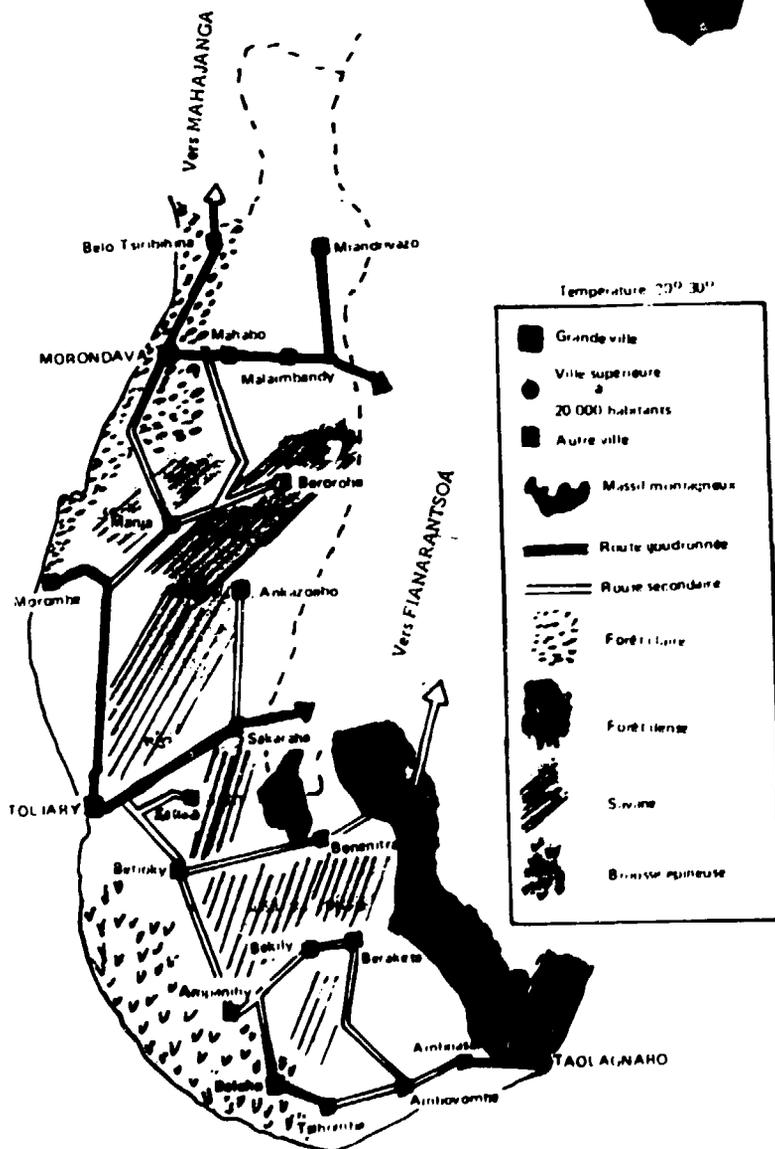
SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :
- DE 1960 A 1986 : RAPPORTS STATISTIQUES DE LA DIRECTION DE L'ELEVAGE

REMARQUE :
- DE 1960 A 1975 PAS DE RECENSEMENT POUR LES V.



LE FARITANY DE TOLIARY



Carte physique et routière

RECENSEMENT ADMINISTRATIF DU CHEPTEL DES DIVERSES ESPECES DANS LE FARITANY DE TOLIARY

: ANNEES :	BOVINS		PORCINS		OVINS CAPRINS				VOLAILLES		% AU TROUPEAU NATIONAL			
	: NOMBRE :	: CROIT :	: NOMBRE :	: CROIT :	: NOMBRE :	: NOMBRE :	: TOTAL :	: CROIT :	: NOMBRE :	: CROIT :	: BOVINS :	: PORCINS :	: OVINS :	: VOLAILLES :
:	:	:	:	:	: OVINS :	: CAPRINS :	:	:	:	:	:	:	: CAPRINS :	:
: 1960 :	1.894.301 :	:	43.557 :	:	152.476 :	251.987 :	404463 :	:	:	:	31,15 :	12,63 :	81,65 :	:
: 1965 :	2.039.129 :	1,48 :	38.679 :	(2,35) :	292.339 :	436.611 :	726950 :	12,44 :	:	:	31,76 :	9,51 :	89,53 :	:
: 1970 :	2.020.474 :	(0,18) :	79.401 :	15,47 :	475.816 :	709.934 :	1185750 :	10,28 :	:	:	30,72 :	15,56 :	91,53 :	:
: 1975 :	1.885.580 :	(1,37) :	53.478 :	(7,60) :	515.452 :	1.033.376 :	1548808 :	5,49 :	:	:	30,82 :	9,62 :	94,69 :	:
: 1980 :	2.416.835 :	5,09 :	60.401 :	2,46 :	563.519 :	1.296.391 :	1839910 :	3,50 :	3481453 :	:	33,49 :	10,12 :	94,82 :	21,90 :
: 1981 :	2.119.401 :	(12,30) :	59.222 :	(1,95) :	609.722 :	1.103.289 :	1713011 :	(6,90) :	3744713 :	7,56 :	28,79 :	9,04 :	95,53 :	22,67 :
: 1982 :	1.948.292 :	(8,08) :	73.913 :	24,81 :	604.635 :	1.310.955 :	1915590 :	11,83 :	4204370 :	12,27 :	27,90 :	11,37 :	95,41 :	26,95 :
: 1983 :	2.172.626 :	11,51 :	31.350 :	(57,59) :	428.127 :	983.967 :	1412094 :	(26,28) :	1042196 :	(75,21) :	30,72 :	5,15 :	:	7,15 :
: 1984 :	2.001.608 :	(7,87) :	40.712 :	29,86 :	431.161 :	988.235 :	1419396 :	0,52 :	1022817 :	(11,86) :	28,09 :	6,16 :	75,07 :	7,07 :
: 1985 :	2.236.437 :	11,73 :	78.742 :	93,41 :	454.167 :	812.835 :	1273002 :	(10,31) :	2147371 :	109,95 :	29,97 :	12,13 :	71,04 :	12,34 :
: 1986 :	2.137.724 :	(4,41) :	74.800 :	(5,01) :	499.672 :	895.227 :	1395199 :	9,60 :	1926621 :	(10,28) :	29,65 :	10,81 :	90,25 :	10,73 :
: 1987 :	2.080.508 :	(2,68) :	69.269 :	(7,39) :	432.058 :	828.371 :	1260429 :	(9,66) :	1788888 :	(7,15) :	30,58 :	10,60 :	93,27 :	12,26 :

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :

- DE 1960 A 1986 : RAPPORTS STATISTIQUES DE LA DIRECTION DE L'ELEVAGE

REMARQUE :

- DE 1960 A 1975 PAS DE RECENSEMENT POUR LES V..

De ces statistiques on peut constater que le cheptel le plus important se situe dans les Faritany de MAHAJANGA et TOLIARA ; ces 2 provinces représentant à elles seules pas loin de 50 % du cheptel Malgache ; vient ensuite les Faritany d'ANTANANARIVO et FIANARANTSOA.

4.4.1.2 Caractère démographique et production

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DU FARITANY D'ANTANANARIVO

unité : nombre et % de residents

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE	
	NOMBRE		%		NOMBRE		%		NOMBRE	
	POP. TOT.	ACC. ANN.			POP. TOT.	ACC. ANN.			POP. TOT.	ACC. ANN.
1960									0	
1965									0	
1970									0	
1975	567.946		26,20		1.600.027		73,80		2.167.973	
1980									0	
1981									0	
1982									0	
1983									0	
1984	919.100		31,11		2.035.200		68,89		2.954.300	
1985									3.054.300	3,38
1986									3.158.600	3,41
1987									3.266.400	3,41
1988									3.377.700	3,41

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DU FARITANY D'ANISIRANANA

unité : nombre et % de residents

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE	
	NOMBRE		%		NOMBRE		%		NOMBRE	
	POP. TOT.	ACC. ANN.			POP. TOT.	ACC. ANN.			POP. TOT.	ACC. ANN.
1960									0	
1965									0	
1970									0	
1975	132.176		22,10		465.806		77,90		597.982	
1980									0	
1981									0	
1982									0	
1983									0	
1984	167.800		22,67		572.400		77,33		740.200	
1985									757.400	2,32
1986									775.000	2,32
1987									792.900	2,31
1988									811.300	2,32

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCES :

- 1975 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DES HABITATS.

- 1984 A 1988 ETUDE SECTORIELLE : PROJECTIONS DE LA POPULATION ET DES MENAGES, MADAGASCAR 1984-1999.

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DU FARITANY DE FIAONARANTSOA

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE	
	NOMBRE	%	%	ACC. ANN.	NOMBRE	%	%	ACC. ANN.	NOMBRE	%
1960									0	
1965									0	
1970									0	
1975	183.412	10,16			1.620.953	89,84			1.804.365	
1980									0	
1981									0	
1982									0	
1983									0	
1984	251.800	11,52			1.934.700	88,48			2.186.500	
1985									2.232.000	2,08
1986									2.278.400	2,08
1987									2.325.700	2,08
1988									2.373.900	2,07

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :

- 1975 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DES HABITATS.

- 1984 A 1988 ETUDE SECTORIELLE PROJECTIONS DE LA POPULATION ET MENAGES, MADAGASCAR 1984-1999.

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DU FARITANY DE MAHAJANGA

unité : nombre de residents

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE	
	NOMBRE	%	%	ACC. ANN.	NOMBRE	%	%	ACC. ANN.	NOMBRE	%
1960									0	
1965									0	
1970									0	
1975	123.355	15,05			696.395	84,95			819.750	
1980									0	
1981									0	
1982									0	
1983									0	
1984	153.000	15,18			854.800	84,82			1.007.900	
1985									1.030.400	2,24
1986									1.053.500	2,24
1987									1.101.200	4,53
1988										

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCES :

- 1975 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DES HABITATS.

- 1984 A 1988 ETUDE SECTORIELLE PROJECTIONS DE LA POPULATION ET DES MENAGES, MADAGASCAR 1984-1999

unité : nombre et % de residents

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE			
	NOMBRE		%		NOMBRE		%		NOMBRE		%	
	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.
1960										0		
1965										0		
1970										0		
1975	138.612	11,75			1.040.994	88,25				1.179.606		
1980										0		
1981										0		
1982										0		
1983										0		
1984	197.400	13,61			1.253.100	86,39				1.450.500		
1985										1.483.200	2,25	
1986										1.516.500	2,25	
1987										1.550.400	2,24	
1988										1.585.200	2,24	

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCES :

- 1975 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DES HABITATS.
- 1984 A 1988 ETUDE SECTORIELLE PROJECTIONS DE LA POPULATION ET DES MENAGES, MADAGASCAR 1984-1999.

CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DU FARITANY DE TOLIARY.

unité : nombre et % de residents.

ANNEES	POPULATION URBAINE				POPULATION RURALE				POPULATION TOTALE			
	NOMBRE		%		NOMBRE		%		NOMBRE		%	
	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.	POP.TOT.	ACC.ANN.
1960										0		
1965										0		
1970										0		
1975	93.941	9,08			9.407.173	90,92				1.034.114		
1980										0		
1981										0		
1982										0		
1983										0		
1984	144.800	11,41			1.124.600	88,59				1.269.400		
1985										1.297.700	2,23	
1986										1.326.500	2,22	
1987										1.356.000	2,22	
1988										1.386.100	2,22	

SOURCE : BANQUE MONDIALE

SOURCE :

- 1975 RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DES HABITATS.

Des statistiques démographiques il ressort que ce sont les Faritany d'ANTANANARIVO, FIANARANTSOA et TOLIARA qui représentent + 50 % de la population.

4.4.1.3 Centres pépinières de reproducteurs

CENTRES PEPINIERES DE REPRODUCTEURS GERES PAR LA DIRECTION DE L'ELEVAGE

C.P.R.	SURFACE TOTALE	SURFACE AGRICOLE	VOCATION	CAPACITE	EFFECTIF ACTUEL 1987	OBSERVATIONS
1. GERE PAR DEL			VOLAILLES	2000 POULETS	-	NOUVELLEMENT REHABILITE
P.K. 3 ANTSIRANANA	4 Ha			500 POUSSINS	-	PROSPECTION DE REPR.
BEPEHA BETROKA	5400 Ha	800 Ha	BOVINS	200 TETES	74	BOVINS TUBERCULEUX
ANKILIMARY BETIORY	996 Ha		BOVINS OVINS CAPRINS		6 116	REHABILITATION EN COUR D'ACHEVEMENT
BEFANANY TULEAR	102 Ha	24 Ha	BOVINS PORCINS VOLAILLES OVINS/CAPRINS	50 TETES 2000 TETES 2100	9 50 1875 42	UNE PARTIE REHABILITE
BETOLOHA AMBATON DRAZAKA	3 Ha	1 Ha	PORCINS VOLAILLES	18 LOGES 450 POUSSINS 650 POULETS	47 200	
SALAZARAY TOAMASINA	13 Ha		VOLAILLES PORCINS BOVINS OVINS	2000 32 + PORTEES 48 8		REMIS A L'ETAT APRES ENTRETIEN DE L'ENTREPRE TATSINANANA REDEVANCE NON PAYEE
LOHAFASIKA AMBATONDRAZAKA	360 Ha	310 Ha	PORCS	400 TETES		A L'ETAT D'ABANDON

On constate de ces tableaux que les pépinières pour la reproduction bovine sont inexistantes.

4.4.1.4 Les fermes d'Etat d'élevage (Source SERDI)

DENOMINATION	PERIMETRE D'INTERVENTION	PRINCIPALES ACTIVITES	BUT RECHERCHE ET- CARACTERISTIQUES
:centre de formation :technique de l'élevage :(CFTEL)	:faritany :d'antsiranana	: formation technique des éleveurs : par des stages, séminaires, cours : intensifs au centre : : recyclage et formation : des agents de la Direction : de l'Élevage. : : encadrement technique de : l'élevage dans le faritany.	: centre créé dans le cadre de : la coopération nippo malgache. : : promotion de l'élevage et : développement intégré dans : le faritany.
:terre d'Etat de :Bomboomoy	:vohilava	: ferme d'élevage et de : multiplication de race bovine : brahman.	: ferme appartenant à l'Etat : : multiplication de la race : dans le but de
:Fafifama :AFM	:faritany de mahajanga	: développement intégré du : faritany : élevage, école, route. : : encadrement intensif des : éleveurs : : exportation de viande bovine : par l'intermédiaire de : l'abattage national frigorifère : de Mahajanga.	: organisme en partie financé par : des fonds internationaux. : : développement intégré régional.
:SOMALAC	:amparafaravola	: développement de culture : de riz et de l'élevage porcin. : : encadrement intensif des : paysans	: organisme financé en partie par : des fonds internationaux. : : développement intégré régional.
:Station vétérinaire :de Morondava :(SVM)	:circonscription d'élevage: :de Morondava	: protections sanitaires : : valorisations de potentialité : fouragères. : : embouche bovine : : vulgarisation	: organisme en partie financé : par une coopération : bilatérale soviéto malgache : : développement intégré régional.

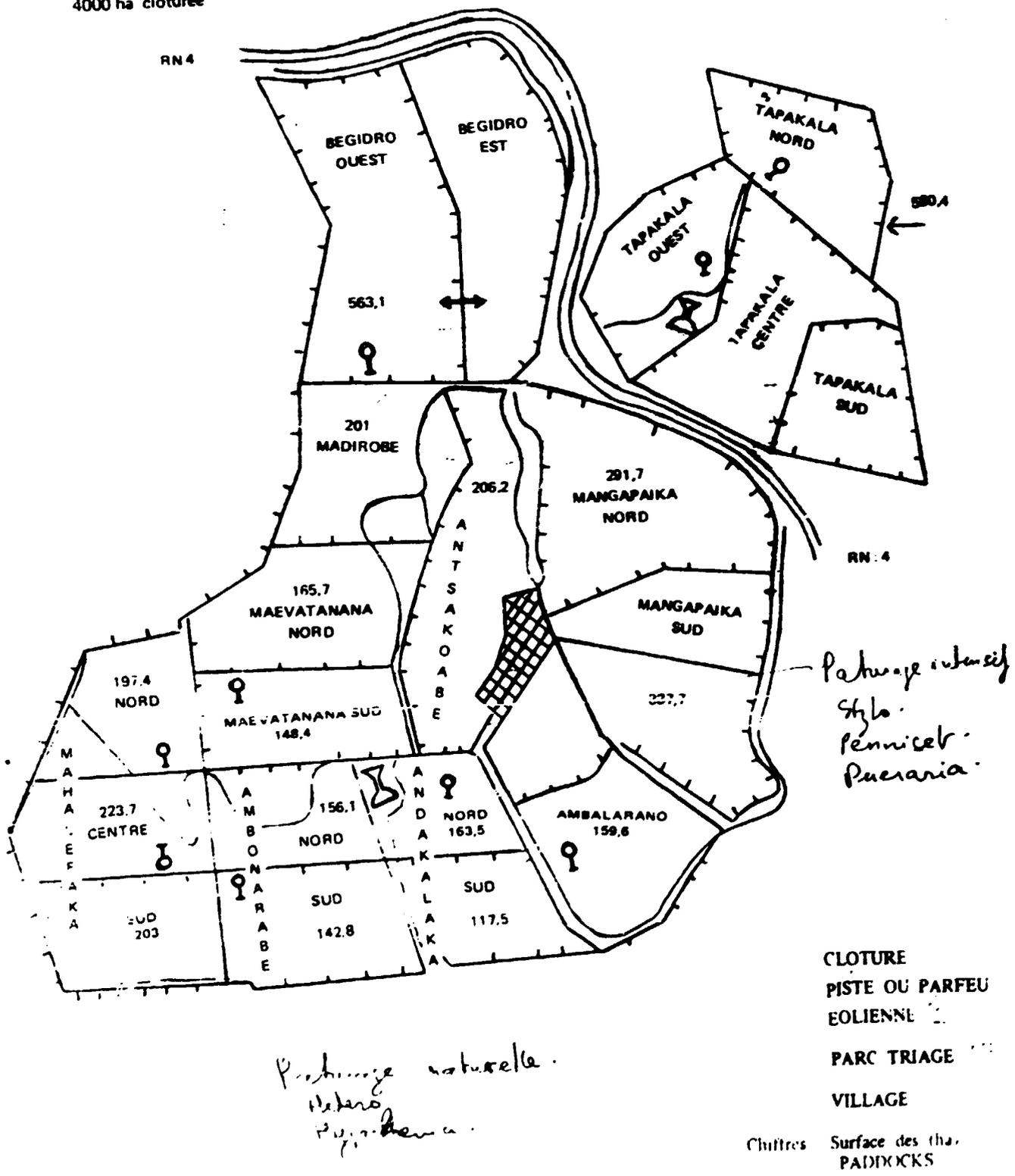
: :SECIAM : : : : :	: :toliary : : : : :	: : exportations de viandes : : réfrigérées ou congelées. : : exportations de boeufs sur : pied. : :	: : : : : :
: :Ferme d'Etat d'OMBY : : : : : : : : : :	: :tsiroanomandidy : : : : : : : : :	: : élevage de bovins dans des : ranch (élevage et embouche) : : culture sur tanety : : encadrement des paysans dans : l'embouche bovine : : participation au ravitaillement : de la ville d'Antananarivo : en viande bovine : :	: : ferme à l'origine financée : par des fonds internationaux : : le but étant de régulariser la : commercialisation le flux : des bovins : : : : : :
: : l'opération pour le : Développement du moyen : ouest. : : : : :	: :fivondronana de :tsiroanomandidy :et fenoarivo centre : : : : :	: : développement de l'agriculture : et de l'élevage sous forme : intégrée : : encadrement intensif des : éleveurs : : :	: : organisme étatique sous la : tutelle du Ministère de la : production agricole et de la : réforme agraire : : Développement intégré régional : : : :
: : société agricole : lybio malgache : : : : :	: :ferme de faharetana et :de sakay : : : : :	: : élevage industriel de porcs : et volailles : : : : :	: : organisme en partie financée : par le gouvernement lybien : : production de porcs et : de volailles : : : :
: : bureau central laitier : : : : : :	: :faritany :d'Antananarivo et :de fianarantsoa : : : : :	: : encadrement des éleveurs : : vulgarisation insémination : artificielle en race : laitière : : :	: : organisme étatique sous la : tutelle du Ministère de la : production animale (élevage, : pêche) et des eaux et forêts : : : : :
: : fiompiana, fambolena : malagasy, norveziana : : : : : : : : : : : :	: :vakinankaratra : : : : : : : : : : : :	: : élevage et diffusion de la : race laitière pré-rouge : norvégienne dans le : vakinankaratra : : vulgarisation de la culture : de blé et des cultures : fourragères : : entretien de routes de dessertes : : : :	: : organisme en partie financé par : le gouvernement norvégien par : l'intermédiaire de NORAD : : Développement intégré régional : : : : : :

Nous avons visité sur le terrain, plus particulièrement, les fermes de MIADANA (Faritany MAHAJANGA) et d'OMBY (Faritany d'ANTANANARIVO) et le Centre Zootechnique d'AMBOVOMBE et région TOLIARA (Faritany TOLIARA).

a) Visite de la ferme d'Etat de MIADANA

C.R.Z.V. de MIADANA
4000 ha clôturée

PADDCKS



. Localisation :

- . La ferme occupe une surface d'environ 4 000 hectares.
- . La température moyenne est de 27° C.
- . La pluviométrie 1 200 mm.
- . Altitude moyenne du centre 20 m.

. Généralités :

- . Créée en 1956 par le Gouvernement Français de l'époque puis confié à l'IEMVT de 1961 à 1974, pris en charge par la FOFIFA en 1974, le CRZV de MIADANA constitue le terrain de différents programmes de recherches zootechniques et vétérinaires par le DRZV pour les zones côtières chaudes de l'Ouest et Sud-Ouest de MADAGASCAR, à l'instar du CRZV de KIANJASOA pour les plateaux Malgaches.

- . Rattaché directement au Laboratoire Central de l'Elevage à ANTANANARIVO, il s'attèle à l'heure actuelle à exécuter les programmes suivants :

- . Recherches sur l'amélioration de la production de la viande et du lait (amélioration génétique par croisement et sélection).
- . Recherches sur l'alimentation animale à partir des cultures fourragères, des sous-produits agro-industriels de MAHAJANGA.
- . Contrôle et suivi des vaccins et traitements nouveaux.

. Sélection zébus :

- . A la demande de la Direction de l'Elevage, qui finance en partie cette étude, le Centre de Recherches a entamé en 1969 le programme de sélection zébus à partir d'animaux achetés dans la région de MAHAJANGA.
- . Un troupeau zébus Malgaches de MIADANA compte 60 têtes soit les 3/4 du cheptel du centre, les protocoles furent fixés en 1972.
- . Les animaux vivent intégralement sur des pâturages naturels sans complémentation.

. Essais de vaccins contre les charbons :

- . En collaboration avec la Coopération Allemande (4 TZ), le Centre effectue des essais de vaccination à vie sur 5 000 têtes de 3. V dans les Fivondronana de MAHAJANGA II et MAROVOAY.
- . Il a effectué 4 414 vaccinations en 1984 et 774 en 1985

et 820 en 1986.

- . Des résultats encourageants sont obtenus jusqu'à maintenant (2 à 3 % de rechute).
- . Etude de comportement de la race Renitelo :
 - . Elle a été effectuée en 1976 et a duré 8 ans environ.
 - . Elle a permis de conclure que la race Renitelo n'est pas conseillée en pure dans cette région où elle est prédisposée à toutes les maladies cutanées, en particulier la dermatophilose.
 - . Le 1/2 sang présente le résultat zootechnique pure tant sur le plan sanitaire que zootechnique.
 - . Ne présente pas de différence significative par rapport aux élites de la sélection zébus.
- . Croisement laitier zébus Malgaches (ZM) x Brune des Alpes (BA) :
 - . Depuis 1977, étude d'un croisement BA x ZM afin de pouvoir créer un cheptel laitier adapté à cette région.
 - . croissance à 2 ans :

. mâles	357,7 + 34,4	(19)
. femelles	311,6 + 35,3	(23)
 - . essai de maîtrise de la synchronisation de chaleur.
 - A l'instar de l'étude du croisement ZM x BA, le Centre mène une étude de comportement de la vache ZM sous l'effet des traitements hormonaux pour la synchronisation de chaleur.
 - . 3 produits furent utilisés :
 - . traitement long de Nilevar + PMSG (MIADANA 1973)
 - . PMSG à 400 U I (61,53 %) MIADANA 1982
 - . PMSG à 500 U I (18,18 %) MIADANA 1982
 - . traitement court de Nilevar + PMSG (22,2 %) Estrumate (55 %)
- . Etat actuel et infrastructures :
 - . Les infrastructures de cette ancienne ferme semblent valables ; les équipements sont par contre vétustes et en mauvais état, suivant inventaire (Annexe 7).

. Environnement :

. Plateaux calcaires dénudés, arides, forêts dégradées claires ; "bush".

. Route MAHAJANGA - MIADANA :

. Bonne et goudronnée.

. Le programme génétique préalable est en cours d'abandon, faute de moyens financiers ; seul reste le programme de vaches laitières en cours de développement à une échelle réduite.

. Troupeau actuel :

. 160 vaches zébus, 40 vaches croisées, 400 bovins autres (veaux, mâles, etc...). Total 600 environ, charge maxima 800.

. Problème de sécheresse et d'eau (altitude 10 à 40 m, forages à 40-60 m).

. Nécessité d'intensifier les cultures fourragères :

. Besoin de réserves fourragères pour la saison sèche, besoin de complémentation (grains, ensilage, etc...) pour l'engraissement.

. Zootechnie :

. Croisement zébus / Brunes des Alpes (résultats positifs). Par contre les races Afrikander, Brahmans, ont donné de mauvais résultats (sensibilité à la streptothricose (peau) et à la tuberculose.

Ci-dessous, photos taureau zébu âgé de 2 ans = 150 kg et reproduisant à 3-4 ans ; taureau zébu / Brune des Alpes (= Brun Suisse) âgé de 2 ans : 380 kg et reproduisant.





- . Dynamique et productivité :
 - . Elevage de 40 têtes en moyenne dont 30 % de femelles reproductrices. 8 à 10 hectares par têtes de bétail. Reproduction en Avril-Mai-Juin, vélages de Décembre à Février.

- . Poids :
 - . Femelles 250 à 300 kg, mâles 350-400 kg.

- . Pourcentage de naissance :
 - . 60 % . Intervalles vélages : 18 mois.

- . Taux d'exploitation :
 - . Actuellement 10 % mais ce taux pourrait monter à 20 % si aménagement.

- . Maladies :
 - . Surtout parasitoses, tuberculose, charbons S et B.

b) Visite d'un élevage villageois

- . Des terres domaniales sont actuellement utilisées par des paysans du Sud immigrés.

. Environnement :

- . Forêt arbustive avec épineux "bush".
- . L'eau est rare (2 rivières à faible débit).
- . Elevage classique de zébus avec thésaurisation ou contemplation.

. Conclusions :

- . Région importante pour l'élevage.
- . Problèmes humains :
 - . Pauvreté, vols, exportation clandestine, maquignons.
 - . Cycle d'élevage trop long ; pour le raccourcir il faudrait augmenter légèrement les prix à l'achat (5 à 10 %), créer des besoins locaux et entraîner une coopération paysanne pour établir un flux vers l'abattoir.
 - . Besoin d'une réglementation et d'une police pour éviter les feux de brousse, la déforestation et pour contrôler les problèmes sanitaires, en particulier la tuberculose dont le recensement n'est pas clair.
- . Infrastructures de transport (Annexe 8) :
 - . Voie maritime :
 - . Port de MAHAJANGA en cours de réhabilitation.
 - . Expéditions de produits congelés, viandes ne posant pas de problèmes ; des Compagnies Locales assureraient le transport de l'abattoir au port et du port aux bateaux en mer.
 - . Eaux peu profondes.
 - . Transfert par barges, pas d'équipements frigorifiques de stockage.
 - . Pas de lignes régulières entre MAHAJANGA, l'EUROPE et LA REUNION.

- . Infrastructure routière :
 - . Peu de routes goudronnées, cependant la liaison MAHAJANGA - ANTANANARIVO, qui est goudronnée partiellement, est en cours de dégradation importante faute d'entretien.
- . Voie aérienne :
 - . Aéroport de MAHAJANGA avec des lignes régulières entre MAHAJANGA et ANTANANARIVO.

c) Ferme d'OMBY

- . Ranche étatique.
- . 80 000 hectares dont 20 000 ont été repris par des villageois.
- . Cette ferme est divisée en 4 ranches dont 3 fonctionnent encore.
- . Immense zone de plateaux plus ou moins fertiles avec des zones de terrains volcaniques avec de l'herbe sèche presque toute l'année.
- . Elevage extensif avec des pasteurs auxquels sont confiés les troupeaux ; ceux-ci sont payés en fonction des résultats et souvent en nature.
- . Cet immense domaine a subi des pertes financières catastrophiques, dues à une mauvaise gestion et un système d'élevage inadapté avec obligation de fournir l'abattoir d'ANTANANARIVO à des prix plus bas que les marchés locaux.

Voir note du Docteur BLANC (Annexe 9) remise au Ministère de la Production Animale dont les conclusions sont les suivantes :

Les dettes accumulées de la F.E.D. depuis 1970 se montent au 31.12.1986 à 5,243 milliards sans qu'aucune activité productive n'ait permis à ce jour de rembourser quelque partie que ce soit, ni même de se passer de subventions nouvelles.

Les résultats obtenus représentent un exemple typique des conséquences à attendre d'une intervention directe de l'Etat dans un secteur économique et des activités pour lesquels il n'a pas vocation d'intervention et n'est pas préparé sur les plans technique, social, économique et commercial.

Quelles que soient les solutions envisagées dans la situation actuelle, il n'existe aucune possibilité d'éponger ou même de réduire les dettes accumulées qui, en l'absence de tout remboursement, continuent à s'accroître par le simple jeu des intérêts et des pénalités d'une année sur l'autre à un rythme exponentiel.

Une toute première mesure d'assainissement consiste en la renonciation pure et simple par l'Etat des créances qu'il possède sur la F.E.D., et ce, quelles que soient les solutions envisagées pour l'avenir, sous gestion publique ou par cession au secteur privé.

Une mesure secondaire de développement consisterait en la cession au secteur privé, dans des conditions restant à définir, des activités susceptibles d'être rentabilisées par un système d'exploitation effectivement compétitif. Ceci permettrait d'au moins conserver le niveau de production actuel sans entamer plus avant les ressources publiques.

Une mesure sociale consisterait, si elle peut effectivement être autofinancée, à poursuivre l'activité "Dabokandro" qui assure aux éleveurs locaux un système de préfinancement qu'ils ne peuvent créer à partir de leurs propres ressources.

Enfin, une mesure d'assainissement administratif consisterait à remettre aux services décentralisés de l'Elevage dont c'est la vocation, les activités d'encadrement sanitaire, voire de vulgarisation, pour une meilleure coordination dans le cadre de la politique nationale de l'Elevage.

- . Cette ferme peut avoir un gros potentiel de réserves avec un élevage traditionnel impliquant un repeuplement et des cultures adaptées avec une libéralisation du système actuel vers une privatisation ; ce qui demande de gros moyens financiers et qui ne pourraient être rentabilisés qu'après plusieurs années à fond perdu.
- . D'autre part, de gros problèmes avec le vol de bétail qui s'amplifie dans cette région malgré les efforts de protections mis en place.
- . A proximité de cette ferme, nous avons visité un marché de zélus à TSIROANOMANDIDY qui proviennent des régions avoisinantes.
- . Ils sont achetés par des marchands pour l'approvisionnement d'ANTANANARIVO distant d'environ 240 km, ce qui entraîne des pertes importantes pendant le transport des animaux sur pieds.
- . D'autre part, les éleveurs ont du mal à se faire payer avec

crédit et il leur arrive même de ne pas être payés du tout.

Conclusions :

- . Etant donné l'importance de cette région et de la Ferme d'OMBY, on pourrait envisager de casser le circuit actuel en implantant un abattoir dans cette zone, ce qui créerait un dynamisme intéressant et permettrait peut-être la remise en route de la Ferme en stabilisant les éleveurs avec de meilleures garanties.
- . Un transfert avec un camion frigorifique pourrait se faire pour approvisionner ANTANANARIVO et même pour l'exportation vers TOAMASINA mais ceci représenterait un investissement assez considérable qui est difficile d'envisager actuellement.

d) Centre Zootechnique d'ANBOVOMBE

- . Ancienne ferme expérimentale qui est à l'abandon.
- . A proximité, visite du marché d'AMBODRO dans la région de TOLONARO.
 - . Marché de zébus d'environ 100 à 150 têtes, de caprins et d'ovins, qui se tient théoriquement toute l'année.
 - . Animaux relativement en bon état sanitaire.
 - . Prix d'un zébu : 6,00 FF à 6,75 FF/kg.
 - . Ces animaux sont abattus pour la fourniture de viande à TOLONARO ou sont commercés pour les échanges d'animaux.

Conclusions :

- . Les possibilités d'élevage dans le Sud existent sur la bande étroite du littoral en dehors des cultures de riz avec un système de transhumance régulier vers le Nord à la fin de la saison sèche.
- . La Ville de TOLONARO ne possède pas d'abattoir de type industriel et ne pouvant être agréé pour l'exportation.
- . Le port serait à réhabiliter.

e) Faritany de TOLIARA

. Conditions naturelles :

. Les vastes plateaux du Pays du Sud sont constitués d'une végétation de steppe ou de bush, caractéristique d'un climat à longue saison sèche. On peut y rencontrer :

. Pâturages naturels composés de :

. Hypparhamia rufa,

. Heteropogon.

. Existence de savanes :

. Eragrostis spp.,

. Aristida,

. Panicum maximum,

. Synodon dactylon.

La valeur alimentaire des pâturages subit des variations considérables au cours de l'année et suivant l'espèce dominante aussi bien en quantité qu'en qualité.

. Pâturages artificiels :

. Divers essais sur de faibles surfaces ont été entrepris depuis 1976 par la FAFIMALAL (Farimbona - Fiompiana - Alemana Malagasy).

. ont été mises en place diverses espèces de :

. Stylosanthès,

. Eragrostis,

. Oloris,

. Macroptilium,

. Melinés,

. Desmodium,

. Atriplex,

. Bontelona...

- . Les essais ont été non concluants à cause surtout :
 - . de comportement difficile,
 - . de feu de brousse,
 - . de faible pluviométrie.

- . Des possibilités d'embouche sont possibles :
 - . le long de la rivière Linta à EJEDA,
 - . le long de la rivière Onilahy,
 - . dans le bas Fierenana, Tanandava, Samangoky, le long de la rivière Mangoky,
 - . Menaranda,
 - . Manambore (Tsihombe).

- . Des zones d'élevage très denses sont signalées à :
 - . Ankazoabo,
 - . Beroroha,
 - . Sakaraha,
 - . Betroka,
 - . Befan'riana.

- . Il existe des marchés à bestiaux dans de nombreuses localités.

4.4.2 Les abattoirs

4.4.2.1 ANTANANARIVO

Approvisionnement : surtout le marché de TSIROANOMANDIDY.
Activité en 1986 : 35 546 têtes (environ 5 325 T carcasses).
Les approvisionnements sont très irréguliers ; problème des abattages clandestins très développés autour d'ANTANANARIVO.

4.4.2.2 MAHAJANGA (FAFIFAMA)

Approvisionnement : le Faritany : rayon de 100 à 200 km. Une douzaine de postes d'achats. Achats de Mars à Novembre-Décembre avec pic en Juin-Août-Septembre. Pertes autour de 6 %. Acheminement : durée de 10 à 20 jours, étapes de 10 à 15 km/jour. Pertes de poids autour de 30 kg et même 66 kg

certaines années (10 à 25 %).

4.4.2.3 MORONDAVA (SECIAM)

Approvisionnement : le Sud et le complément au Centre et TSIROANOMANDIDY, voir postes d'achat. Convoi de 150 boeufs avec 7 bouviers et 1 chef de convoi. Voyage de 40 à 55 jours (10 à 15 km/j). Achat d'Avril à Septembre ou de Juin à Septembre (selon les pluies). Pertes en route, voire de 1,70 % à 4,07 % selon les zones d'achat. Pertes de poids, en moyenne 75 kg (exemple : achat 370 kg, à l'arrivée 295 kg soit environ 20 % de perte). Deux parcs d'attente, l'un à 80 km (1 000 animaux), l'autre à 25 km (400 animaux).

EVOLUTION ET REPARTITION DES ABATTAGES BOVIN PAR FARITANY DE 1979 A 1987

FARITANY	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
ANTSIRAMANA	18.801	21.097	19.952	19.115	18.975	21.005	13.587	21.333	19.952
MAHAJANGA	30.491	31.498	15.269	25.315	25.415	26.212	14.304	16.124	14.449
TOANASIMA	25.981	25.289	22.061	23.495	23.041	23.100	25.751	27.426	25.778
ANTANANARIVO	114.559	52.625	47.939	102.050	99.402	114.133	80.017	98.144	96.117
FIANARANTSOA	22.282	18.483	22.731	23.406	27.435	26.920	25.153	19.827	25.319
TOLIARY	26.464	21.567	26.623	26.273	32.785	29.523	30.655	36.936	32.512
USINE						22.333	1.453	209	
TOTAL	238.577	170.559	154.575	219.654	227.053	263.226	190.920	219.999	214.127

SOURCE : RECENSEMENT ADMINISTRATIF DIRECTION DE L'ELEVAGE.

Il ressort de ce tableau que c'est l'abattoir d'ANTANANARIVO qui a les abattages les plus importants actuellement.

Nous avons plus particulièrement axé notre étude sur les 3 abattoirs d'ANTANANARIVO, MAHAJANGA et MORONDAVA.

**4.5 ABATTOIRS EN COURS DE REHABILITATION, PRINCIPALES
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES, INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES
EXISTANTES DANS LES REGIONS VISITEES**

4.5.1 Abattoir frigorifique d'ANTANANARIVO (AFA/SEVIMA)

4.5.1.1 Caractéristiques techniques de l'abattoir

Abattoir à étage, mis en service en 1975, qui est en cours de réhabilitation par la Société "GIZA" (Société Italienne). (Voir plan en annexe 10).

Approvisionnement de la capitale.

1986 : abattage de 35 000 têtes/an (il en faut 100 000 pour l'approvisionnement d'ANTANANARIVO).

Déclin : retrait agrément C.E.E. (La SEVIMA abattait environ 16 000 bovins en moyenne de 1979 à 1981).

Installations :

- . Abattoir à étage.
- . Niveau supérieur : hall d'abattage des bovins et petits ruminants.
- . Rez-de-chaussée : locaux des abats, cuirs, chaînes d'abattage des porcs, chambres froides, salle des ventes, atelier des sous-produits, services généraux.
- . Parc de stationnement : 2 450 m², capacité 800 têtes soit 2 journées d'abattage, bascule pour pesée.
- . Un abattoir sanitaire.
- . Réfrigération : ressuage, capacité 450 carcasses (5 salles). Un bloc frigorifique : 2 tunnels de congélation dont un pour bovins. Capacité : 50 T viandes en carcasses.
- . Puissance frigorifique nominale : 430 000 frigories/heure en température positive fournie par 3 compresseurs et 20 000 frigories/heure en température négative (-40° C à -35° C).
- . Services généraux :
 - . Réservoir d'eau : 2 680 m³.
 - . Groupe électrogène : 275 KVA.
 - . Chaudière : 1 000 kg vapeur/heure.

- . Capacité : 25 bovins/heure ; pourrait monter à 30 bovins/heure/2 files = 50 à 60 bovins/heure.
- . Travail : 6 h 1/2 - 6 jours de travail/semaine, 325 bovins/jour (?), total : 100 000 à 120 000 têtes/an.

Conclusions :

- . Conception relativement récente, cet abattoir a de gros défauts de conformité pour être agréé à l'exportation.
- . Le hall d'abattage communique directement sur l'extérieur et toute la partie du 5ème quartier est complètement à revoir ; croisement des circuits propres avec des circuits sales.
- . Un problème également important ne semble pas avoir été résolu concernant l'évacuation des eaux usées.
- . SEVIMA : (Voir plan en annexe 11)

- . Fabrique de conserves charcuterie et salaisons située à ANTANANARIVO et qui s'approvisionne en carcasses de l'abattoir.
- . L'agrément à l'exportation lui étant retiré depuis 1986, il a repris son autonomie commerciale.
- . Atelier de fabrication comprenant :
 - . 1 chaîne de corned beef d'une capacité de 360 kg/heure.
 - . 1 chaîne de fabrication de viande broyée (boeuf assaisonné), capacité 10 à 15 T/jour.
 - . 1 chaîne de fabrication de conserves avec autoclave d'une contenance de 1 000 boîtes chacun.
 - . 1 entrepôt de congélation du stockage :
 - . tunnel de congélation, capacité 5 à 6 T/jour.
 - . capacité de stockage 40 à 50 T.

Conclusions :

- . Cette usine de fabrication a besoin de travaux de rénovation et a des problèmes de conformité pour l'exportation (croisement des circuits).

4.5.1.2 Elevages

Elevages non visités : le bétail vu à l'abattoir est de conformité identique au bétail qui a été vu ailleurs (MAHAJANGA, TOLIARA).

Bétail des hauts plateaux (FIANARANTSOA) et jusque vers le Sud : AMBALAVAO, IHOSY.

L'élevage est surtout concentré :

- . dans le Fivondronana d'ANKAZOBE et d'ANJOZOROBE où les savanes de Tampoketsa favorisent l'élevage extensif,
- . à TSIROANOMANDIDY où se trouve le plus grand marché bovins de l'île,
- . au centre dans les zones situées près des agglomérations où l'on observe un pourcentage élevé des vaches réservées à la spéculation laitière.

4.5.1.3 Infrastructures de transport

Routes et voie ferrée vers TOAMASINA, qui est le premier port de MADAGASCAR mais pas de chambre froide à l'aéroport de IVATO-TANA. Stockage à TOAMASINA possible.

Les exportations par mer seraient donc effectuées depuis TOAMASINA ; le transport aérien lui est possible sans difficultés à partir de l'aéroport international d'ANTANANARIVO.

L'exportation par voie aérienne ne peut présenter pratiquement un intérêt que pour les viandes réfrigérées sous vide à destination de LA REUNION et éventuellement vers l'EUROPE si les coûts ne sont pas trop prohibitifs.

L'avantage du transport aérien permettant une plus grande rapidité de chargement et déchargement avec moins de risques de rupture de froid et de détérioration des emballages.

N.B. :

- . Liste des entreprises de transports par route :
 - . SOCIETE SIMOVI à ANJANAHARY
 - . SOCIETE FANEVA à ANOSIZATO
 - . SOCIETE RAHARISETA à BEHORIRIKA

- . S.C.A.C. à SOARANO
- . EXTRAMAD - Route de MAHAJANGA
- . SERVICE ROUTIER DU SUD à SOARANO
- . MAMAMI - Route de MAHAJANGA
- . AIR ROUTE à BEHORIRIKA
- . FITERANA à BOROSY TALATAMATY

- . Transports possédant des camions frigorifiques :

- . SOCIETE RAHARISETA à BEHORIRIKA
- . Abattoir d'ANTANANARIVO
- . TIKO (usage personnel)

4.5.1.4 Prix

Prix de gros (viande : 1 200 - 1 500 FMG/kg soit 4,95 FF à 6,19 FF).

Prix de vente de la viande aux consommateurs :

- . 1 500 FMG tout venant/kg
- . 2 000 FMG tranche fine/kg
- . 2 200 FMG filet/kg

Prix FOB pour de la viande désossée sous vide ou de la viande congelée ; estimation entre 2 000 à 2 400 FMG/kg.

Pour la viande fabriquée de type corned beef, le prix se situerait entre 3 000 à 5 000 FMG/kg.

4.5.2 Abattoir frigorifique de MAHAJANGA (FAFIFAMA)

4.5.2.1 Caractéristiques techniques de l'abattoir

Abattoir à étage, mis en service en 1979, qui est en cours de réhabilitation par la Société GIZA (Société Italienne).
(Voir plan en annexe 12)

C'est une belle réalisation avec 2 files d'abattage bovins qui pourraient atteindre des capacités élevées (400 têtes /

jour), donc disproportionnées par rapport aux possibilités d'abattage.

Capacité de l'abattoir :

- . file de 20 bovins/heure, pourrait atteindre 30 bovins/heure soit pour les deux files 390 bovins/jour (6 h 1/2 de travail).

Donc une capacité annuelle de 95 000 bovins soit environ 14 000 T. (capacité théorique)

. Parc de stabulation

- . Parc de stabulation en métallique.
- . Poste de douchage pour la désinfection des bêtes avant abattage.

. Salle d'abattage

- . Pistolet à air comprimé pour assommer les bêtes.
- . 2 pinces coupantes à air comprimé (cornes et pattes).
- . 8 dépouilleurs pneumatiques.
- . 1 scie à sternum électrique.
- . 1 scie à carcasses électrique (scie de refente).
- . 1 plate-forme d'éviscération mobile (pouvant monter et descendre).
- . 1 panneau anti-éclaboussures, face à la scie de refente.
- . Des pistolets douche.
- . 26 lavabos stérilisateurs (abattage et désossage).
- . 1 000 crochets (insuffisant, il en faudrait 2 000).

. Salles de réfrigération

- . 6 chambres de réfrigération avec une capacité de 40 à 50 carcasses chacune soit 240 à 300 carcasses.
- . Salles de désossage, découpe et salle de conditionnement réfrigérée.
- . Congélation stockage : 2 tunnels dont 1 seulement équipé de balancelles. Capacité de chacun : 12 T.
- . Entrepôt de stockage (- 20° C) après congélation : capacité 400 à 500 T.

- . Bovanderie, triperie et atelier des sous-produits
 - . 1 broyeur de carcasses (saisie) et d'os avec un canon pneumatique.
 - . Un 2ème cuiseur pour la stérilisation des viandes broyées.
 - . Une 2ème essoreuse (centrifugeuse).
 - . 2 décanteurs de suifs.

- . Atelier de désossage
 - . 1 chamore de conservation transformée en stockage des congelés.
 - . 7 lave-bottes.
 - . Une 2ème table de désossage.
 - . 2 tables de triage (table circulaire tournante).
 - . 3 bandes transporteuses (transport des viandes désossées vers la salle d'emballage).

- . Equipement congélation stockage
 - . 24 balancelles.
 - . Equipement en rail et froid d'un tunnel de congélation (- 40° C).
 - . Quai d'expédition (exportation) fermé avec 3 portes à commande électrique.
 - . 9 conteneurs isothermes.

- . Services généraux, salle des machines
 - . 1 centrale frigorifique importante.
 - . Réfrigération : puissance nominale frigorifique de 375 000 frigories/heure en température positive fournie par 3 compresseurs et de 45 000 frigories/heure pour chaque tunnel de congélation et de 50 000 frigories / heure pour le stockage.
 - . 2 compresseurs d'air avec dessicateur.
 - . 2 condenseurs évaporatifs.
 - . Réservoirs d'eau : 2 dont l'un de 400 m3 et l'autre de 285 m3 (en cours de construction).

Le principal problème, en cours de résolution, étant

l'approvisionnement en eau et en électricité dans cet abattoir ; il a été prévu la mise en place de ballons de stockage et de groupes électrogènes.

Conclusions :

- . Cet abattoir moderne a été construit en conformité avec les prescriptions en vigueur en matière d'abattage.
- . Une fois les travaux de réhabilitation exécutés, il devrait être conforme pour l'exportation.
- . Cependant la chaîne d'abattage est surdimensionnée et ne peut atteindre sa cadence maximum ; incompatibilité avec les installations en aval, capacité de réfrigération rapide qui est au maximum de 300 carcasses pour les 6 salles et 200 carcasses actuellement pour les 4 salles équipées.
- . Demeure cependant crucial les problèmes d'approvisionnement en énergie, eau et électricité.

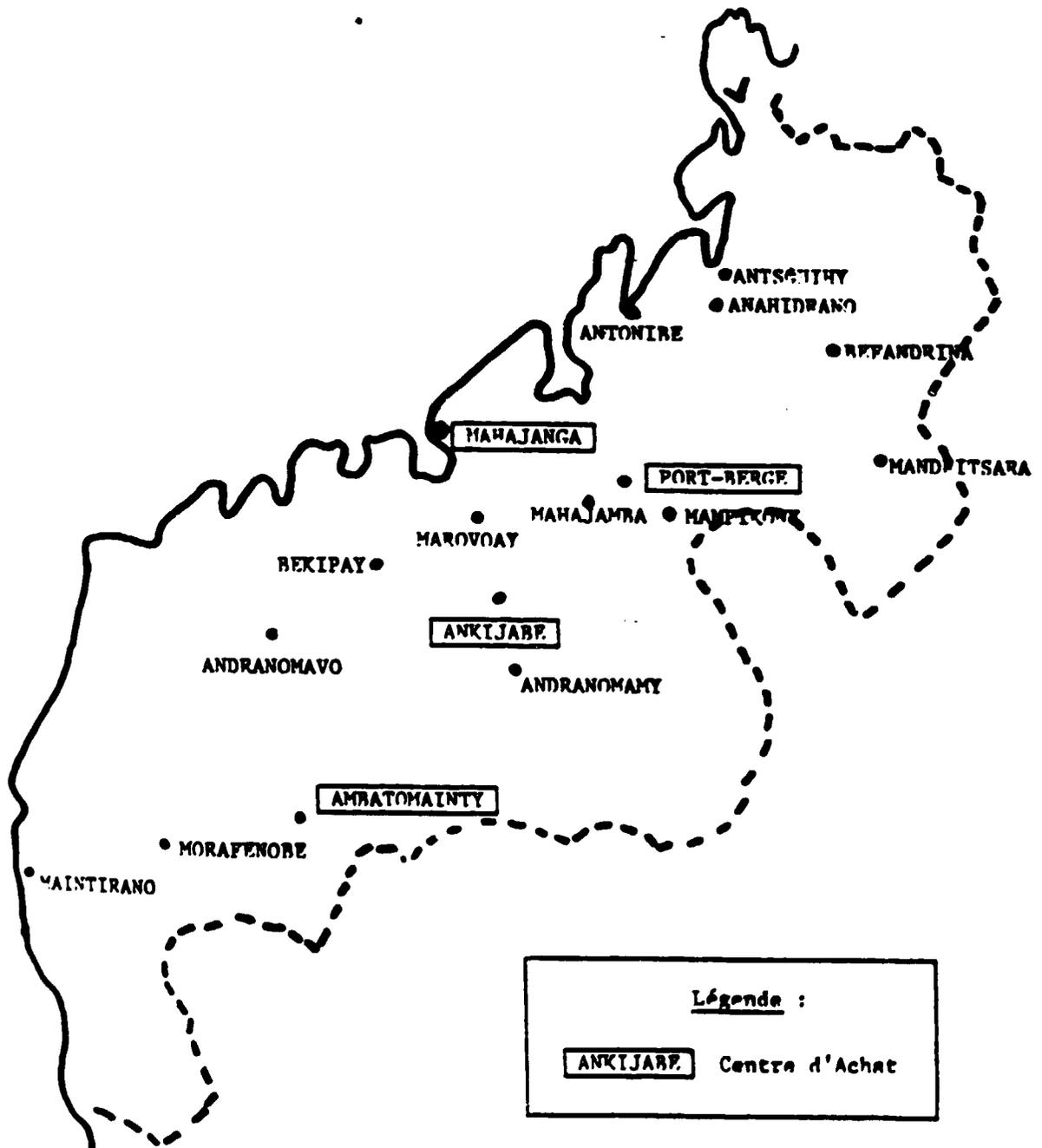
4.5.2.2 Elevages

L'élevage est surtout pratiqué dans les régions de MAEVATANANA, MAROVOAY, MANDRITSARA et BESALAMPY.

On recense environ 2 000 000 à 3 000 000 de têtes de zébus dans la Province de MAHAJANGA.

Fermes d'Etat : une à 50 km, une à 180 km (SAINTE MARIE), une à 60 km (MIADANA).

LES ZONES D'ACHAT DE MAHATANGA



4.5.2.3 Prix

Les prix relevés sur un marché local :

- . Prix d'un zébu (boeuf à l'abattage) : 125 000 à 250 000 FMG
(= 500,00 FF à 1 000,00 FF).
- . Prix de vente :
 - . filet sans os 2 000 FMG/kg
 - . entrecôtes (+ os) 1 200 FMG/kg
 - . jarret (+ os) 1 200 FMG/kg
 - . gras double 800 FMG/kg
 - . langue 1 800 FMG/kg
 - . graisse 1 250 FMG/kg
 - . cuir (pour la soupe) 600 FMG/kg
 - . cuir (peau) 3 500 à 3 700 FMG/kg
- . Prix achat viande :
 - . Environ 1 000 FMG/kg (4,13 FF).
- . Rendement carcasses :
 - . 55 % pour des bons taureaux.
- . Estimation prix FOB pour de la viande désossée congelée ou du sous vide : idem ANTANANARIVO.

4.5.3 Abattoir de MORONDAVA (SECIAM)

4.5.3.1 Caractéristiques techniques de l'abattoir

Abattoir, mis en service en 1977, réhabilité par la Société MATALEXA (Société Française). (Voir plan en annexe 13).

Capacité : file à cadence de 25-30 bovins/heure si travail 6 h 1/2 par jour = 150 à 180 bovins/jour. La salle de réfrigération correspond à un bon fonctionnement de la file pendant 10 à 12 heures. Fonctionnement pendant 6 à 7 mois/a. = capacité de 55 000 à 60 000 têtes (8 250 à 9 000 T au maximum) mais en fonction de la disponibilité en détail : 50 000 têtes donc au maximum 7 500 T).

La conception générale de cet abattoir a été bien faite, c'est lui techniquement le plus intéressant de ceux visités.

Equipements luxueux.

Chambres froides, entrepôt de congélation en bon état.

Usine de sous-produits pour le traitement du sang et des graisses.

Installation frigorifique importante mais qui n'a pas fonctionné depuis plusieurs années et qui posera certainement des problèmes à sa mise en route.

Cet abattoir aux normes Européennes permettrait un abattage d'une capacité entre 10 000 et 15 000 T/an donc largement disproportionné par rapport aux problèmes posés.

But : exportations de viande provenant du Sud (3 millions de têtes de bétail).

Fermeture de l'abattoir de TOLIARA en 1975. MORONDAVA a fonctionné de 1977 à 1984 avec interruption de 1981 à 1983.

Abattage annuel de 12 000 à 18 000 têtes (1 800 à 2 700 T au maximum) pour l'exportation (viandes congelées et désossées). Fonctionnement pendant 6 mois de l'année car la situation géographique est difficile (saison des pluies, acheminement du bétail à pied, disponibilité du bétail dans la région). Position stratégique discutable.

Installations :

- . Abattoir à étage mais avec hall d'abattage au niveau supérieur et tous les autres locaux au niveau rez-de-chaussée.
- . Parc de stationnement : capacité 160 bovins.
- . Réfrigération : 6 salles avec capacité de 40 à 50 carcasses chacune.
- . Salle de découpe climatisée.
- . Salle d'emballage et de conditionnement sous vide.
- . Salle de préparation des viandes pour fabrication.
- . Congélation, stockage : 3 tunnels de 13 T de capacité chacun. Une salle de stockage d'une capacité de 450 à 500 T et une chambre pour les abats de 190 m³.
- . Triperie, boyauderie, atelier de fabrication de conserves, ateliers de sous-produits.

- . Services généraux : entreposage des cuirs, chaudières, magasins pour pièces de rechange, centrale frigorifique, atelier, groupes électrogènes (2 x 1 500 KVA).

Conclusions :

- . Abattoir qui techniquement sera sans reproche une fois les travaux de réhabilitation exécutés.
- . Ensemble disproportionné par rapport à ses capacités potentielles.

4.5.3.2 Elevages

Région de MORONDAVA

Aucun n'a pu être visité. Sécheresse intense.

La région est constituée de 3 zones : la zone alluvionnaire qui est cultivée, la zone de forêt dégradée, la zone de savane non visitée.

Le problème majeur semble être le manque actuel de bétail local et la suppression du flux venant principalement du Sud lorsque l'abattoir fonctionnait. Il faudrait donc refaire ce flux de collecte soit par incitation commerciale soit par un système de collecte autoritaire drainant les régions de TOLANARO "FORT-DAUPHIN", TOLIARA ; par exemple par cabotage d'animaux vivants (Beachers, etc...).

C'est une région enclavée.

Il n'y a pas de possibilités de constituer des ranches de production, naissage ou engraissement ou de repos qui seraient proches. Toutefois, certaines sociétés seraient intéressées pour la constitution d'élevages ou de "feed-lots" Par exemple, les "SUCRERIES DE BOURBON" et la propriété (plantation) de HEAULME (culture de sisal 2 500 hectares, jachères 2 500 hectares, forêts 8 000 hectares dont 2 000 hectares dégradés ; plus, une rivière, du matériel et des infrastructures : pompes, groupes électrogènes, maison d'habitation et bâtiments divers, une petite piste d'aviation...)

4.5.3.3 Usines de transformation

LES BOVINS TRAVAILLES PAR USINE (en nombre de têtes)

ETABLISSEMENTS	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
:SEVIMA a + AFA	14.017	18.888	12.088	3.986	487	5.970	38.489	34.055	490.454
:SOFIRAC a	5.878	9.540	3.083	7.169		6.858	453	4.112	
:FAFIFAMA a + AFM	15.550	17.203	11.260	10.462	11.978	22.333	10.867	9.185	
:FEV a (1)	6.816	8.687	1.542	6.939	73	6.818	996	4.498	6.466
:SECIAM b	18.372	27.512				8.470			
:MANIVICO b	5.647	6.426							
:SOVIAMAD b	3.452	7.577	1.655						
:F.E.D. b	59.318	42.112	12.237	4.193	72				
:TOTAL	129.050	137.945	41.865	32.749	12.610	50.449	50.805	51.850	496.920

SOURCES : a : Enquete usine - b : Direction de l'élevage

(1) FEV = Ferme d'Etat de Vohinesine

De ce tableau on peut constater que seule la SEVIMA a encore une activité et que toutes les autres sont abandonnées.

LA PRODUCTION DE PRODUITS CARNES TRANSFORMES

PRODUCTION	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
:VIANDE REFRIGEREE a	754	670	353	165	105	413	635	
:VIANDE CONGEELEE a	5.500	1.440	742	608	372	421	228	377
:CONSERVES a	538	267	198	204	374	243		11
:CONSERVES LOCALES b	770	1.110	787	214				?
:CHARCUTERIE	367	407	395	154				0,07

SOURCES : a = INSR

b = enquetes usines

On peut constater une prépondérance pour la viande réfrigérée par rapport à la viande congelée qui était très importante dans les années 1980.

EVOLUTION DES ABATTAGES EFFECTUES PAR LES USINES POUR LA TRANSFORMATION ET L'EXPORTATION

ETABLISSEMENTS :	1979 :	1980 :	1981 :	1982 :	1983 :	1984 :	1985 :	1986 :	1987 :
:SEVIMA a + AFA :	14.017 :	18.888 :	12.088 :	3.986 :	487 :	5.970 :	38.489 :	34.055 :	490.452 :
:SOFIRAC a :	5.878 :	9.540 :	30.083 :	70.169 :	:	6.852 :	453 :	4.112 :	:
:FAFIFAMA a + AF :	15.550 :	17.203 :	11.260 :	10.462 :	11.978 :	15.443 :	10.867 :	9.185 :	:
:FEV a (1) :	6.816 :	8.687 :	1.546 :	6.939 :	73 :	6.818 :	996 :	4.488 :	66.466 :
:SIT LACHAISE :	1.708 :	1.890 :	3.559 :	3.026 :	284 :	189 :	4 :	:	:
:SECIAM b :	18.372 :	27.512 :	:	:	:	8.470 :	:	:	:
:MANIVICO b :	5.647 :	6.426 :	:	:	:	:	:	:	:
:SOVIAMMO b :	3.452 :	7.571 :	1.655 :	:	:	:	:	:	:
:F.E.O. b :	59.318 :	42.112 :	12.237 :	4.193 :	72 :	:	:	:	:
:TOTAL :	130.758 :	139.829 :	72.428 :	35.775 :	12.894 :	43.742 :	50.809 :	51.840 :	556.918 :

SOURCES : a Enquetes usines - b Direction de l'élevage

(1) Ferme d'Etat de Vohimasina

Seule la SEVIMA et le FEV ont encore une activité à l'exportation.

4.6 CONDITIONS PREALABLES POUR UN INVESTISSEMENT A MADAGASCAR

Après tout ce que nous avons exposé précédemment, il apparaît que le problème est complexe.

Nécessité de procéder à un investissement qui soit totalement intégré dans la filière viande afin d'être indépendant des aléas précédemment cités, en particulier :

- . des aléas saisonniers,
- . de la rupture des approvisionnements,
- . des aléas sanitaires,

- . des transports,
- . de la rupture de la chaîne de froid.

Un tel investissement intégré aurait en plus pour effet d'avoir une action incitative exemplaire.

La seule position pragmatique d'un investisseur doit s'appuyer sur les investissements rénovés (infrastructures existantes), confortés par un nouvel investissement totalement orienté vers l'exportation.

Cependant, nous nous trouvons devant un malade auquel il faut appliquer une thérapeutique d'urgence.

Dans le contexte technique, il faut envisager :

- . L'ensemble MADAGASCAR, OCEAN INDIEN, C.E.E..
- . Considérer MADAGASCAR comme l'épicentre technique du problème de production.
- . Envisager un marché intérieur et extérieur de ce Pays prenant en compte tous les facteurs évoqués.

Aussi, faut-il faire un choix premier concernant l'implication d'une firme et/ou d'organisation internationale :

- . S'intégrer d'emblée dans l'ensemble du "complexe" Malgache. C'est difficile et cela semble une pure aventure.
- . S'intégrer dans un secteur particulier et défini et nous pensons, pour cette firme, sur un abattoir à terme moderne ou en cours de réhabilitation. Ceci est possible mais cette opération n'a pas une retombée directe sur l'élevage ; la fourniture peut s'épuiser. Le seul avantage est l'apport et la démonstration d'une technicité qui peut être valorisante et incitative.
- . Créer une réalisation, à une échelle raisonnable, impliquant l'élevage et toute la filière viande, y compris l'exportation. En bref, créer des "modèles incitatifs" avec résultats positifs ou non.

Tout l'ensemble peut-être concrétisé dans un site défini et, heureusement ou malheureusement, polarisé par la présence d'un ou de plusieurs abattoirs existants. De même, la proximité d'un site

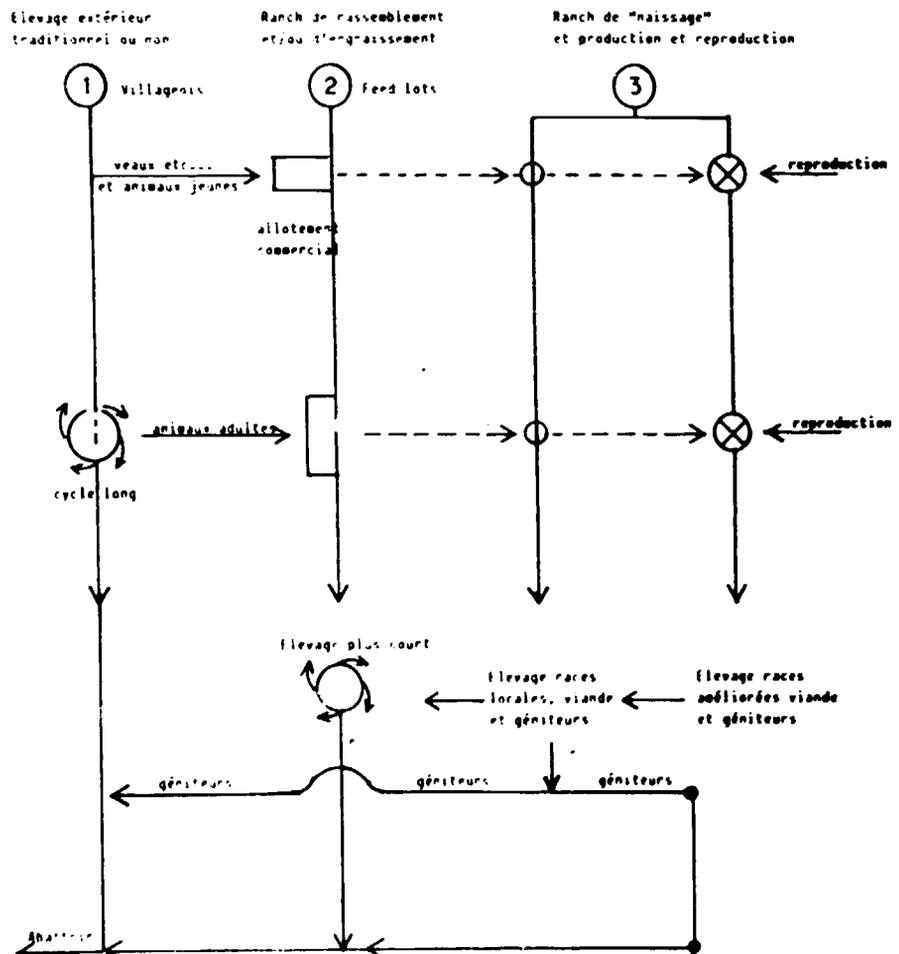
d'élevage près de ces abattoirs, est tentant ainsi que la proximité d'un port. Il se pose évidemment la question de ne pas avoir installé "les abattoirs" au centre des grands élevages... profitant des erreurs rectifiées en EUROPE !... mais nous pensons que, en l'état actuel des voies de communication à MADAGASCAR, la solution adoptée était peut-être la mieux adaptée en un premier temps.

4.7 VARIANTE D'INVESTISSEMENT SELECTIONNE

4.7.1 Localisation

En tenant compte de l'esprit de cette étude impliquant un développement de l'élevage et l'utilisation d'un abattoir rénové, il a été décidé que le site de MAHAJANGA supporterait un investissement concernant l'établissement d'une ferme modèle et d'un ranch de rassemblement en même temps que l'abattoir servirait pour l'exploitation du bétail commercialisé.

Les centres de réengraissement et d'élevage pourraient être réalisés selon le schéma ci-dessous :



Le ranch ou la ferme expérimentable comprendrait les parties (2) et (3) et servirait donc :

- De modèle expérimental et incitatif dans le développement.
- De poste d'observations approfondi de l'environnement et du milieu.
- De liaison commerciale avec l'élevage, ce qui permettrait d'utiliser des abattoirs assez rapidement.

4.7.2 Les investissements

4.7.2.1 Ferme modèle et centre d'élevage

Les investissements se décomposent de la façon suivante :

- Les investissements agricoles
- Les constructions
- Les matériels et équipements

4.7.2.1.1 Les investissements agricoles

Ils seront réalisés sur 1 000 hectares appartenant à la Ferme de MIADANA.

Les frais de préparation du site s'élèvent à la somme de 180 000 000 FMG comprenant :

- Les achats d'animaux

Pour l'élevage reproducteurs : achat de 40 vaches la 1ère année et 40 vaches + 28 veaux les 2 années suivantes.

Pour le Feed-lots d'engraissement des boeufs, achat de 600 boeufs (50 boeufs par mois pendant 12 mois et un engraissement de 3 mois). Les approvisionnements suivants étant pris en compte dans les frais d'exploitation.

- Grains et compléments

- Maïs :

- . Variété Malgache.
- . Utilisé seulement en ensilage.
- . 1 hectare par tête de gros bétail soit pour 150 têtes, de Juillet à Décembre (fin de la saison sèche), 5 kg par tête.
 $5 \text{ kg} \times 180 \text{ jours} \times 150 \text{ têtes} = 135 \text{ T}$
- . Production 10 T à l'hectare ce qui fait 10 à 15 hectares de maïs et une fosse d'ensilage de 100 m³.
- . Besoins en semence : 200 kg au prix de 150 FMG/kg.
- . Les cultures de maïs et manioc ne peuvent être étendues dans les villages à cause de la prise de nourriture pour eux-mêmes, les volailles et les porcs.

Il faudra prévoir aussi la production de 115 T et 150 T pour l'élevage des vaches et veaux.

- Pennisetum :

- . Production de 50 T/hectares sur 3 coupes ; la 1ère coupe étant la seule utilisée pour l'ensilage, ce qui donne 20 T à l'hectare pour l'ensilage.
- . Les besoins :
 $10 \text{ kg/jour} \times 180 \text{ jours} \times 150 \text{ têtes} = 270 \text{ T}$
exigeant donc 13,5 hectares de culture élevées à 15 hectares pour les besoins des veaux.
- . Les 2ème et 3ème coupe seront pâturées en rotation.

- Semences :

- . 20 000 boutures/hectare sur 15 hectares avec labour et défrichage.

- Prairies temporaires :

- . Pour le Feed-lots, prairies naturelles améliorées (herbes naturelles + Kudzu) ; le Kudzu a été choisi malgré un investissement plus élevé parce qu'il est plus rentable d'après les calculs que des sous-produits tels que tourteau de coton, etc....
- . La mise en surface pour le Feed-lots serait de 150 hectares sur les 750 hectares de prairies prévus ; 3 parcelles de prairies naturelles seraient améliorées en Kudzu.

- Le labour est compté à 45 000 FMG/hectare.

- La pulvérisation à 30 000 FMG/hectare.

- La fumure à 200 kg/hectare et à 600 FMG/kg.

- Autres aliments à approvisionner :
 - . Tourteau / coton (complément à l'ensilage): 10 tonnes
175 FMG/kg emballé - 250 FMG/kg nu et plus gras
 - . Farine base de riz : (si possible 10 tonnes,
fourniture aléatoire).
100 FMG/kg nu - 125 FMG/kg en sac
 - . Farine d'os (vert) : 1 tonne
en 1985 : 300 FMG/kg
 - . Farine de sang : 1 tonne
en 1985 : 450 FMG/kg
 - . Coquilles d'huitres : 1 tonne
30 FMG/kg en vrac - 70 FMG/kg broyées
 - . Coprah, mélasse :

Difficile à se procurer ; il est bon marché et produit
dans la région d'ANTSIRANANA ; il y a évidemment un
problème de transport.
en 1986 : 55 FMG/KG + transports et taxes
 - . Urée 45 % (complément d'ensilage ou d'autres
fournitures) : 1 tonne
450 FMG/kg
 - . Paille de riz :
Non exploitée avec difficultés de ramassage et de
transports.
 - . Sorgho :
En ensilage, trop honéreux (essais pratiqués à
MIADANA).
 - . Maïs grains :
Problème des sangliers qui mangent les récoltes et
vols par les villageois.
 - . Manioc :
Idem problème des vols par les villageois.

- Insémination artificielle :
Ce service est à prévoir en dehors de la reproduction
naturelle par taureaux ; 3 inséminations par vache ont
été comptées.

- Protection sanitaire (médicaments, etc...) :
Chiffrée à 10 000 FMG par tête de bétail plus
l'équipement en matériel vétérinaire.

Conclusions :

Une ligne traditionnelle d'approvisionnement avec l'objectif d'achat de 30 000 têtes et un alotement dans un site à déterminer en dehors de la Ferme de MIADANA doit permettre de fournir 50 % des prévisions d'abattage au bout de la 5ème année d'exploitation. Seuls sont prévus les investissements concernant la Ferme modèle de MIADANA.

4.7.2.1.2 Les constructions

Le montant total des investissements s'élève à 660 000 000 FMG qui comprennent :

- La construction de deux logements en dur pour un vétérinaire et un agronome expatriés plus deux autres logements pour un agent technique et un comptable.
- La construction d'un hangar.
- La construction d'un puits et d'un château d'eau.

Pour l'ensemble, alotement, feed-lots, ferme de naissance, il faut un parc de triage avec 4 box, un couloir métallique de 30 mètres.

4.7.2.1.3 Les matériels et équipements

L'estimation de l'ensemble du matériel décrite ci-après s'élève à 1 250 000 000 FMG.
(matériels à acheter à MADAGASCAR de préférence pour éviter les taxes ou en France) :

- 2 tracteurs : 1 de 80 à 120 cv et 1 de 60 à 80 cv
- 1 voiture tout terrain
- 1 voiture liaison
- 1 voiture pompier 1 000 l (Fendt)
- 1 motocyclette pour agent technique
- 2 charrues à 3 ou 4 disques
- 2 pulvérisateurs COVERCROP
- 1 débroussailleuse rotative
- 1 semoir à céréales
- 2 remorques à tracteurs équipées de rambardes
- 1 ensileuse à maïs pour l'ensilage du Pennisetum
- 1 faucheuse rotative
- 1 presse normale type moyenne intensité
- 10 fûts de 100 l pour gaz-oil
- 1 fût à essence
- 1 clôture solaire pour rotation de pâturages (5 km de fil)
- 1 clôture barbelé 4 rangées (30 km) avec un poteau tous les 4 mètres soit 2 000 poteaux en fer cornière de 40 et

- 2 m de hauteur.
- 1 moto-pompe électrique
- 1 pompe thermique de secours flottante (JAPY ou BERNARD)
- 1 citerne (château d'eau) environ 15 m³ au centre
- 1 groupe électrogène de 15 KVA
- 1 Bulldozer
- 1 pelleteuse

Les pièces détachées de première urgence sont prévues être fournies avec le matériel.

4.7.2.2 Abattoir

Nous avons prévu 500 000 000 FMG pour les investissements de l'abattoir qui ne concernent que des achats de matériels ou des modifications de l'existant pour une amélioration de la qualité du produit ou de la productivité.

Nous avons supposé que tous les problèmes concernant la fourniture des énergies étaient résolus sinon, il y a lieu de prévoir des investissements complémentaires. Il en va de même pour le traitement des eaux usées.

4.7.3 Source de financement

L'étude financière a été réalisée sur les bases suivantes.

Les investissements à réaliser sont prévus être financés par un apport de 30 % en capital et de 70 % en prêts dont 30 % étant des prêts locaux et 70 % des prêts étrangers.

Aucune subvention n'a été prise en compte dans ce projet.

4.7.4 Approvisionnement de l'abattoir

L'approvisionnement de l'abattoir est assuré d'une part par le ranch d'engraissement et par la ou les Fermes d'élevage et d'autre part par des achats effectués dans des élevages extérieurs traditionnels ou non.

Le tableau ci-après donne, en fonction des années, le nombre d'animaux abattus par an et le pourcentage en provenance de la 1ère source d'approvisionnement décrite ci-dessus.

Les coûts d'achats pris en considération sont les suivants :

150 000 FMG pour les bovins pour le centre d'engraissement et
250 000 FMG pour les achats en direct à l'abattoir.

Années	Nombre de boeufs abattus par an	% de l'approvision- nement de l'abattoir par les centres de réengraissement
1	25 000	1 %
2	37 500	5 %
3	50 000	15 %
4	55 000	30 %
5	60 000	50 %
6	65 000	50 %
7	75 000	50 %
8	85 000	50 %
9	90 000	50 %
10	100 000	50 %

4.7.5 Main-d'oeuvre

Nous avons scindé les effectifs en deux, d'une part les productifs dont le salaire moyen annuel pris en compte est de 1 000 000 FMG et les improductifs c'est-à-dire l'encadrement et le Personnel administratif dont le salaire moyen a été considéré de 4 500 000 FMG.

L'effectif global du Personnel de production à la 4ème année de production lorsque l'ensemble aura atteint sa capacité de croisière a été évalué à 200 personnes.

Les deux premières années, nous avons prévu 100 personnes et 150 pour la 3ème année.

L'effectif global de l'encadrement et administratif est évalué à 25 personnes dès la 1ère année.

Pour l'assistance technique de démarrage et la formation, nous avons prévu :

- 800 000 000 FMG la 1ère année
- 550 000 000 FMG la 2ème année
- et 425 000 000 FMG pour les années suivantes

sachant qu'une partie de la formation peut-être assurée en France.

4.7.6 Commercialisation

Nous avons considéré 6 principaux produits commercialisés qui correspondent :

- à la vente des carcasses sur le plan local,
- à la vente des produits désossés :
 - frais sur le plan local
 - en sous vide pour l'exportation
 - en congelé pour l'exportation
- à la vente du 5ème quartier :
 - pour les abats pour partie étant vendus en local et pour partie à l'exportation
 - et pour le 5ème quartier non comestible sur le plan local.

Le tableau ci-après donne les tonnages traités par an en poids carcasses et en tonnes produits finis pour le reste.

: Années :	: Tonnage abattu par an Tonnes/an :	: Tonnages produits commercialisés Tonnes/An :				
		: Carcasses :	: Désossé :			
			: Frais :	: Sous vide :	: Congelé :	
: 1 :	: 3 750 :	: 750 :	: 175 :	: 175 :	: 1 300 :	
: 2 :	: 5 625 :	: 1 125 :	: 250 :	: 250 :	: 2 000 :	
: 3 :	: 7 500 :	: 1 500 :	: 330 :	: 330 :	: 2 650 :	
: 4 :	: 8 250 :	: 1 600 :	: 365 :	: 365 :	: 2 930 :	
: 5 :	: 9 000 :	: 1 700 :	: 400 :	: 400 :	: 3 215 :	
: 6 :	: 9 750 :	: 1 800 :	: 440 :	: 440 :	: 3 500 :	
: 7 :	: 11 250 :	: 1 900 :	: 515 :	: 515 :	: 4 115 :	
: 8 :	: 12 750 :	: 2 000 :	: 590 :	: 590 :	: 4 735 :	
: 9 :	: 13 500 :	: 2 000 :	: 630 :	: 630 :	: 5 065 :	
: 10 :	: 15 000 :	: 2 000 :	: 715 :	: 715 :	: 5 720 :	
: :	: :	: :	: :	: :	: :	

Les prix de vente des produits retenus :

- Carcasses	2 000 FMG/kg
- Désossés frais	3 000 FMG/kg
- Désossés sous vide	5 800 FMG/kg
- Désossés congelés	7 250 FMG/kg

4.7.7 Evaluation financière et économique

L'évaluation financière est faite à l'aide du COMFAR avec les hypothèses précédemment exposées. L'étude a été faite en francs constants.

Le taux de change considéré est $1 \text{ FF} = 250 \text{ FMG}$.

Il n'a pas été tenu compte des annuités pouvant rester à courir sur l'abattoir pour les raisons que nous avons exposées précédemment.

Les tables d'entrée des données sont jointes en Annexe 14.

ANALYSE FINANCIERE

Pièces fournies par COMFAR

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar
 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1
 production, abattage, chaîne froid, exp.

2 années de construction, 15 années de production

taux de conversion:

monnaie étranger 1 = 250.0000 monnaie comptable
 monnaie local 1 = 1.0000 monnaie comptable
 monnaie comptable : millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Investissement initial total durant la phase de construction

actifs fixes:	3040.70	67.024 % étranger
actif courant:	0.00	0.000 % étranger
actif total:	3040.70	67.024 % étranger

Source de financement durant la phase de construction

Capital social et subventions:	889.00	70.191 % étranger
prêts(étranger)	: 1414.00	
prêts(national)	: 737.70	
prêts (total)	: 3040.70	67.024 % étranger

Cashflow, issu des opérations

Année:	1	3	8
coûts d'exploitation	9763.73	17780.54	28974.34
amortissement :	392.20	412.35	203.30
intérêts :	258.20	258.20	180.74
coûts de production:	10414.14	18451.09	29358.38
% dont étrangère :	11.11 %	9.12 %	7.11 %
ventes totales :	14340.00	28866.50	49895.75
recettes brutes	26.05	2550.08	6778.95
recettes nettes :	26.05	2550.08	3118.32
solde de trésorerie :	-1078.35	1885.71	3843.86
cashflow net :	-820.14	2143.92	4239.77

valeur actualisé nette : 10.00 % = 26363.26
 taux de rentabilité sur l'investissement total: 42.58 %

rendement du capital social : 63.38 %

Tableaux établis par CONFAR

Investissement initial total	Cashflow
Investissement total en cours de production	Bilan prévisionnel
Coûts totaux de production	Etat de recettes nettes
Fonds de roulement nécessaire	Source de financement

Inv. total en cours de prod. en millions FMG ;1000 FMG = 4.00 FF

Année	1991	1992	1993	1994	1995
Coût des investissements fixes					
.Terrain, préparation et aménagement . .	147.000	161.000	177.000	195.000	214.000
.Bâtiments et travaux de génie civil . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
.Installations auxiliaires et services . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
.Immobilisations incorporés	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
.Installations, machines et équipement . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Coût total des investissements fixes . .	147.000	161.000	177.000	195.000	214.000
Dépenses de premier établissement	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Fonds de roulement	1349.597	627.592	899.713	280.174	286.952
Total des coûts d'investissement courants	1496.597	788.592	1076.713	475.174	500.952
Dont en devises, \$	61.296	57.454	55.620	43.702	42.363

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Inv. total en cours de prod. en millions FMG ;1000 FMG = 4.00 FF

Année	1996	1997	1998	1999	2000
Coût des investissements fixes					
.Terrain, préparation et aménagement . .	235.000	258.000	0.000	0.000	0.000
.Bâtiments et travaux de génie civil . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
.Installations auxiliaires et services . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
.Immobilisations incorporés	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
.Installations, machines et équipement . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Coût total des investissements fixes . .	235.000	258.000	0.000	0.000	0.000
Dépenses de premier établissement	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Fonds de roulement	296.312	563.090	569.367	314.864	586.865
Total des coûts d'investissement courants	531.312	821.090	569.367	314.864	586.865
Dont en devises, \$	41.080	51.292	72.469	73.458	73.332

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Total des coûts de production en millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Année	1991	1992	1993	1994	1995
% de capacité nominal (un seul produit)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Matières premières 1	16.494	23.363	30.000	32.686	35.403
Autres matières premières	7507.520	10651.160	13676.250	14881.930	16102.460
Services	7.973	11.275	14.500	15.800	17.111
Energie	16.494	23.363	30.000	32.686	35.403
Main-d'oeuvre directe	109.820	155.745	200.000	217.666	235.543
Entretien et réparations	171.908	243.495	312.665	340.656	368.965
Pièces détachées	515.245	729.810	937.125	1021.034	1105.897
Frais généraux de fabrication	1017.433	1440.738	1850.000	2015.558	2182.985
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Coût de fabrication	9362.889	13278.950	17050.540	18558.020	20083.770
Frais généraux d'administration	400.843	568.468	730.000	794.482	859.732
Frais indirects, ventes et distribution	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Frais directs, ventes et distribution	3377.623	5141.563	6815.449	7517.994	8230.504
Amortissement	392.200	396.250	412.350	394.950	396.900
Frais financiers	258.204	258.204	258.204	258.204	258.204
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Total des coûts de production	13791.760	19643.440	25266.540	27523.650	29829.110
=====	=====	=====	=====	=====	=====
Coût unitaire (un seul produit)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
dont en devises, %	30.086	30.484	30.620	30.693	30.802
dont coûts variables %	65.474	69.500	71.645	72.240	72.699
Main-d'oeuvre totale	510.663	724.212	930.000	1012.148	1095.275

Total des coûts de production en millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Année	2001	2002	2003	2004	2005
% de capacité nominal (un seul produit)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Matières premières 1	69.904	69.904	69.904	69.904	69.904
Autres matières premières	31865.800	31865.800	31865.800	31865.800	31865.800
Services	31.851	31.851	31.851	31.851	31.851
Energie	69.904	69.904	69.904	69.904	69.904
Main-d'oeuvre directe	463.914	463.914	463.914	463.914	463.914
Entretien et réparations	728.381	728.381	728.381	728.381	728.381
Pièces détachées	2183.787	2183.787	2183.787	2183.787	2183.787
Frais généraux de fabrication	4302.075	4302.075	4302.075	4302.075	4302.075
Coût de fabrication	39715.620	39715.620	39715.620	39715.620	39715.620
Frais généraux d'administration	1693.286	1693.286	1693.286	1693.286	1693.286
Frais indirects, ventes et distribution	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Frais directs, ventes et distribution	14230.590	14230.590	14230.590	14230.590	14230.590
Amortissement	154.350	140.550	125.450	107.750	87.900
Frais financiers	103.282	77.461	51.641	25.820	-0.000
Total des coûts de production	55897.120	55857.500	55816.580	55772.660	55727.390
Coût unitaire (un seul produit)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
dont en devises, %	28.296	28.284	28.274	28.262	28.251
dont coûts variables %	78.438	78.494	78.552	78.614	78.677
Main-d'oeuvre totale	2157.200	2157.200	2157.200	2157.200	2157.200

Fonds de roulement net en millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Année			2001	2002	2003	2004	2005	
Couverture	nmjc	cca						
Actif circulant								
Comptes débiteurs	39	9.1	6258.354	6258.354	6258.354	6258.354	6258.354	
Stock et matériel	30	12.0	677.840	746.780	822.860	906.300	997.330	
Energie	30	12.0	5.825	5.825	5.825	5.825	5.825	
Pièces de rechange	180	2.0	1091.893	1091.893	1091.893	1091.893	1091.893	
Travaux en cours	4	91.6	433.600	433.600	433.600	433.600	433.600	
Produits finis	6	60.0	690.387	690.387	690.387	690.387	690.387	
Encaisse	30	12.0	780.954	780.954	780.954	780.954	780.954	
Actif circulant total			9938.854	10007.790	10083.870	10167.310	10258.340	
Dettes à court terme	32	11.2	3540.161	3540.161	3540.161	3540.161	3540.161	

Fonds de roulement net			6398.693	6467.633	6543.713	6627.153	6718.183	
Accroissement, fonds roulement			624.167	68.939	76.080	83.440	91.029	

Fonds de roulement net, monnaie locale.			2061.861	2083.301	2106.881	2132.821	2161.351	
Fonds de roulement net, devises			4336.832	4384.332	4436.832	4494.332	4556.832	

Note: nmjc = nombre minimal de jours de couverture;

Source de financement, production en millions Fmg ;1000 Fmg = 4.00 FF

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Actions ordinaires.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Actions privilégiées.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Subventions, dons	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt A, devises	0.000	0.000	0.000	0.000	-141.400	-141.400
Prêt B, devises	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt C, devises	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt A, monnaie locale.	0.000	0.000	0.000	0.000	-73.770	-73.770
Prêt B, monnaie locale.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt C, monnaie locale.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total des prêts	0.000	0.000	0.000	0.000	-215.170	-215.170
Dettes à court terme	836.632	348.989	336.184	134.481	136.104	139.532
Découvert bancaire	1078.345	-849.312	-229.033	0.000	0.000	0.000
Total des fonds disponibles	1912.977	-500.323	107.151	134.481	-79.066	-75.638

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Source de financement, production en millions Fmg ;1000 Fmg = 4.00 FF

Année	1997	1998	1999	2000	2001	2002- 4
Actions ordinaires.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Actions privilégiées.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Subventions, dons	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt A, devises	-141.400	-141.400	-141.400	-141.400	-141.400	-141.400
Prêt B, devises	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt C, devises	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt A, monnaie locale.	-73.770	-73.770	-73.770	-73.770	-73.770	-73.770
Prêt B, monnaie locale.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prêt C, monnaie locale.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total des prêts	-215.170	-215.170	-215.170	-215.170	-215.170	-215.170
Dettes à court terme	273.161	274.784	137.057	275.918	649.319	0.000
Découvert bancaire	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total des fonds disponibles	57.991	59.614	-78.113	60.748	434.149	-215.170

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Tables des cashflows, production en millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Année	1991	1992	1993	1994	1995
Total des entrées de trésorerie	14652.440	21320.080	28152.800	30759.660	33604.860
. Ressources financières . . .	834.632	348.989	336.184	134.481	136.104
. Ventes, nettes de taxe . . .	13817.810	20971.090	27816.620	30625.180	33468.750
Total sorties de trésorerie . .	15816.790	20470.770	26353.090	27824.360	30370.430
. Total des actifs	2331.229	1137.581	1412.897	609.655	637.057
. d'exploitation	13141.350	18988.980	24595.990	26870.500	29174.000
. Frais financiers	258.204	258.204	258.204	258.204	258.204
. Remboursements	0.000	0.000	0.000	0.000	215.170
. Impôt sur les sociétés . . .	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
. Dividendes versés	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
Excédent (déficit)	-1164.346	849.314	1799.715	2935.309	3234.424
Solde de trésorerie cumulé . .	-1164.346	-315.031	1484.684	4419.992	7654.416
. Entrées, monnaie locale	4196.474	5474.000	7176.663	7600.140	8200.687
. Sorties, monnaie locale	10915.770	14249.460	18207.500	19376.090	21018.540
Excédent (déficit)	-6719.300	-8775.457	-11030.840	-11775.950	-12817.860
. Entrées, devises	10455.970	15846.080	20976.140	23159.530	25404.170
. Sorties, devises	4901.015	6221.311	8145.586	8448.270	9351.887
Excédent (déficit)	5554.955	9624.770	12830.560	14711.260	16052.280
Cashflow net	-820.140	1193.518	2143.918	3279.512	3793.798
Cashflow net cumulé	-3860.840	-2667.322	-523.404	2756.109	6549.906

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Tables des cashflows, production en millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Année	2001	2002	2003	2004	2005
Total des entrées de trésorerie	72304.190	71654.870	71654.870	71654.870	71654.870
. Ressource financières	649.319	0.000	0.000	0.000	0.000
. Ventes, nettes de taxe	71654.870	71654.870	71654.870	71654.870	71654.870
Total sorties de trésorerie	61364.750	60854.060	64577.570	64580.500	64369.200
. Total des actifs	1273.485	68.940	76.080	83.440	91.030
. d'exploitation	55639.490	55639.490	55639.490	55639.490	55639.490
. financiers	103.282	77.461	51.641	25.820	-0.000
. Reversements	215.170	215.170	215.170	215.170	0.000
. Impôt sur les sociétés	4047.322	4766.998	8509.185	8530.581	8552.680
. Dividendes versés	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
Excédent (déficit)	10939.440	10800.800	7077.301	7074.363	7285.664
Solde de trésorerie cumulé	39251.200	50052.000	57129.300	64203.670	71689.330
Entrées, monnaie locale	12602.350	12033.690	12033.690	12033.690	12033.690
Sorties, monnaie locale	44985.700	44821.460	48556.910	48571.820	48513.880
Excédent (déficit)	-32383.360	-32787.750	-36523.220	-36538.130	-36480.200
Entrées, devises	59701.840	59621.180	59621.180	59621.180	59621.180
Sorties, devises	16379.050	16032.630	16020.660	16008.690	15855.320
Excédent (déficit)	43322.790	43588.550	43600.520	43612.490	43765.860
Cashflow net	11343.890	11179.440	7430.112	7401.356	7371.664
Cashflow net cumulé	40960.700	52140.140	59570.250	65971.610	74343.270

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Déclaration de revenu net en millions FMG ; 1000 FMG = 4.00 FF

Année	1991	1992	1993	1994	1995
Ventes totales avec taxe s. les ventes .	14340.000	21762.500	28866.500	31779.500	34728.750
moins: couts variables, avec taxes s.v..	9552.238	14443.590	19152.110	21037.380	22945.450
<hr/>					
Marge variable	4787.760	7318.912	9714.385	10742.110	11783.300
En % des ventes totales	33.387	33.631	33.653	33.802	33.930
<hr/>					
Coûts fixes, y compris l'amortissement .	4503.504	5733.053	6906.104	7382.373	7885.454
<hr/>					
Moins d'exploitation	284.254	1585.859	2808.281	3359.740	3897.847
En % des ventes totales	1.982	7.287	9.729	10.572	11.224
<hr/>					
Frais financiers	258.204	258.204	258.204	258.204	258.204
<hr/>					
Bénéfice brut	26.052	1327.654	2550.078	3101.537	3639.643
Deductions	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Bénéfice imposable	26.052	1327.654	2550.078	3101.537	3639.643
Impôts	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<hr/>					
Bénéfice net	26.052	1327.654	2550.078	3101.537	3639.643
<hr/>					
Dividendes payés	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
Bénéfices non distribués	-59.948	1241.654	2464.078	3015.537	3553.643
Bénéfices non distribués cumulés	-59.948	1181.706	3645.784	6661.321	10214.960
<hr/>					
Bénéfice brut en % des ventes totales .	0.182	6.101	8.834	9.760	10.480
Bénéfice net en % des ventes totales . .	0.182	6.101	8.834	9.760	10.480
Bénéfice net en % du capital social . .	2.930	149.342	286.848	348.879	409.609
B. net intérêt en % de l'investissement	6.265	29.776	43.862	48.849	52.825

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Déclaration de revenu net en millions FRG ; 1000 FRG = 4.00 FF

Année	2001	2002	2003	2004	2005
Ventes totales avec taxe s. les ventes .	73761.990	73761.990	73761.990	73761.990	73761.990
moins: couts variables, avec taxes s.v..	45951.970	45951.970	45951.970	45951.970	45951.970
Marge variable	27810.020	27810.020	27810.020	27810.020	27810.020
En % des ventes totales	37.702	37.702	37.702	37.702	37.702
Coûts fixes, y compris l'amortissement .	11948.990	11935.190	11920.090	11901.990	11882.540
Marge exploitation	15861.030	15874.830	15889.940	15908.030	15927.480
En % des ventes totales	21.503	21.522	21.542	21.567	21.593
Frais financiers	103.282	77.461	51.641	25.820	-0.000
Bénéfice brut	15757.750	15797.370	15838.300	15882.210	15927.480
Deductions	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Bénéfice imposable	15757.750	15797.370	15838.300	15882.210	15927.480
Impôts	8509.185	8530.581	8552.680	8576.394	8600.840
Bénéfice net	7248.565	7266.790	7285.617	7305.817	7326.641
Dividendes payés	86.000	86.000	86.000	86.000	86.000
Bénéfices non distribués	7162.565	7180.790	7199.617	7219.817	7240.641
Bénéfices non distribués cumulés	32144.800	39325.590	46525.210	53745.020	60985.660
Bénéfice brut en % des ventes totales .	21.363	21.417	21.472	21.532	21.593
Bénéfice net en % des ventes totales . .	9.827	9.852	9.877	9.905	9.933
Bénéfice net en % du capital social . .	815.362	817.412	819.530	821.802	824.144
B.n. intérêt en % de l'investissement	67.907	67.407	66.876	66.321	65.734

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Bilans prévisionnels, production en millions FMG ;1000 FMG = 4.00 FF

Année	1991	1992	1993	1994	1995
Actif total	4979.729	5781.009	8292.290	11442.310	14916.880
Actifs fixes, nets d'amortissement	2648.500	2399.250	2147.900	1929.950	1728.050
Immobilisations en cours	147.000	161.000	177.000	195.000	214.000
Actif circulant	1999.625	2899.289	4060.891	4445.579	4838.325
Caisse, banque	184.604	261.521	335.816	365.783	396.094
Liquidités disponibles	0.000	0.000	1570.683	4505.996	7740.416
Perte reportée	0.000	59.948	0.000	0.000	0.000
Perte	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Passif total	4979.729	5781.009	8292.290	11442.310	14916.880
Capital social	889.000	889.000	889.000	889.000	889.000
Réserves, bénéfiques non distribués	0.000	0.000	1181.706	3645.784	6661.321
Bénéfice	26.052	1327.654	2550.078	3101.537	3639.643
Dettes à long et moyen terme	2151.700	2151.700	2151.700	2151.700	1936.530
Dettes à court terme	834.632	1183.621	1519.805	1654.286	1790.391
Découvert bancaire	1078.345	229.033	0.000	0.000	0.000
Dette total	4064.677	3564.354	3671.505	3805.986	3726.921
Capital social en % du passif	17.852	15.378	10.721	7.769	5.960

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Bilans prévisionnels, production en millions FMG ;1000 FMG = 4.00 FF

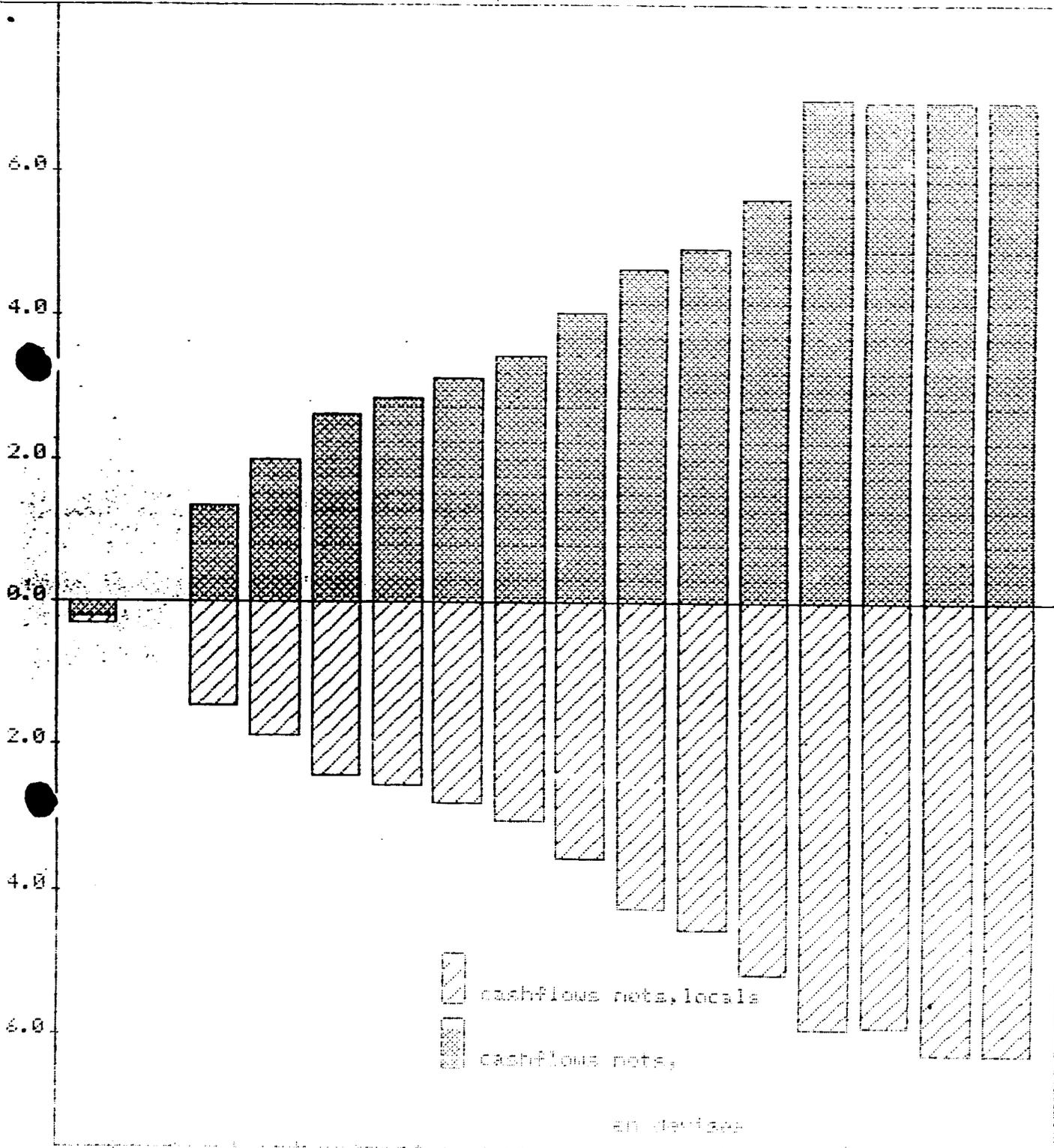
Année	1996	1997	1998	1999	2000
Actif total	16760.380	19297.700	22389.630	25673.230	29708.760
Actifs fixes, nets d'amortissement	1716.150	1752.350	1807.050	1633.750	1459.950
Immobilisations en cours	235.000	258.000	0.000	0.000	0.000
Actif circulant	5243.047	6017.998	6800.504	7221.435	8021.769
Caisse, banque	427.215	488.516	550.160	581.151	643.599
Liquidités disponibles	9138.971	10780.830	13231.910	16236.900	19583.440
Perte reportée	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Perte	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Passif total	16760.380	19297.700	22389.630	25673.230	29708.760
Capital social	889.000	889.000	889.000	889.000	889.000
Réserves, bénéfiques non distribués	10214.960	12134.100	14613.420	17645.740	21007.460
Bénéfice	2005.136	2565.322	3118.317	3447.719	4060.776
Dettes à long et moyen terme	1721.360	1506.190	1291.020	1075.850	860.680
Dettes à court terme	1929.923	2203.083	2477.867	2614.924	2890.842
Découvert bancaire	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Dette total	3651.282	3709.273	3768.887	3690.774	3751.522
Capital social en % du passif	5.304	4.607	3.971	3.463	2.992

Compl. agro-industriel VIANDE Madagascar --- 18/09/89 - étude d'opportunité n° 1

Cashflow annuel d'exploitation

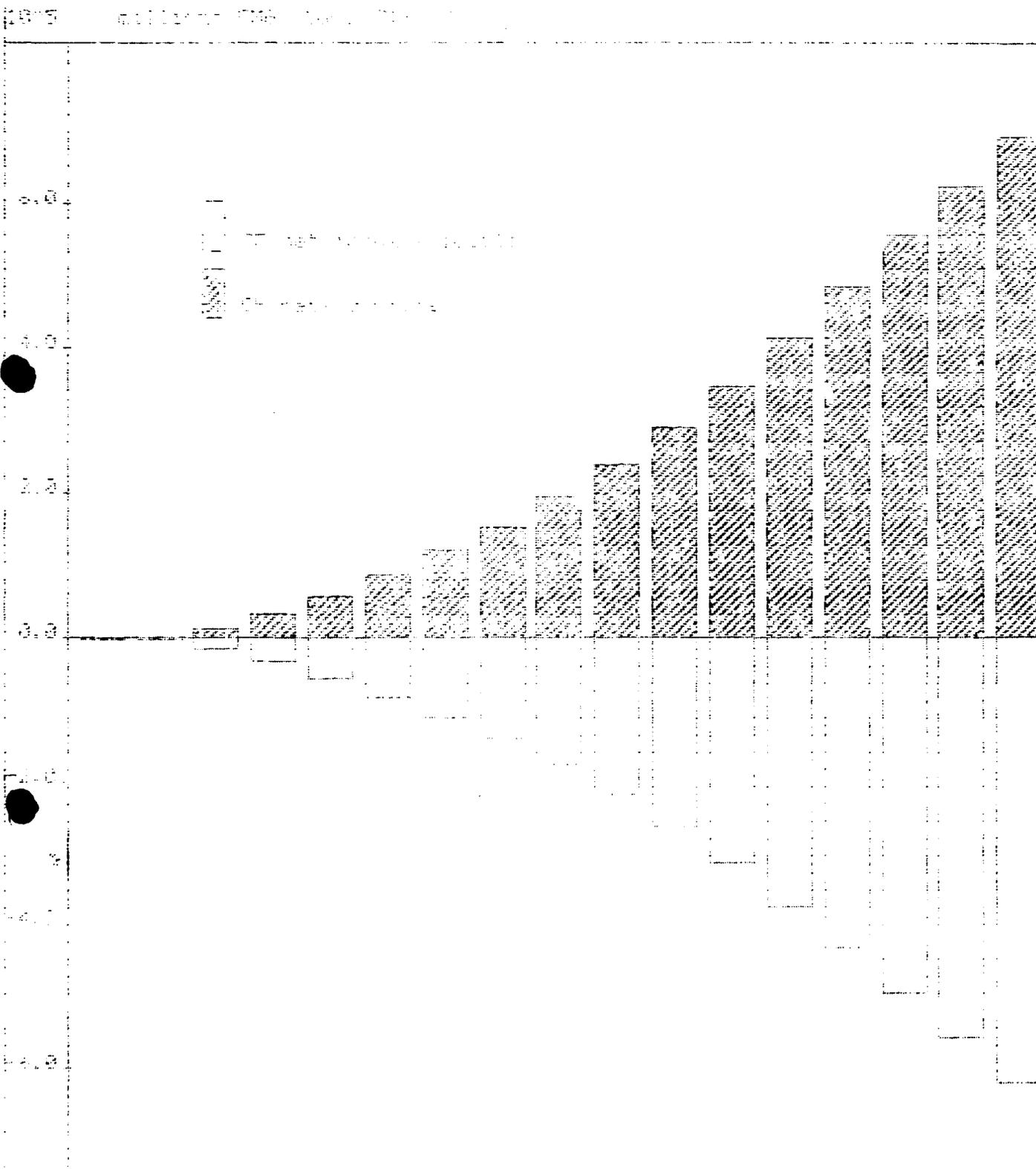
Le cashflow d'exploitation annuel net représente les excédents ou déficits annuels d'exploitation du projet. Seuls sont retenus les flux directement liés à l'exploitation tels que l'investissement ou les coûts d'exploitation et les ventes.

1984 millions FMB ; 1000 FMB = F



cashflows nets, locaux
 cashflows nets, étrangers

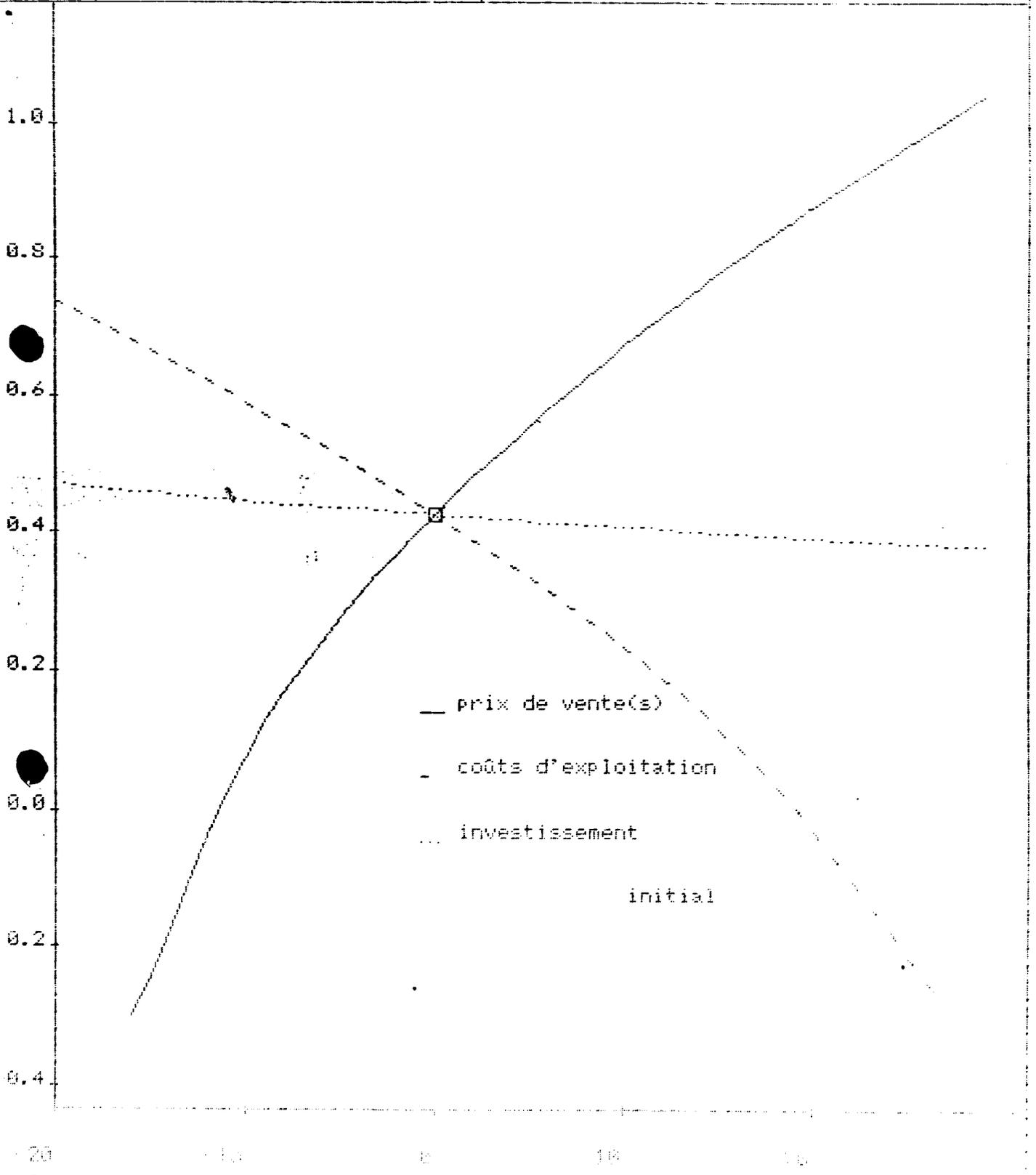
en devise



Legend: Total Value (hatched), Change (dashed)

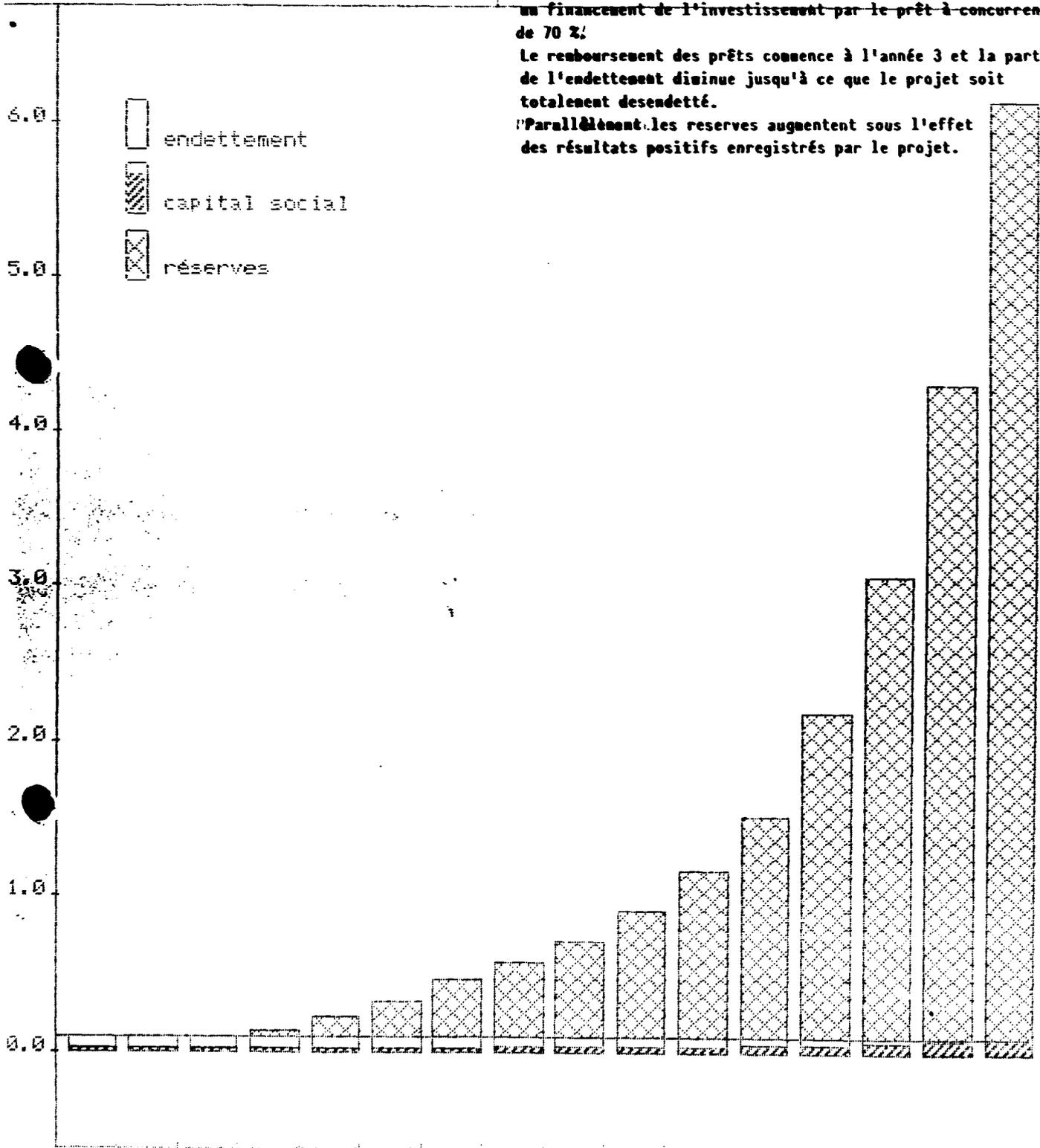
Sensibilité du TRI

002 Taux rentabilité interne



Endettement/capital soc. par an

0'3 Ration en (%)



Le ratio endettement/capital établi un rapport pour chaque année entre l'endettement du projet et le capital social du projet, ce qui permet d'analyser la structure de financement.

Au cours de la phase de construction, la part de l'endettement dépasse celle du capital social, ce qui correspond à un financement de l'investissement par le prêt à concurrence de 70 %.

Le remboursement des prêts commence à l'année 3 et la part de l'endettement diminue jusqu'à ce que le projet soit totalement desendetté.

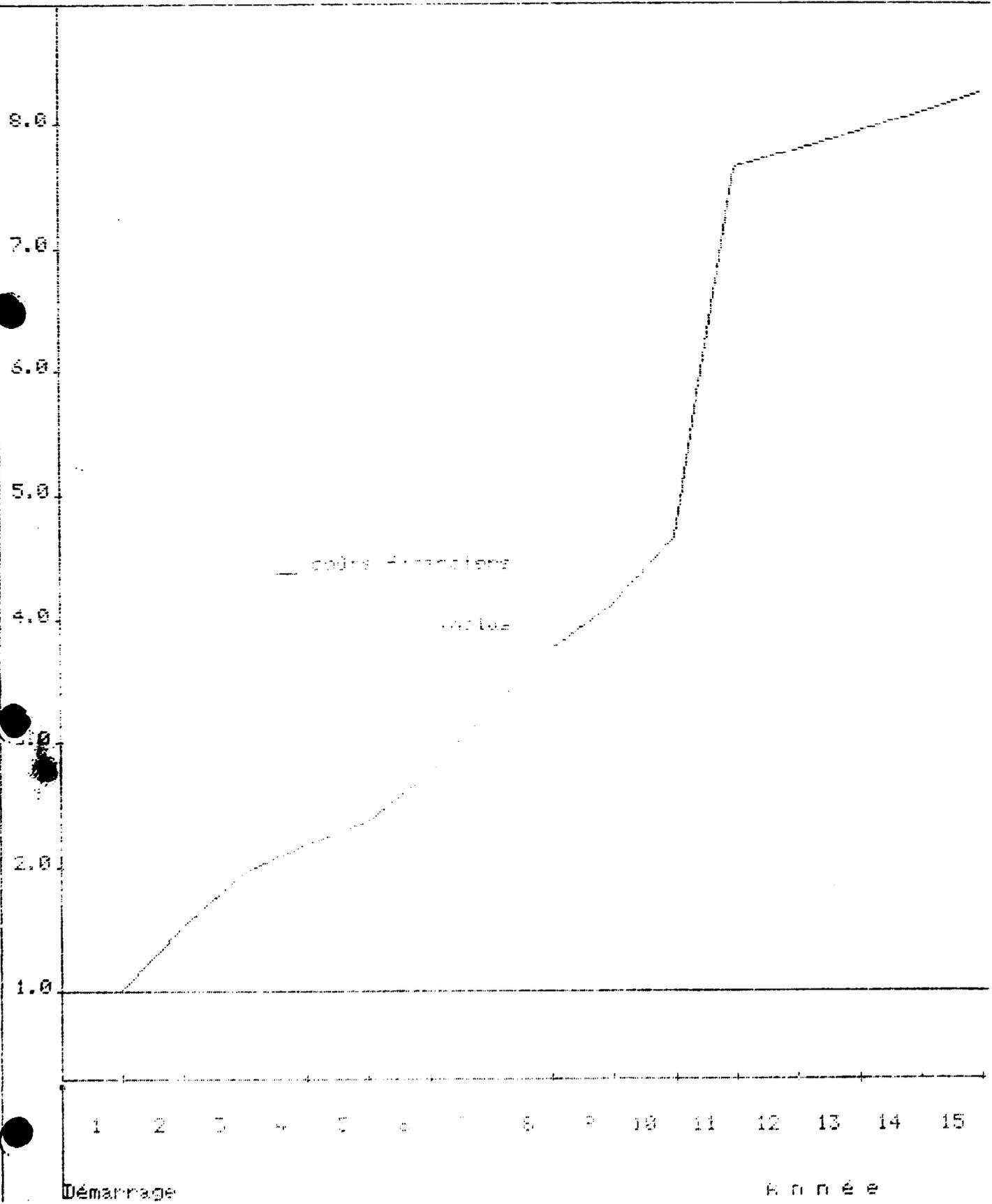
Parallèlement, les réserves augmentent sous l'effet des résultats positifs enregistrés par le projet.

Ratio couverture des cotisations

de la Fonctionnaire à l'État

Marge nominale (1970-1975)

1970-1975

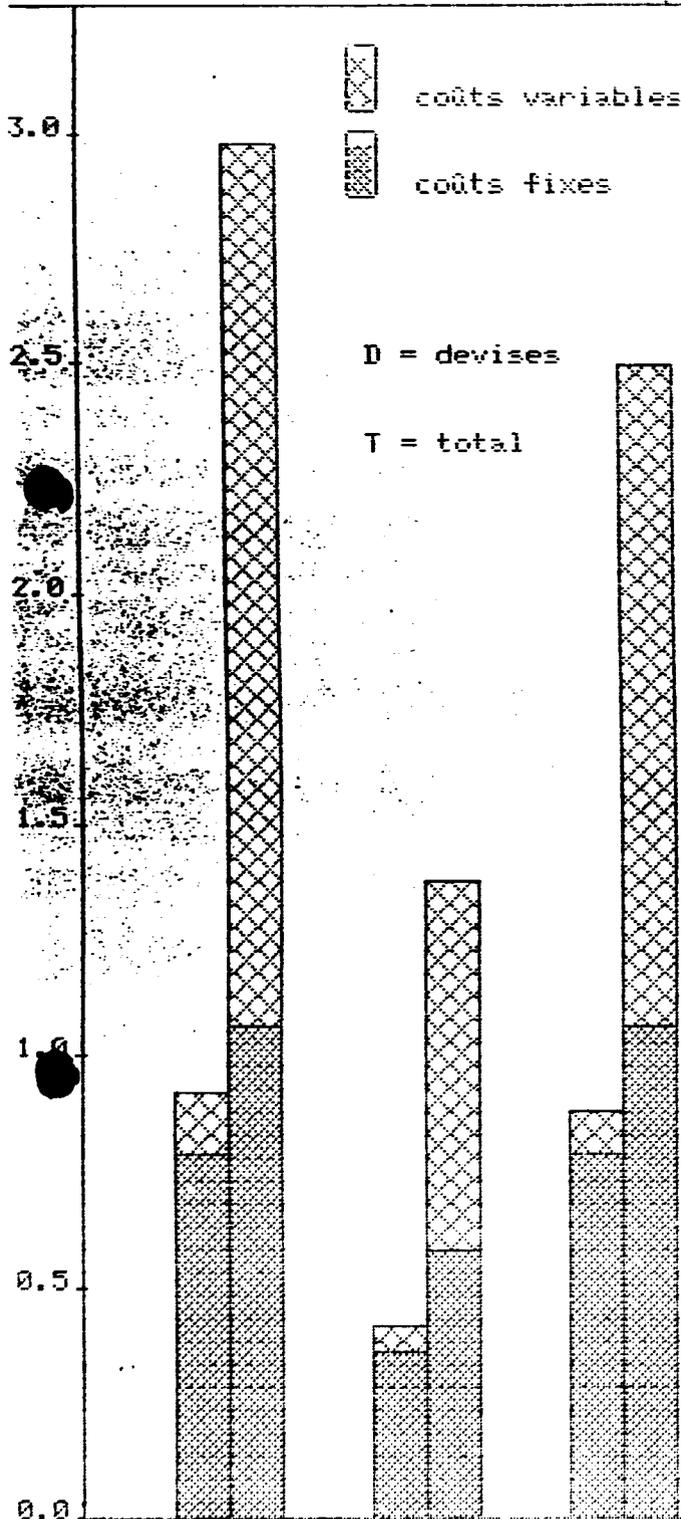


Structure, coûts de production

Nominal = 5ème année de

0'4 millions FMS ; 1000 FMS = F

production

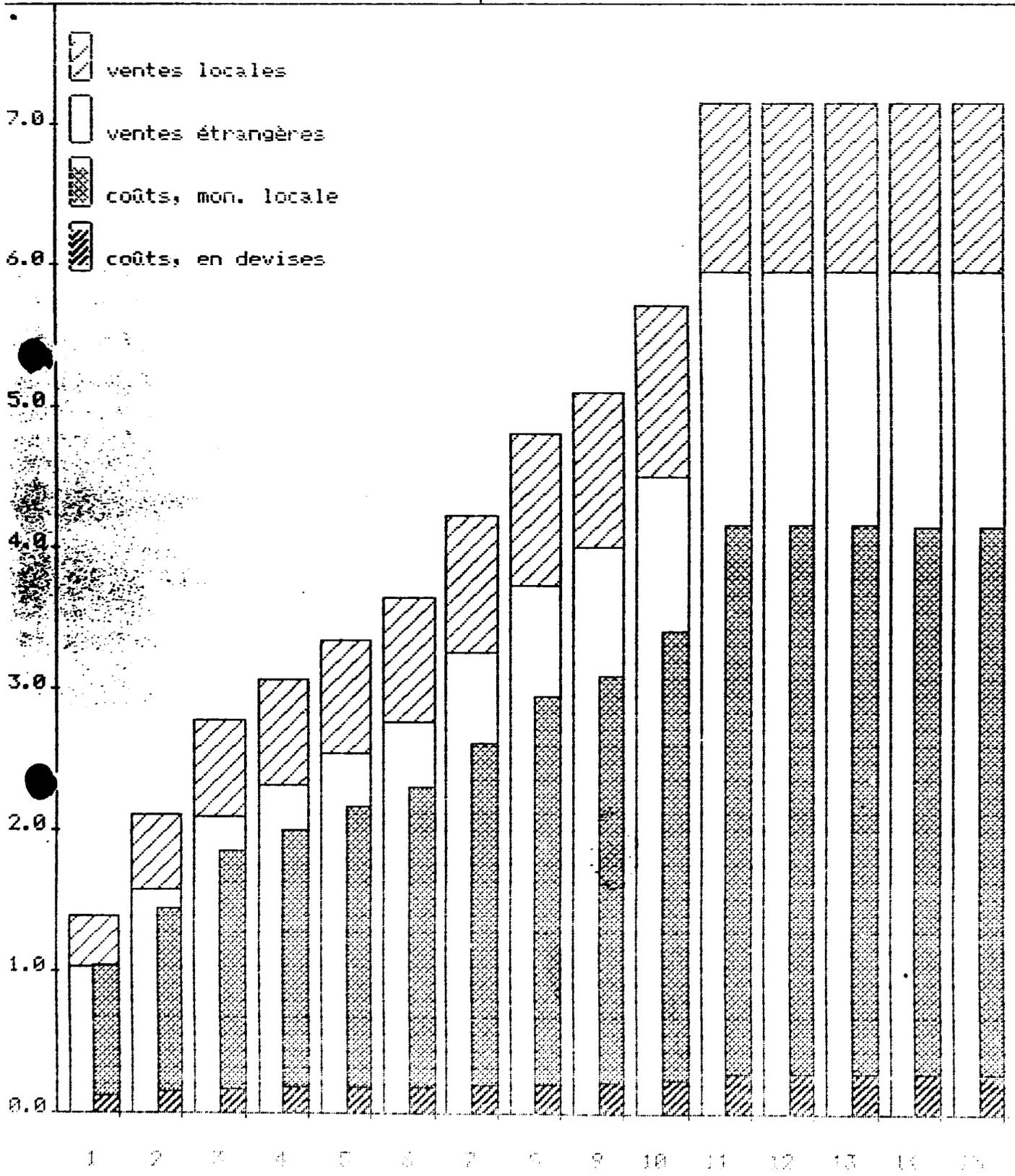


Nominal	Démarrage	
0.12	0.12	matière pre.
53.98	54.43	autres MP
0.06	0.06	service pub.
0.12	0.12	énergie
0.79	0.80	main d'oeuv.
1.24	1.25	maintenance
3.71	3.74	pièces rech.
37.79	34.77	frais génér.
1.33	2.84	amortissem.
0.87	1.87	intérêt
100.00	100.00	Total C.Prod.

Nominal = 5ème année de production

Coûts de prod. et ventes totaux

024 million us dollar



Année

ANALYSE ECONOMIQUE

Pièces fournies par COMFAR

Test d'efficacité absolue - 2 en millions FNB 1980 FNB = 4.00 FF
Analyse économique, prix économiques effets indirects inclus

	total général	total constr.	total produc.CONSTRUCTIONS.....		production	
				1989	1990	1991	1992
valeur de la production, C	747472.10	0.00	747472.10	0.00	0.00	14340.00	21762.50
intrants physiques EMI	573072.10	3040.70	570031.40	2907.70	133.00	13303.75	18545.27
investissement. I	4572.20	3040.70	1531.50	2907.70	133.00	573.06	390.50
exploitation. MI	568499.90	0.00	568499.90	0.00	0.00	12630.69	18254.77
Val. Aj. intérieure nette	174395.00	-3040.70	177446.00	-2907.70	-133.00	1036.25	3117.22
paiements rapatriés . . .	4307.01	0.00	4307.01	0.00	0.00	239.50	229.60
Val. Aj. nationale nette .	170012.99	-3040.70	173056.61	-2907.70	-133.00	806.75	2867.54
salaires nationaux . .	22463.00	0.00	22463.00	0.00	0.00	510.66	724.21
surplus social . . .	147549.99	-3040.70	150590.61	-2907.70	-133.00	296.09	2163.33
valeurs actualisées à 20.00 %							
VA, Val. Aj. nation. nette	22509.52						
VA, salaires nationaux . .	4293.20						
VA, m. d'o. non qualifiée	0.00						
VA du surplus social . . .	18216.30						

efficacité relative : capital investi, EMI : 5.04
taux de change, EMI : 1.00
m. d'o. qualifiée EMI : 0.00

Test d'efficacité absolue - 2 en réalisant 2M et 1 M
 Analyse économique, prix économiques et les indicateurs de base

	2000	2001	2002	2003-2004 2003	2004	2005	2006
valeur de la production, B	53282.01	70791.33	70761.99	70791.99	70761.99	70761.99	3499.02
intrants physiques I-M	42466.22	50440.46	51551.27	50559.07	50565.73	50570.32	-3374.54
investissement, I	204.56	470.79	69.94	76.08	63.74	31.32	-3474.54
exploitation, M	47016.66	50440.26	51481.33	50483.09	50499.99	50499.99	0.00
Val. Aj. intérieure nette	10789.77	19879.88	19180.72	20232.92	20196.26	20191.67	657.49
patentes rapatriés . . .	246.54	246.27	351.21	351.21	351.27	351.30	470.35
Val. Aj. nationale nette	10466.80	19869.34	18879.51	19881.71	19845.09	19840.37	1127.84
saïstres nationaux . . .	1765.66	2157.21	2157.21	2157.21	2157.21	2157.21	0.00
plus social . . .	1079.48	1745.92	1745.92	1745.92	1745.92	1745.92	612.80
valeurs actualisées à 2000							
VA. Val. Aj. nation. nette	20409.52						
VA. saïstres nationaux . .	4297.32						
VA. x. d. c. non qualifiés	0.00						
VA. du surplus social . . .	16570.91						

efficacité relative : capital investi, B M : 0.37
 rest. de compte, B M : 0.44
 x. d. c. qualifiés B M : 0.19

Effet du taux de change en millions de dollars F.M. = 100

Analyse économique effets conjoints totaux

100 a.n. devises étrangères 2000.00 unités de compte locales

	1963	1964	1965	projections 1966	1967	1968	1969
apports étrangers, total	21732.77	22225.26	24221.67	24874.62	27721.02	28763.55	31425.24
capital social	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
subventions, dons	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
emprunt, lignes de crédit	43.77	17.71	17.22	19.81	36.35	34.56	18.44
exportations	21688.00	22178.25	24194.45	24854.81	27684.67	28729.00	31387.80
effets indirects	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
devises étrangères, total	21732.77	22225.26	24221.67	24874.62	27721.02	28763.55	31425.24
redevances	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
équipements	175.74	241.67	245.22	247.22	163.22	147.51	247.32
matériaux importés	724.07	724.07	724.07	627.24	2222.22	22745.22	12272.22
remboursement emprunts .	0.00	0.00	21.22	121.27	141.22	141.22	141.22
autres remboursements . .	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
salaires rapatriés	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
dividendes versés	61.61	61.61	61.61	61.61	61.61	61.61	61.61
intérêts	121.22	121.22	121.22	121.22	121.22	121.22	121.22
coûts indirects	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
apports nets de devises .	21557.04	22036.59	24006.45	24647.41	27559.80	28621.97	31278.97
effet subst. répartition	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
effet de change net . . .	1257.73	1888.67	2115.22	2227.21	2161.22	2141.58	2146.27

valeurs actualisées à
apports de devises
effet de change net



10

1.4

1.2



1.0

0.8

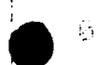
0.6



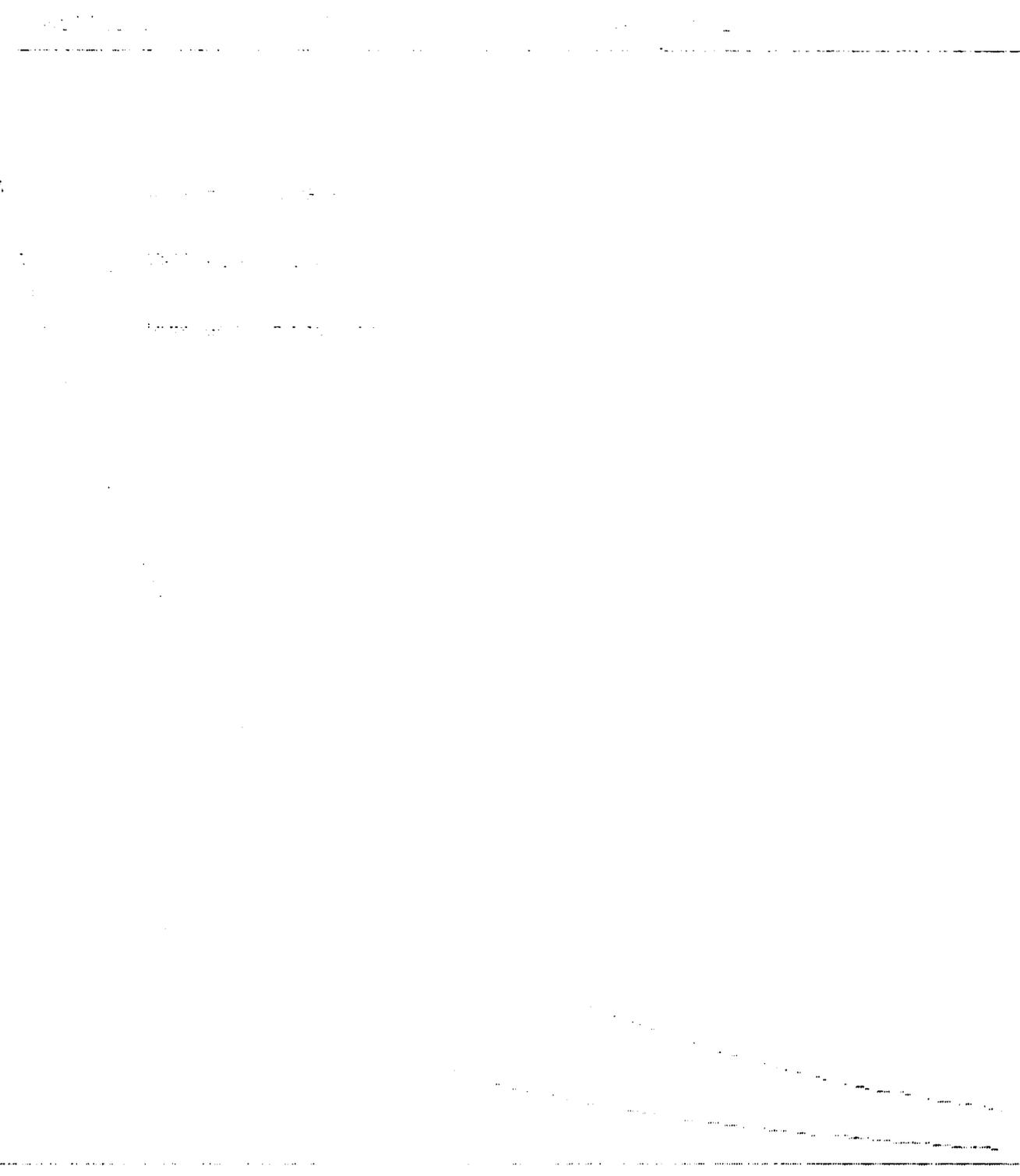
0.4

0.2

0



0



concentration (%)

année de construction

ville de construction

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

année de construction

ville de construction

année de construction

ville de construction

2800000

ville de construction

Répartition de la Valeur Ajoutée intérieure nette en secteurs FMI 1967 FMI = 1,00 VF
 Analyse flux revenu net effets indirects inclus

	total général	total constr.	total produc.	CONSTRUCTION		production	
				1969	1970	1969	1972
Val. Aj. intérieure brute	177983.30	0.00	177983.30	0.00	0.00	1783.25	3276.22
amortissement annuel . . .	3585.35	0.00	3585.35	0.00	0.00	392.30	396.25
Val. Aj. intérieure nette	174397.95	0.00	174397.95	0.00	0.00	791.95	2881.97
paiements rapatriés . . .	4197.61	0.00	4197.61	0.00	0.00	226.68	226.68
salaires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
intérêts, emprunts étr.	1611.95	0.00	1611.95	0.00	0.00	166.64	166.64
dividendes, rapatriés	976.30	0.00	976.30	0.00	0.00	40.00	60.00
autres paiements . . .	1619.36	0.00	1619.36	0.00	0.00	0.00	0.00
Val. Aj. nationale nette	170212.34	0.00	170212.34	0.00	0.00	561.27	2652.29
salariés, Val. Aj. s	22463.37	0.00	22463.37	0.00	0.00	516.67	724.21
bénéf., inc., Val. Aj. b	1210.98	0.00	1210.98	0.00	0.00	114.52	114.52
administrati., Val. Aj. a	64697.67	0.00	64697.67	0.00	0.00	522.29	791.41
non distr., Val. Aj.nd	61540.32	0.00	61540.32	0.00	0.00	-568.11	1022.15

indices de répartition .							
(Val. Aj. s/Val. Aj.)	0.13	0.00	0.13	0.00	0.00	0.91	0.27
(Val. Aj. b/Val. Aj.)	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.04
(Val. Aj. a/Val. Aj.)	0.37	0.00	0.37	0.00	0.00	0.30	0.33
(Val. Aj.nd/Val. Aj.)	0.35	0.00	0.35	0.00	0.00	-1.04	0.39

	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Aj. intérieure brute	1669.73	5433.43	5171.41	7047.78	4700.35	12221.46	11142.63
amortissement annuel . . .	422.05	104.45	104.45	212.90	109.41	210.00	170.30
Val. Aj. intérieure nette	1247.68	5328.97	5066.96	7234.88	4590.94	12011.46	10972.33
paiements rapatriés . . .	229.44	229.44	270.93	334.71	327.24	320.15	300.21
salaires	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
intérêts, emprunts étr.	169.28	169.28	172.22	152.71	128.74	126.78	121.61
dividendes, rapatriés	61.30	61.30	61.30	61.30	61.30	61.30	61.30
autres paiements . . .	0.00	0.00	147.41	147.40	147.40	147.40	147.40
Val. Aj. nationale nette	416.70	5174.79	4796.03	6900.17	4263.70	11691.31	10706.12
salariés, Val. Aj. s	930.00	1072.15	1040.29	1267.41	1046.21	1214.41	1097.77
bénéf., inc., Val. Aj. b	114.52	114.52	114.52	114.52	114.52	114.52	114.52
administrati., Val. Aj. a	1049.89	1164.01	1097.41	1700.00	1000.00	1469.07	1347.82
non distr., Val. Aj.nd	1952.30	2964.11	2561.81	3418.84	2103.97	2899.75	2091.42

indices de répartition .							
(Val. Aj. s/Val. Aj.)	0.33	0.20	0.22	0.18	0.24	0.27	0.15
(Val. Aj. b/Val. Aj.)	0.09	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
(Val. Aj. a/Val. Aj.)	0.26	0.22	0.23	0.23	0.24	0.36	0.36
(Val. Aj.nd/Val. Aj.)	0.48	0.56	0.53	0.57	0.50	0.27	0.29

: 5) CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS :
: -----

Les abattoirs en cours de réhabilitation doivent être réceptionnés par la Commission Vétérinaire de la C.E.E. Une Commission récente a cependant conclu que cette rénovation ne suffirait pas à restaurer la demande d'importations de la part de la C.E.E.. Les principales contraintes étant :

- la médiocrité de la protection sanitaire dans le Pays,
- la mauvaise gestion technique des abattoirs.

Si la deuxième peut se régler grâce à une prise en charge d'une gestion privée des abattoirs avec un ou plusieurs partenaires Malgaches, la première dépend en grande partie de l'administration afin de réhabiliter les services vétérinaires.

Il existe un cheptel important dont l'état sanitaire est à vérifier. Les possibilités de production d'élevage de viande bovine sont nombreuses mais elles sont cependant limitées aux problèmes de sites et de surfaces éventuellement disponibles (propriétés foncières de l'Etat) et aux problèmes politico-financiers que cela pourrait entraîner. Par contre il n'est pas exclu de mettre en place, dans une zone proche d'un abattoir, une production sous forme d'embouches herbagères ce qui a été réalisé à la ferme d'Etat d'OMBY.

La production traditionnelle pourrait avoir un développement important mais il faudrait recréer les réseaux de commercialisation internes et trouver des professionnels sérieux qui réactiveraient le marché et la consommation locale. Ceci représente un travail considérable vu le fait que le pouvoir d'achat des Malgaches est très faible créant une stagnation de la consommation.

Bien entendu, le vecteur principal de la remise en route d'un abattoir serait la création d'un circuit d'exportation régulier vers l'OCEAN INDIEN et la C.E.E. Sur ce point nous devons être très prudents car il existe une concurrence très importante avec le BOTSWANA et le ZIMBABWE qui utilisent et même dépassent leurs quotas avec des viandes à conservation prolongée.

De notre première étude, il ressort que l'abattoir de MAHAJANGA serait plus à même de répondre à notre projet du fait de l'importance de la zone d'élevage environnante, la présence d'une ferme d'élevage MIADANA qui pourrait être réhabilitée et d'un port en cours de réhabilitation.

D'autre part, la route MAHAJANGA - ANTANANARIVO devrait être réhabilitée. Les investissements concernant ces travaux ne sont pas pris en compte dans cette étude, il en va de même pour la réhabilitation du port.

MORONDAVA est particulièrement désavantagé par le fait de sa situation géographique qui est très éloignée de la production. Seule subsiste la possibilité de créer un centre d'élevage qui permettrait l'exportation de la viande sur pieds vers l'ILE MAURICE et la REUNION.

En ce qui concerne l'abattoir d'ANTANANARIVO, il est mal situé géographiquement et doit rester en activité pour la consommation locale malgré toutes les difficultés que cela comporte (passage obligé par l'abattoir afin de supprimer les tueries particulières). Une possibilité subsiste pour l'exportation des produits transformés (SOCIETE SEVIMA Corned beef).

La région de TOLIARA visitée par le Dr ARNAULT pourrait être un site drainant les pôles de l'élevage du Sud avec un port, mais il n'y a pas d'abattoirs et peu de moyens de transports et d'accès aux zones d'élevage excepté la zone du littoral.

Choix d'un partenaire Malgache compétent. Il existe différents partenaires Malgaches qui peuvent être intéressés par le projet ; la condition sine qua non étant de choisir un partenaire ayant une connaissance pratique du métier de la viande, ce qui ne s'improvise pas. Une Société "Joint Venture" pourrait être créée avec l'assistance technique d'un groupe étranger spécialiste de la transformation et de la commercialisation de la viande.

En bref, l'étude a révélé que le disponible en cheptel pour l'exportation devait comporter en priorité le développement de l'élevage bovins, tant sur le plan zootechnique que sur le plan sanitaire, impliquant aussi le développement des herbages et systèmes d'irrigation.

La technicité de la filière viande doit être reprise en son entier depuis l'apport des animaux jusqu'à leur exploitation selon les normes C.E.E. et la chaîne de froid doit être particulièrement surveillée jusqu'à l'embarquement dans les bateaux.

Des moyens financiers importants sont nécessaires à la réalisation de ce programme.

En conclusion, d'après l'analyse COMFAR, le projet tant sur le plan financier qu'économique est un projet viable et bénéfique du point de vue de la collectivité.

Le 28 Décembre 1989

6) BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE

- BANQUE MONDIALE
- LOUIS BERGER
- DOCTEUR BLANC
- CONTROLE DES PRIX
- D. E. L.
- GUIDE DES AFFAIRES A MADAGASCAR (Edition 86/87)
- I. N. S. R. E.
- RECENSEMENT ADMINISTRATIF DIRECTION DE L'ELEVAGE
- SEDES
- SERDI

: 7) DOSSIER DES ANNEXES :
: :
: :

- Annexe 1 Rapport J.G. WATSON, Octobre 1988
- Annexe 2 Le marché de la viande à MADAGASCAR
- Annexe 3 Les médicaments et produits vétérinaires à MADAGASCAR
- Annexe 4 Note au sujet de la protection sanitaire du cheptel à MADAGASCAR
- Annexe 5 Approvisionnement du marché en cheptel à MADAGASCAR
- Annexe 6 L'inventaire et Etats des Faritany visitées
- Annexe 7 Inventaire de la Ferme d'Etat de MIADANA
- Annexe 8 Infrastructures de transport
- Annexe 9 Note du Docteur BLANC en date du 6 Mai 1987 au sujet de la Ferme d'Etat d'OMBY
- Annexe 10 Abattoir frigorifique d'ANTANANARIVO
- Annexe 11 Installation de découpe de SEVIMA à ANTANANARIVO
- Annexe 12 Abattoir frigorifique national de MAHAJANGA
- Annexe 13 Abattoir SECIAM de MORONDOVA
- Annexe 14 Tables d'entrée COMFAR
- Annexe 15 Photos

:
:
:

8) TABLE DES MATIERES

1) <u>AIDE MEMOIRE D'EXECUTION</u>	p.	1 à	4
2) <u>CONSIDERATIONS GENERALES ET SPECIFICITES DE LA FILIERE VIANDE</u>	p.	5	
2.1 Les aspects généraux juridiques et financiers	p.	5	
2.2 L'actualisation des statistiques et des documents existants sur le marché de la viande à MADAGASCAR	p.	5	
2.3 Les aspects techniques de la filière viande	p.	5	
2.4 La détermination de la capacité de l'entreprise retenue	p.	6	
2.5 L'estimation du coût d'investissement du projet retenu	p.	6	
2.6 L'évaluation des facteurs de production	p.	6	
3) <u>ETUDE GEOGRAPHIQUE D'OPPORTUNITE DU SECTEUR VIANDE</u>	p.	7	
RESULTATS DES RECHERCHES EFFECTUEES ET CONCLUSIONS	p.	7	
3.1 LES SEYCHELLES	p.	7	
3.1.1 Situation géographique	p.	7	
3.1.2 La vie économique	p.	8	

3.1.3 Elevage et marché de la viande	p. 8 à 12
3.1.4 Relations SEYCHELLES - MADAGASCAR	p. 12
3.1.5 Conclusions	p. 12 à 13
3.2 LA REUNION	p. 14
3.2.1 Situation géographique	p. 14
3.2.2 La vie économique	p. 15
3.2.3 Elevage et marché de la viande	p. 15 et 16
3.2.4 Relations LA REUNION - MADAGASCAR	p. 17
3.2.5 Conclusions	p. 17
3.3 L'ILE MAURICE	p. 18
3.3.1 Situation géographique	p. 18
3.3.2 La vie économique	p. 19
3.3.3 Elevage et marché de la viande	p. 18 et 20
3.3.4 Conclusions	p. 20
3.4 LES COMORES	p. 21
3.4.1 Situation géographique	p. 21
3.4.2 La vie économique	p. 22
3.4.3 Elevage et marché de la viande	p. 22
3.4.4 Conclusions	p. 22

3.5 MADAGASCAR	p.	23	
3.5.1 Situation géographique	p.	23	
3.5.2 La vie économique	p.	24	
3.5.2.1 Données susceptibles d'influencer le marché de la viande	p.	24 et	25
3.5.2.2 Estimation de la production et de la consommation	p.	26 à	29
3.5.3 Elevage et marché de la viande bovine	p.	30 à	40
3.5.4 Relations MADAGASCAR avec l'extérieur	p.	40	
3.5.5 Conclusions	p.	40 et	41
3.5.5.1 Difficultés propres à la filière viande	p.	41 à	43
3.5.5.2 Choix de l'investissement proposé	p.	43 et	44
3.5.5.2.1 Problèmes d'approvisionnement en boeufs	p.	44 et	45
3.5.5.2.2 Problèmes du port	p.	45	
3.5.5.2.3 Difficultés d'approvisionnement en eau et en énergies élec- triques	p.	46	
3.5.5.2.4 Campagne d'activité limitée à six mois	p.	46	
3.5.5.2.5 Eloignement des grands centres de consommation	p.	46 et	47
3.5.5.2.6 Aspects financiers	p.	47	

4) <u>RAPPORT D'ETUDE SUR LA MISSION MADAGASCAR ET OCEAN INDIEN</u>	p.	48	
4.1 LE MARCHE DE LA VIANDE A MADAGASCAR	p.	48	
4.1.1 Effectifs du cheptel bovins	p.	48 à	51
4.1.2 Composition du troupeau	p.	51 et	52
4.1.3 Evolution du troupeau	p.	52 à	54
4.1.4 Taux d'exploitation	p.	54	
4.1.5 Répartition de l'exploitation par modalités suivant L. BERGER	p.	54 et	55
4.1.6 Estimation de la production et de la consommation	p.	55	
4.2 LE MARCHE DE LA VIANDE A L'EXPORTATION	p.	55	
4.2.1 La production estimée du cheptel bovins	p.	55 et	56
4.2.2 Emploi des viandes bovines au niveau national	p.	56 à	58
4.2.3 Consommation	p.	58 et	59
4.2.4 Prix	p.	59 à	61
4.2.5 Le disponible pour les exportations	p.	61	
4.2.6 Les conditions sanitaires pour l'exportation	p.	62	
4.2.6.1 Etat général du cheptel	p.	62	
4.2.6.2 Maladies	p.	62 et	63
4.2.6.3 Laboratoires	p.	64	
4.2.6.4 Postes vétérinaires	p.	64	

4.2.6.5	Médicaments et pharmacie centrale vétérinaires	p. 65 à	67
4.2.6.6	Conclusions	p. 68 à	71
4.3	APPROVISIONNEMENT DU MARCHÉ EN CHEPTEL A MADAGASCAR	p. 72	
4.3.1	Marchés de collecte	p. 72 et	73
4.3.2	Marchés de regroupement	p. 73 et	74
4.3.3	Marchés terminaux	p. 74	
4.3.4	Fonctionnement des marchés	p. 75 et	76
4.3.5	Approvisionnement des abattoirs industriels	p. 76	
4.3.6	Evaluation des systèmes de commer- cialisation du bétail vifs	p. 76 et	77
4.4	L'INVENTAIRE ET ETATS DES FARITANY VISITEES	p. 77	
4.4.1	Les productions, fermes d'Etat	p. 77	
4.4.1.1	Recensement administratif des différentes espèces dans les Faritany	p. 77 à	89
4.4.1.2	Caractère démographique et production	p. 89 à	93
4.4.1.3	Centres pépinières et reproducteurs	p. 93	
4.4.1.4	Les fermes d'Etat d'élevage	p. 94 à	96
	a) visite de la ferme d'Etat de MIADANA	p. 96 à	100
	b) Visite d'un élevage villageois	p. 100 à	102
	c) Ferme d'OMBY	p. 102 à	104
	d) Centre zootechnique d'AMBOVOMBE	p. 104	
	e) Faritany de TOLIARA	p. 105 et	106

4.4.2 Les abattoirs	p. 106
4.4.2.1 ANTANANARIVO	p. 106
4.4.2.2 MAHAJANGA (FAFIFAMA)	p. 106 et 107
4.4.2.3 Faritany de MORONDAVA	p. 107
4.5 ABATTOIRS EN COURS DE REHABILITATION, PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES, INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES DANS LES REGIONS VISITEES	p. 108
4.5.1 Abattoir frigorifique d'ANTANANARIVO (AFA/SEVIMA)	p. 108
4.5.1.1 Caractéristiques techniques de l'abattoir	p. 108 et 109
4.5.1.2 Elevages	p. 110
4.5.1.3 Infrastructures de transport	p. 110 et 111
4.5.1.4 Prix	p. 111
4.5.2 Abattoir frigorifique de MAHAJANGA (FAFIFAMA)	p. 111
4.5.2.1 Caractéristiques techniques de l'abattoir	p. 111 à 114
4.5.2.2 Elevages	p. 114 et 115
4.5.2.3 Prix	p. 116
4.5.3 Abattoir de MORONDAVA (SECIAM)	p. 116
4.5.3.1 Caractéristiques techniques de l'abattoir	p. 116 à 118
4.5.3.2 Elevages	p. 118
4.5.3.3 Usines de transformation	p. 119 et 120
4.6 CONDITIONS PREALABLES POUR UN INVESTISSEMENT A MADAGASCAR	p. 120 à 122
4.7 VARIANTE D'INVESTISSEMENT SELECTIONNE	p. 122

4.7.1 Localisation	p. 122 et	123
4.7.2 Les investissements	p. 123	
4.7.2.1 Ferme modèle et centre d'élevage	p. 123	
4.7.2.1.1 Les investissements agricoles	p. 123 à	126
4.7.2.1.2 Les constructions	p. 126	
4.7.2.1.3 Les matériels et équipements	p. 126 et	127
4.7.2.2 Abattoir	p. 127	
4.7.3 Source de financement	p. 127	
4.7.4 Approvisionnement de l'abattoir	p. 127 et	128
4.7.5 Main-d'oeuvre	p. 128 et	129
4.7.6 Commercialisation	p. 129 et	130
4.7.7 Evaluation financière et économique	p. 130	
Analyse financière	p. 131	
Analyse économique	p. 131 bis	
5) <u>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</u>	p. 132 et	133
6) <u>BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE</u>	p. 134	
7) <u>DOSSIER DES ANNEXES</u>	p. 135	
8) <u>TABLE DES MATIERES</u>	p. 136	

ANNEXE 1

RAPPORT J.G. WATSON, Octobre 1988



PROJET DE RAPPORT
CONCERNANT LA VISITE A MADAGASCAR

effectuée pour la DG VIII
du 2 au 9 octobre 1988

SOMMAIRE

1. Introduction
2. Importation de viandes fraîches dans les Etats membres à partir de Madagascar - Situation actuelle
3. Problèmes fondamentaux - Santé animale
4. Problèmes fondamentaux - Santé publique (hygiène)
5. Les abattoirs
6. Discussion et recommandations

ANNEXE

Rapport de M. Cadiet

J.G. WATSON, octobre 1988
Service d'inspection vétérinaire
DG VI

1. INTRODUCTION

1.1. Objet : A la demande du gouvernement malgache, la délégation des Communautés européennes à Madagascar a organisé une mission à laquelle ont participé M. Bertagnollo (ingénieur civil, DG VIII, et M. J. Watson (vétérinaire, DG VI) en vu d'émettre un avis sur l'état de modernisation de trois abattoirs situés respectivement à Antananarivo, Majunga et Morondava. Cette mission a eu lieu du 2 au 9 octobre 1988. M. Bertagnollo est en train d'élaborer le rapport technique, tandis que M. Watson a établi le rapport vétérinaire figurant ci-après. M. P. Cadiet, responsable de projet, a fourni le texte commun de l'annexe A.

1.2. Rappel historique : La première mission vétérinaire des Communautés européennes (DG VI) a été réalisée à Madagascar en juin-juillet 1982 (cf. documents n° VI/3473/82 et VI/3715/82), la deuxième (pour la DG VIII) en mars 1983 (cf. document VI/2041/83) et la troisième (DG VI) en juillet 1984 (cf. documents n° VI/4241/84 et VI/4332/84); une note complémentaire a été annexée au document n° VI-D-8503 en date du 24 septembre 1984, adressée par M. J. Watson aux délégués de la Commission à Madagascar.

La présente mission est, par conséquent, la quatrième d'une série de missions vétérinaires destinées à étudier à Madagascar l'industrie des viandes d'exportation, sur le plan de la santé animale et de la santé publique (hygiène).

2. IMPORTATION DE VIANDES FRAICHES DANS LES ETATS MEMBRES A PARTIR DE MADAGASCAR - SITUATION ACTUELLE

2.1. La directive 72/462/CEE du Conseil, du 12 décembre 1972, concernant des problèmes sanitaires et de police sanitaire lors de l'importation d'animaux des espèces bovine et porcine et des viandes fraîches en provenance des pays tiers, fixe entre autres les conditions de police sanitaire et de santé publique (hygiène) auxquelles doivent satisfaire les importations de viandes fraîches en provenance des pays tiers.

2.2. Ladite directive prévoit l'établissement d'une liste des pays tiers en provenance desquels les Etats membres autorisent les importations. En vertu de cette liste, Madagascar est autorisé à exporter vers la Communauté des viandes fraîches provenant d'animaux domestiques des espèces bovine, ovine et caprine ainsi que de solipèdes domestiques. Les viandes fraîches de l'espèce porcine (cf. point 3.1.) et les animaux vivants ne figurent donc pas sur la liste.

2.3. Ladite directive exige l'adoption, pour chaque pays tiers, d'une décision déterminant les conditions de police sanitaire à remplir ainsi que le modèle du certificat de salubrité devant accompagner chaque lot de viandes fraîches.

2.3.1. Une telle décision n'a pas été arrêtée pour Madagascar.

2.4. Conformément à ladite directive, une liste d'établissements (abattoirs, ateliers de découpe, entrepôts frigorifiques) doit être dressée, pour chaque pays tiers, et approuvée par la CEE, sur la base de rapports favorables établis par des inspecteurs vétérinaires nationaux et communautaires agissant de concert.

2.4.1. Suite à la mission de 1984, la Commission a arrêté une décision - toujours en vigueur - interdisant l'importation de toutes les viandes fraîches en provenance de Madagascar (cf. décision de la Commission 84/576/CEE).

3. PROBLEMES FONDAMENTAUX - SANTE ANIMALE

3.1. S'agissant de l'importation de viandes fraîches provenant des espèces considérées, la directive 72/462/CEE exige que le pays d'origine soit indemne de peste bovine, de fièvre aphteuse à virus exotique, de peste porcine africaine et de paralysie contagieuse des porcs (maladie de Teschen) et n'ait pas pratiqué de vaccination contre ces maladies. Madagascar remplit toutes ces exigences, sauf en ce qui concerne la maladie de Teschen, largement répandue à Madagascar et faisant l'objet d'une vaccination.

3.1.1. Par conséquent, les Etats membres ne sont pas autorisés à admettre l'importation de viandes fraîches de l'espèce porcine en provenance de Madagascar.

3.2. Madagascar est exempt de fièvre aphteuse (à virus exotique et autre) et ne pratique pas de vaccination contre cette maladie. La fièvre aphteuse à virus exotique existant néanmoins sur le continent africain (distant de 300 km), cette maladie peut s'introduire dans un pays "indemne" par le biais de l'importation (légale ou non) d'animaux vivants ou de produits animaux en provenance de pays infectés. L'apparition de foyers de fièvre aphteuse a été imputée, dans d'autres régions du monde, aux mouvements de populations à la migration des oiseaux et même au vent.

3.2.1 L'apparition de la fièvre aphteuse à Madagascar n'est peut-être qu'une question de temps. Il est par conséquent nécessaire de considérer l'impact de l'importation, dans la CEE, de viandes fraîches en provenance de Madagascar, compte tenu de cet élément.

3.3. Il existe 26 vétérinaires provinciaux à Madagascar (pays plus grand que la France et les Pays-Bas réunis), chargés de constater le cas échéant la présence de fièvre aphteuse et d'y faire face. Il n'existe pas de procédure de notification en cas de suspicion de maladie, ni d'infrastructure pour le prélèvement d'échantillons ou les analyses de laboratoire. Par ailleurs, il n'existe aucun plan de lutte contre la maladie prévoyant, par exemple, la vaccination ou l'élimination totale ou partielle des animaux, des indemnités en faveur des éleveurs, des restrictions aux mouvements des animaux, la détermination des causes et de l'extension de la maladie, etc. En revanche, les importations d'animaux et de produits animaux sont soumises à de stricts contrôles (du moins à l'aéroport international d'Antananarivo).

3.3.1. Ces déficiences constituent un obstacle majeur à l'importation de viandes fraîches en provenance de Madagascar, sous le régime litéral de police sanitaire applicable habituellement à un pays indemne de fièvre aphteuse et ne pratiquant pas de vaccination antiaphteuse.

- 3.4. La constatation de la vulnérabilité de Madagascar à l'égard de la fièvre aphteuse ne résulte pas uniquement des observations faites au cours de cette seule mission, bien que, pendant la visite, nous ayons pris soin de les confirmer à l'occasion, notamment, d'une réunion auprès du ministère de la protection animale, des eaux et des forêts. La même constatation avait déjà été faite en 1982 et reste valable aujourd'hui. Elle est confortée par des enquêtes indépendantes menées par le docteur N. Chaboeuf de l'Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux, France, (communication personnelle) ainsi que par les professeurs Chantal et Dorchies de l'Ecole Vétérinaire Nationale de Toulouse, France (rapport 1987).
- 3.5. En ce qui concerne les risques de fièvre aphteuse, le traitement à réserver au Madagascar est le même que celui qui est applicable au groupe des pays africains exportant des viandes fraîches vers la CEE (Botswana, Swaziland, Afrique du Sud/Namibie, Zimbabwe).

4. PROBLEMES FONDAMENTAUX - SANTE PUBLIQUE (HYGIENE)

- 4.1. La tuberculose bovine est souvent diagnostiquée dans les abattoirs. Elle affecterait 30 % de tous les bovins adultes du Madagascar, mais aucun chiffre précis récent n'est disponible. L'inspection sanitaire post mortem visée au chapitre VII de l'annexe 1 de la directive 64/433/CEE du Conseil s'applique à toutes les viandes fraîches importées en provenance de pays tiers destinées à la consommation humaine dans les Etats membres. L'inspection a pour objet de déceler l'existence d'une maladie et surtout de la tuberculose. La qualité et la fiabilité de cette inspection sont donc d'une extrême importance pour les viandes inspectées avant d'être exportées du Madagascar.
- 4.1.1. Les observations faites pendant la mission révèlent la nécessité de continuer à assurer aux inspecteurs des viandes une formation intensive si l'on veut que les conditions visées au chapitre VII soient satisfaites et que soit évitée l'exportation de viandes tuberculeuses.
- 4.2. Les vétérinaires officiels attachés à un établissement qui traitent des viandes fraîches sont notamment chargés des tâches suivantes :
- contrôle de l'entrée des animaux dans l'abattoir
 - inspection ante mortem
 - contrôle des animaux inaptes à l'abattage
 - contrôle de l'hygiène de l'abattage
 - inspection post mortem
 - contrôle de l'hygiène et des températures des viandes
 - contrôle du marquage de salubrité
 - contrôle de la découpe, du conditionnement et de l'emballage des viandes
 - contrôle de la sortie des viandes (et de l'entrée de celles-ci dans des ateliers de découpe ou des établissements frigorifiques indépendants)
 - signature de certificats vétérinaires.

Cette liste n'est pas exhaustive, mais montre clairement à quel point les Etats membres importateurs font confiance aux vétérinaires officiels du pays tiers. (Des indications supplémentaires figurent dans les annexes de la directive 64/433/CEE).

- 4.2.1. Les observations faites au cours de la mission révèlent la nécessité de continuer à assurer une formation intensive aux vétérinaires officiels dans le domaine des tâches qui sont en relation avec les exportations vers la CEE.

4.3. Il ressort de ce qui précède que les vétérinaires officiels doivent bénéficier d'un statut garantissant leur impartialité à l'égard des responsables de l'établissement. Il faut faire en sorte qu'ils puissent faire observer les résultats de leur évaluation professionnelle sans ingérence de la part de la direction de l'établissement.

4.3.1. Malgré les assurances verbales sculignant que les vétérinaires officiels malgaches ne sont soumis à aucune influence de la part de la direction, la mission maintient ses réserves à ce sujet (voir point 6.3.).

5. LES ABATTOIRS

5.1. Généralités

Beaucoup de travail a été réalisé dans les trois établissements depuis la visite de 1984. Le matériel utilisé et l'équipement installé semblent être de bonne qualité et le niveau général de l'exécution est bon. Le détail des travaux restant à faire figure à l'annexe A.

5.2. Majunga

L'abattoir a été considérablement amélioré. Les problèmes décelés en 1984 ont été résolus dans une grande mesure. Pour le moment, il est proposé que l'"arrache-cuir" soit maintenu, bien que l'on ne puisse se prononcer définitivement que lorsque l'établissement sera devenu opérationnel. Il n'est pas nécessaire de créer un abattoir "sanitaire" si la réglementation nationale interdit aux animaux malades ou suspects d'entrer à Majunga.

L'abattoir rural ad hoc contigu à l'établissement d'exportation présente un risque pour l'hygiène et devrait être transféré à quelque distance de là. L'avenir semble prometteur (en ce qui concerne les exportations).

5.3. Antananarivo

Le nouveau sol de l'aire d'écurdissement n'était pas visible lors de la visite, car il était protégé par du sable et du bois. Un grand nombre d'autres améliorations restant à réaliser sont à considérer comme faisant partie d'un programme d'entretien courant plutôt que comme des éléments d'un nouveau projet de restructuration en profondeur. Puisque cet établissement continuera à ne pas satisfaire aux conditions prévues pour l'exportation, même après les travaux de réaménagement (pas d'atelier de découpe, pas de dispositif de transport), les améliorations visent à rendre l'abattoir conforme aux normes de construction communautaires. Si, ensuite, l'hygiène et l'inspection peuvent être améliorées, il en résultera un approvisionnement en viandes de meilleure qualité pour les habitants d'Antananarivo.

5.4. MORONDAVA

En 1984, cet établissement a été visité pendant son fonctionnement et l'impression de l'époque avait été favorable. Depuis, il est clair que l'entretien a été négligé et qu'on a laissé l'abattoir se dégrader. Le programme actuel de réaménagement est bien avancé en ce qui concerne le seul local d'abattage, mais beaucoup reste à faire ailleurs. Comme dans le cas d'Antananarivo, certains problèmes n'auront toujours pas trouvé de solution à l'achèvement du programme de réaménagement, ce qui peut empêcher toute exportation, à court terme.

6. DISCUSSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1. La Commission devrait proposer un projet de décision fixant les conditions sanitaires et les dispositions relatives à la certification vétérinaire concernant les importations de viandes fraîches en provenance de Madagascar. Dans un premier temps, la décision devrait exclure toute viande fraîche sauf de la viande bovine désossée. Toute importation d'abats comestibles devrait être interdite, de même que l'importation de viande d'espèces ou autres que bovine. Les viandes ne devraient pas arriver dans la Communauté avant l'expiration d'un délai de 21 jours au moins après l'abattage. Ces conditions, comme celles imposées aux pays exportateurs d'Afrique, contiennent d'utiles garanties contre l'introduction de la fièvre aphteuse.

6.2. Si des priorités doivent être établies à propos des trois abattoirs, la priorité absolue devrait concerner Majunga pour les raisons suivantes :

- la réfection de cet établissement est bien avancée;
- il dispose d'un atelier de découpe intégré;
- les viandes peuvent être acheminées directement vers le port de Majunga.

A Antananarivo, les efforts devraient être essentiellement centrés sur l'achèvement du projet de réfection et sur l'amélioration de l'hygiène et des procédures d'inspection en vue de la production de viandes d'excellente qualité présentant toute garantie de qualité pour les consommateurs locaux. Les exportations vers la CEE demeureront impossibles aussi longtemps que le vétérinaire officiel ne pourra pas certifier que les conditions de transport CEE sont remplies.

A Morondava, les implications économiques de la création d'un service vétérinaire officiel à plein temps (et de la surveillance dudit service par les autorités centrales) s'ajoutant à d'autres difficultés pratiques (approvisionnement en bétail, transport des viandes, etc.) font que ce problème n'est pas particulièrement prioritaire.

6.3. Les services vétérinaires officiels devraient être restructurés aux fins de désignation :

- d'un vétérinaire responsable, à l'échelon national, de la lutte contre les maladies animales exotiques telles que la fièvre aphteuse;
- d'un vétérinaire responsable, à l'échelon national, du fonctionnement du service d'hygiène vétérinaire.

Il devrait clairement ressortir de la restructuration que les services vétérinaires officiels sont impartiaux, indépendants de toute influence extraprofessionnelle et fonctionnent selon la seule déontologie appliquée par les membres d'une profession libérale.

6.4. Il conviendrait d'envisager le renforcement de l'équipe de vétérinaires de "terrain" en créant des officines privées en zone rurale et en "accréditant" des praticiens privés en tant que fonctionnaires à temps partiel.

6.5. Il conviendrait aussi d'envisager le recyclage des vétérinaires dans les domaines de l'épidémiologie et de la virologie en vue d'améliorer l'efficacité de la surveillance des maladies animales. A ce propos, le programme de formation arrêté récemment en collaboration avec l'école vétérinaire nationale de Toulouse est particulièrement apprécié.

- 6.6 De même, des mesures de recyclage devraient être prévues pour les vétérinaires officiels dans les abattoirs, concernant tous les aspects de leur fonction (cf. 4.2.1.) et, compte tenu de cette prévalence de tuberculose bovine, l'accent devrait être particulièrement mis sur les procédures d'inspection post-mortem (cf. 4.1.1.). La DG VIII devrait examiner la possibilité d'instituer un projet de coopération comportant pour les vétérinaires officiels travaillant dans des abattoirs d'exportation, des visites de formation dans des établissements similaires d'Afrique ou d'Europe. Il faudrait aussi prévoir des projets analogues pour les directeurs d'abattoirs.
- 6.7. L'achèvement des travaux de réfection des abattoirs ne sera pas une garantie suffisante pour que puissent commencer les exportations malgaches de viandes vers les Etats membres. En effet, l'hygiène des opérations d'abattage est tout aussi importante. Les observations faites à l'abattoir d'Antananarivo tendent à prouver la nécessité d'un travail de recyclage fondamental des ouvriers. Il est donc recommandé que la DG VIII invite au moins un vétérinaire d'un Etat membre, ayant l'expérience des problèmes d'hygiène relatifs aux viandes à exporter, à travailler comme formateur résident à Madagascar pendant plusieurs mois pour enseigner de nouvelles méthodes de travail aux ouvriers des établissements de Majunga, Antananarivo et Morondava (dans cet ordre de priorité).
- 6.8. Compte tenu du fait que le local de l'abattoir de Majunga, destiné à servir d'abattoir d'urgence ("sanitaire") ne convient pas à cette fin, l'établissement de Majunga ne dispose plus d'installations spécifiques destinées à l'abattage d'animaux malades ou suspects. Lors d'entretiens avec des responsables officiels malgaches, il a été convenu que des règles nationales devaient être arrêtées en vue d'empêcher l'entrée d'animaux malades ou suspects dans tout abattoir d'exportation ne disposant pas d'un local d'abattage "sanitaire". Par conséquent, il est recommandé de rappeler aux autorités malgaches la nécessité de prévoir des dispositions dans ce sens le plus rapidement possible.
- 6.9. Au cours de la mission, des discussions ont eu lieu sur les problèmes posés par les "substances de croissance" et la recherche des résidus. Ces substances ne sont apparemment pas utilisées à Madagascar. Néanmoins, les autorités malgaches devront respecter les dispositions des directives communautaires sur ce point. Il est recommandé que ces autorités prévoient de rencontrer à Bruxelles les fonctionnaires compétents de la Commission en vue de poursuivre l'examen de ce problème.

ANNEXE A LA MISSION
D'INSPECTION
VETERINAIRE DES
ABATTOIRS NATIONAUX
DE MADAGASCAR

Semaine du 3 au 8 octobre 1988

Mr BERTAGNOLLO

(DG VIII) BRUXELLES

Dr WATSON

(DG VI) BRUXELLES

Mr GAMBINI

Délégation CCE Madagascar

Mr CADIET

Surveillant Madagascar

PREAMBULE

- * *L'inspection a permis de mettre en valeur certains points méritant d'être améliorés.
Cette annexe ne reprend que les points hors réhabilitation actuelle. Les améliorations concernant les travaux en cours ont été notées et mises en application.*

- * *Toutes les remarques sont détaillées abattoir par abattoir. Les attributaires doivent effectuer un chiffrage fourniture rendue abattoir et pose comprise, ainsi que tous les travaux connexes.
Seuls les postes numérotés 20 sont à fournir simplement sans pose.*

- * *Tous les matériels doivent être d'origine de la Communauté Economique Européenne et conformes aux normes en vigueur dans ces pays en matière d'abattoir.*

AFA

ANTANANARIVO

O1 LOCAL DE SAIGNEE

- a - Amélioration quantitative et qualitative du recueillement du sang.
Elimination du bac actuel, remplacement par un massif carrelé avec rigole centrale recouverte de grilles démontables. Raccordement avec la tuyauterie existante.
- b - Stérilisation des 2 pinces à cornes :
1 stérilisateur.
- c - Destruction des mouches :
1 tue-mouche.

O2 SALLE D'HABILLEMENT

- a - Stérilisation des pinces et scies (pour les 2 chaînes) :
4 stérilisateurs à pinces, 2 stérilisateurs pour scies à sternum,
2 stérilisateurs pour scie à carcasse.
- b - Limitation et destruction des mouches :
fermeture des goulottes, peaux, pattes et abats blancs en partie inférieure :
2 tue-mouches.
- c - Local vétérinaire avec fenêtres, fermées à clé.
- d - Descente des carcasses :
De façon à éviter le dépôt de poussières dans les coins, assurer des arrondis et pentes à 45 ° des murs.

O3 LOCAL DE STERILISATION DES CROCHETS

- a - Situation :
le local atelier doit être déplacé et remplacé par le local de stérilisation des crochets.
- b - Aménagement :
Deux bacs dont un de stérilisation et un de refroidissement.

O4 TOILETTES DU PERSONNEL D'ABATTAGE

- a - Amélioration du local :
Descente du plafond par faux plafond à environ 3,00 m.
Ventilation naturelle à créer.
Mise en place de 3 urinoirs en hauteur et 1 lavabo à commande au pied.

O5 ENTREE DU PERSONNEL

- a - Douches :
7 mélangeurs et panneaux de douche à fournir.
- b - Porte d'entrée vers l'abattoir :
A faire fonctionner dans un seul sens avec barre d'ouverture sécurité à l'intérieur et resso. de rappel.

06 ESCALIER DE SORTIE DU PERSONNEL D'ABATTAGE

- a - Ventilation :
L'ouverture du 1er étage doit être réduite grillagée et recouverte d'une moustiquaire.
- b - Sens de circulation :
Cet escalier ne doit être utilisé qu'à la sortie ; la porte de sortie doit être en tôle pleine menée d'une barre d'ouverture de sécurité côté intérieur et ressort de rappel.

07 COULOIR D'AMENE DES CARCASSES AU RESSUAGE

- a - Afin d'éviter la pollution des carcasses par les mains, mécanisation du rail jusqu'au ressuage.
- b - Séparer ce couloir de la triperie par élimination de l'ouverture grillagée.
- c - Pour améliorer l'hygiène des employés : un lavabo.

08 CHAMBRES FROIDES

- a - Pour contrôler les températures des 5 chambres de ressuage et de la chambre de stockage n° 6 :
 . Système indépendant par thermomètres enregistreurs portatifs ;
 . ou systèmes centralisé dans le bureau du vétérinaire.

09 SALLE DE VENTE GRCS BETAAIL

- a - Destruction des mouches :
Deux tue-mouches.

10 FUMIERE

- a - Pour éviter la prolifération des mouches :
fermeture et couverture de la fumière.
Ventilation naturelle et grilles moustiquaires.

11 NETTOYAGE DES CAMIONS

- a - Remise en état du local de nettoyage des camions.
Tuyau simple avec buse réglable.
Petit appareil surpresseur. Fermeture à clé du local.

12 CHLORATION DE L'EAU

- a - L'appareil de contrôle de la teneur en chlore de l'eau doit être muni d'une alarme sonore.

13 POINTS GENERAUX CONCERNANT LES PRINCIPAUX BATIMENTS : ABATTOIR, CHAMBRES FROIDES, ABATTOIR SANITAIRE

- a - Protection vis à vis des insectes :
Pose de grilles moustiquaires sur l'ensemble de ces bâtiments, complétés par des tue-mouches (voir en rubrique particulière)
- b - Amélioration des sols, dalles et plateformes ;
Réfection des sols et plateformes de la salle d'habillage ;
Réfection des sols des cinq chambres de ressuage.
- c - Murs carrelés :
Angles de ces murs à protéger par tubes à 2 niveau.

20 FOURNITURES SIMPLES

- a - Différenciation des couteaux :
111 couteaux de 4 types identiques à la lettre de marché mais de couleur différente.
- b - Bureau du vétérinaire :
1 armoire métallique pour clés fermée ;
1 armoire métallique pour cachets d'estampillage fermée.
- c - Afin d'éliminer le graissage du monorail tubulaire, fourniture de 220 crochets roulants.
- d - Pour permettre la remise en fonctionnement de la chaudière :
fourniture d'un transformateur d'allumage.

FAFIFAMA**MAHAJUNGA****01 STABULATION**

- a - Pour effectuer la diète hydrique :
création d'un réseau aérien d'eau.
- b - Pour faciliter l'inspection des animaux malades au lazaret :
création d'un couloir de contention.

02 POSTE D'ASSOMAGE

- a - Pour éviter l'entrée d'insectes :
1 rideau à lanière dans le couloir d'entrée du personnel d'assomage.

03 SALLE D'HABILLAGE

- a - Pour recueillir les eaux sales :
rigole centrale au droit de la ligne de travail sur toute la longueur de la chaîne, recouverte de grilles amovibles.
- b - Pour éviter les éclaboussures des peaux :
 - . une sorte de carter autour de l'axe d'étirement des peaux ;
 - . ou un arracheur de peaux ;
 - . rigole d'écoulement de l'eau au pied de la tôle de réception des peaux.
- c - Pour éviter les insectes :
 - . fermeture de l'ensemble des goulottes en partie basse ;
 - . Mise en place des deux tue-mouches.
- d - Mise en place des stérilisateurs à pince, scie à sternum et scie à carcasse (raccordement eau et électricité, sans fourniture des stérilisateurs).
- e - Amélioration de l'inspection des têtes (équipement non mobile)
 - . amélioration de l'équipement actuel par fermeture de l'habitacle et gicleurs d'eau
 - . ou nouveau "lave-tête" tout équipé.
- f - Pour éviter les éclaboussures d'abats blancs :
 finition des bords de goulottes.
- g - Pour la stérilisation des crochets-carcasse :
Système de stérilisation avec avancement automatique des crochets.

04 CHAMBRES FROIDES

- a - Pour contrôler les températures de 5 chambres de ressuage, 2 chambres négatives de stockage et 2 salles de travail (découpe et cryovac)
 - . 7 appareils mobiles ;
 - . 1 système centralisé dans le bureau du vétérinaire officiel.
- b - Pour améliorer le stockage des viandes congelées :
 - . à mi-hauteur de la chambre, création d'une plateforme.

05 COULOIR D'AMENEE DES CARCASSES A LA DECOUPE

- a - Pour éviter la circulation du personnel du 1er étage au rez de chaussée :
 - . comblement de la partie centrale de l'escalier avec ciment lissé ;
 - . Pose de garde du corps en partie supérieure.
- b - Pour éviter le mélange des viandes locales et des viandes destinées à l'exportation :
 - . pose d'une porte métallique entre la salle de vente locale et couloir menant à la découpe.

06 ATELIER DE DECOUPE

- a - Pour améliorer la sortie des os :
 - . création d'un local pour os à l'extérieur de la salle de découpe, équipée de trois conteneurs mobiles reliés à l'atelier de découpe par une goulotte étanche aux insectes.
 - Dalle de circulation vers l'atelier des sous-produits.
- b - Pour éviter la chute de poussières du plafond :
 - couverture de l'isolant par une tôle laquée blanche.
- c - Pour améliorer la propreté de la salle de découpe :
 - comblement de l'espace menant au quai d'expédition.
- d - Pour éviter les insectes :
 - un tue-mouche électrique.

07 SALLE DE CRYOVAC

- a - Pour éviter la chute de poussières du plafond :
 - couverture de l'isolant par une tôle laquée blanche.
- b - Pour assurer un service plus long de mise sous vide de la viande :
 - nouveau cryovac.
- c - Pour éviter les insectes :
 - un tue-mouche électrique.

08 SOUS-PRODUITS

- a - Pour améliorer l'écoulement de la nouvelle essoreuse :
 - . bac de réchauffage et pompe d'évacuation des matières grasses sur le réseau existant.

09 TOILETTES DU PERSONNEL D'ABATTAGE

- a - Pour améliorer le confort du personnel :
 - . création de toilettes sous l'escalier de desserte de la salle d'habillage. Démontage et remplacement de la porte métallique par des rideaux à lanière. Mise en place de trois urinoirs et ventilation naturelle du local.

10 CHLORATION DE L'EAU

- a - L'appareil de contrôle de la teneur en chlore de l'eau doit être muni d'une alarme sonore.

11 POINTS GENERAUX CONCERNANT LES PRINCIPAUX BATIMENTS : ABATTOIR, CHAMBRES FROIDES, EXPEDITION

- a - Protection vis à vis des insectes :
 - pose de grilles moustiquaires sur l'ensemble de ces bâtiments complétés par des tue-mouches (voir rubrique particulière).

20 FOURNITURES SIMPLES

- a - Bureau du vétérinaire, pour conserver certaines clés et cachets :
1 armoire métallique pour clés, fermée ;
1 armoire métallique pour cachets d'estampillage, fermée.
- b - Pour divers petits travaux :
Ciment ;
Peinture lavable.

SECIAM

MORONDAVA

01 LAZARET

- a - Pour faciliter l'inspection des animaux malades :
création d'un couloir de contention.

02 POSTE D'ASSOMMAGE

- a - Pour faciliter l'entretien de la plateforme d'assommage :
remplacement de la plateforme en bois par une plateforme en aluminium larmé ou similaire.
- b - Pour diminuer le nombre d'insectes dans l'abattoir :
mise en place d'un rideau à lanière dans l'ouverture reliant la base d'assommage à l'abattoir (il faut laisser un passage libre d'environ 0,50 m).

03 SALLE D'HABILLAGE

- a - Pour éviter aux employés de modifier le réglage des stérilisateurs :
enlèvement des boutons de réglage et blocage de façon à obtenir une température de plus de 82 °C.
- b - Pour éviter le ruissellement de l'eau sur le sol :
création d'un entonnoir en partie inférieure de la douche à carcasse avec écoulement direct vers un regard.

04 CHAMBRES FROIDES

- a - Pour contrôler les températures des 6 chambres de ressuage et de la température de la salle de découpe :
. mise en place de 7 appareils mobiles ;
. ou d'un système centralisé dans le bureau du chef de service de la découpe.

05 DESCENTE DES CARCASSES

- a - Pour améliorer la propreté de la zone de descente des carcasses :
mise en place de tôles inox amovibles entre l'escalier et le mur, au dessus de la vis sans fin.

06 LOCAL DES ABATS ROUGES

- a - De façon à éviter le croisement des abats rouges avec les carcasses :
création d'une zone de stockage climatisée des abats rouges au niveau de la zone contigue (abats blancs traités par le Japon).
- b - Pour stériliser les crochets de carcasses :
mise en place d'un stérilisateur à vapeur au niveau de la remontée de ces crochets.

07 ATELIER DE DECOUPE

- a - De façon à éviter la chute de poussières du plafond :
recouvrement par surface lavable lisse de couleur claire au dessus

- b - Pour améliorer l'hygiène de la salle :
remplacement du tapis de la table de découpe ;
mise en place de 2 lavabos supplémentaires ;
remplacement de la porte plastique va et vient côté tunnel de congélation.
Recouvrement de la vis sans fin par tôle avec trappe de cahrgement.

08 VESTIAIRES DU PERSONNEL DE DECOUPE

- a - De façon à améliorer cette zone :
Réhabilitation des douches et toilettes ;
Pose de deux lavabos avant chaque lave-bottes;

09 VESTIAIRES PERSONNEL ABATTOIR

- a - Pour éviter l'entrée d'insectes :
grilles moustiquaires autour du local.
- b - Pour améliorer la ventilation des toilettes et douches :
mise en place d'une circulation naturelle d'air.
- c - Pour améliorer la propreté des locaux :
Peinture des toilettes et couloir de desserte ;
Carrelage de la zone des douches.

10 LOCAL AIR COMPRIME

- a - Pour éviter le stationnement prolongé d'employés :
Remplacement de la porte métallique par un rideau à lanières transparentes.

11 ENTREE COULOIR TECHNIQUE

- a - Pour assurer une meilleure propreté du personnel technique :
Pose d'un lavabo avant le lave-botte.

12 AMELIORATION DES MURS ET PORTES

- a - Certaines couvertures de mur des zones d'habillage, ressuage, stockage et les couloirs de dessertes sont à améliorer :
Remplacement des tôles et renforcement des fixations.
- b - Reprise de l'habillage bois, recto-verso, de deux portes de chambre froide de ressuage.

13 MATERIEL TECHNIQUE

- a - Pour renforcer la sécurité au niveau de la chloration de l'eau :
Ajout d'une alarme sonore à l'appareil d'analyse du taux de chlore.
- b - Pour améliorer le refroidissement des machines :
Remise en état, raccordement et mise en service des tours NIAGARA.

20 FOURNITURES SIMPLES

- a - Pour conserver certaines clés et cachets d'estampillage :
1 armoire métallique pour clés, fermée ;
1 armoire métallique fermée à étagères.

Afin d'avoir une vue objective sur le marché de la viande à Madagascar, il est important de faire d'abord une étude retrospective sur la croissance antérieure existant dans ce domaine. Puis à partir des éléments dégagés dans cette partie, faire des perspectives sur la croissance ultérieure du marché.

1. - CROISSANCE ANTERIEURE

La croissance antérieure du marché de la viande peut être appréciée à travers les quantités des produits offerts et les demandes potentielles.

1.1. - LES OFFRES

À Madagascar, les denrées animales qui occupent le marché de la viande proviennent essentiellement des espèces bovine, porcine, ovine, caprine et aviaire.

1.1.1. - Effectifs des animaux existants

Si l'on regarde le tableau A1 qui rapporte l'évolution des effectifs des animaux existant sur le territoire depuis 1979 à 1987, il faut faire les remarques suivantes :

- dans l'espèce bovine : en une décennie, l'effectif bovin est toujours resté autour de 10.000.000 de têtes et cela malgré l'arrêt des exportations en 1985. L'étude SEDES de 1987 donne un chiffre de 10.220.000 têtes avec un taux de croit 0,6 % (contre 0,78 % en 1978).

**A.1. - EVOLUTION DES EFFECTIFS DES ANIMAUX DOMESTIQUES
A MADAGASCAR - en nombre de tete - Source : DEL**

Années / Espèces	1979	1980	1981	1982	1983
BOVINE					
-Recensement admin.	6792893	7216719	7361140	6983112	7072549
-Estimation	10000000	10201000	10241000	10281000	10322000
PORCINE					
-Recensement admin.	557947	597028	655283	650177	528306
-Estimation	644000	613000	665000	1240000	622000
OVINE & CAPRICE					
-Recensement admin.	1672582	1940492	1996813	2007804	1557352
-Estimation	1772000	2603900	2684000	2525000	1917000
VOLAILLES					
-Recensement admin.	18673739	15900378	16516358	15602082	14501540
-Estimation	20060000	16295000	17500000	17750000	14587000

Années / Espèces	1984	1985	1986	1987
BOVINE				
-Recensement admin.	7126020	7461114	7209145	6802726
-Estimation	10363000	10420000	10485000	10547900
PORCINE				
-Recensement admin.	522542	604405	620737	653213
-Estimation	1379000	1339000	1412000	1532000
OVINE & CAPRINE				
-Recensement admin.	1565930	1427193	1545918	1351319
-Estimation	1979450	1804600	1931860	2000000
VOLAILLES				
-Recensement admin.	14476154	17402413	17952869	14542750
-Estimation	14486000	18693000	20026000	21358000

- dans l'espèce porcine : l'effectif a plus que doublé en dix ans selon les estimations de la Direction de l'élevage alors que le recensement administratif donne un chiffre presque stagnant. Il faut faire une remarque particulière pour le point d'inflexion observé en 1983 et qui correspond à une année difficile pour l'approvisionnement en maïs, base de l'alimentation. En effet, cette année-là, il y a eu concurrence entre alimentation humaine et animale concernant cet ingrédient
- dans les espèces ovine et caprine : l'effectif est oscillant. Il ne faudrait cependant pas lier ce phénomène ni à une exportation massive de petits ruminants ni à une épizootie ;
- dans les volailles : l'effectif également oscillant est du aux lois de l'offre et de la demande. Quand les conjonctures sont favorables (prix des oeufs, alimentation), il y a une recrudescence de l'élevage de poules pondeuses. Cela se répercute sur le recensement. Pour conclure, il faut reconnaître que le marché de la viande à Madagascar ne souffre pas de pénurie si l'on se réfère aux effectifs disponibles.

1.1.2. - Les circuits de commercialisation de la viande

Il faut distinguer deux genres de circuits différents : celui de la viande fraîche et celui des produits de transformation.

1.1.2.1. - Circuits de la viande fraîche

Ici encore, les circuits diffèrent selon les espèces :

- dans l'espèce bovine : les chevillards ou grossistes s'approvisionnent auprès des marchés du bétail et entreprennent l'abattage des animaux soit dans les tueries soit dans les abattoirs. Les bouchers-détaillants achètent des quartiers auprès de ces grossistes pour les vendre dans les échoppes aux consommateurs. Les usines de transformation et les grandes surfaces s'approvisionnent auprès des abattoirs les plus proches selon leurs besoins ;

- dans l'espèce porcine : le circuit est sensiblement identique au précédent à la seule différence est que les animaux abattus proviennent en grande partie des grandes fermes, directement sans passer par les marchés. Il faut remarquer que les abattages dans les tueries sont les plus nombreux dans cette espèce à cause du goût des consommateurs pour les "porcs brûlés" ;
- dans les petits ruminants : les abattages sont surtout "familiaux" pour l'autoconsommation. En effet du fait que cette catégorie de viande est classée de "luxe", seules grandes surfaces la vendent, après approvisionnement auprès des abattoirs ;
- chez les volailles : la plupart des ménagères achètent au marché des poulets vivants et font des abattages familiaux. Cependant, quelques échoppes commencent à se spécialiser dans les produits surgelés en incluant des poulets dans leurs marchandises. Pour conclure, il n'existe pas encore à Madagascar de hall de la viande, à l'instar des pays européens.

1.1.2.2. - Circuits des produits transformés

Il faut entendre par produits transformés les produits de charcuterie (fraîche ou sèche) et les conserves. Les usiniers s'approvisionnent en général auprès des abattoirs pour la viande bovine et possèdent leurs propres réseaux pour l'approvisionnement des autres espèces.

Une fois les produits fabriqués, les détaillants, constitués surtout par les épiciers, s'approvisionnent auprès de ces usines.

1.1.3. - Les produits offerts

1.1.3.1. - Les viandes fraîches

Les tableaux A2 et A3 rapportent l'évolution des abattages pour la consommation locale.

Le tableau A2 qui concerne les abattages bovins fait une distinction des consommations des milieux urbains par rapport aux ruraux. Il faut noter le caractère relativement stagnant des nombres d'abattages durant la dernière décennie et cela malgré une démographie galopante.

Les tableaux A3 (A31 - A32) qui concernent les autres espèces rapportent surtout les consommations des milieux urbains et des usines de transformation. En effet, les milieux ruraux font des abattages familiaux qu'il est difficile d'évaluer.

1.1.3.2. - Les produits transformés

Le tableau A4 montre le fonctionnement des ateliers de découpe et des établissements de transformation. Il faut remarquer le fait que leurs produits sont basés essentiellement sur le travail de la viande bovine et de celle de la viande porcine.

1.1.4. - Evolution des prix

Cet aspect est utile pour mieux apprécier l'état antérieur du marché de la viande.

Le tableau A5 montre l'évolution des prix officiels de la viande bovine et porcine à partir de 1979 dans la ville d'Antananarivo. Il faut noter à cet égard que le prix du kilogramme de la viande bovine a augmenté plus vite que celui de la viande porcine. En effet, l'étude comparative donne une augmentation de 290,6 % en 8 ans pour la viande bovine alors qu'elle est de 175 % pour la viande porcine.

Le tableau A6 qui rapporte l'évolution des prix des abats de bovin à l'abattoir frigorifique d'Antananarivo montre une augmentation de 337,5 % depuis 1983.

A2. - EVOLUTION DES ABATTAGES BOVINS POUR LA CONSOMMATION LOCALE
En nombre de têtes

Années / Milieux	1979 (1)	1980 (1)	1981 (1)	1982 (1)
Milieux urbains	238.577	170.559	154.575	219.654
Milieux ruraux	794.455	637.138	522.589	728.776
TOTAUX	1.033.032	807.697	677.084	948.430

Années / Milieux	1983 (1)	1984 (2)	1987 (3)
Milieux urbains	227.053	275.000	260.000
Milieux ruraux	753.011	565.000	721.400
TOTAUX	980.064	840.000	991.400

(1) = Source Etude SERDI 1985

(2) = Source Etude Louis Berger International 1986

(3) = Source Etude SEDES 1987.-

**A3. - EVOLUTION ET REPARTITION DES ABATTAGES DES AUTRES
ESPECES POUR LA CONSOMMATION LOCALE DE 1983 à 1987**

Source = Direction de l'Elevage

Unité = Nombre de têtes

A.3.1. - ABATTAGES DANS LES TUERIES ET ABATTOIRS MUNICIPAUX

<u>Espèces / Faritany/annexes</u>	<u>Porcine</u>	<u>Ovine</u>	<u>Caprine</u>
ANTSIRANANA	2.911	N-C	N-C
MAHAJANGA	4.103		
TOAMASINA	8.926		
ANTANANARIVO	42.599		
FIANARANTSOA	13.858		
TOLIARY	13.377	4.018	10.110
TOTAUX 1987	82.912		14.477
ANNEE 1986	114.595		24.706
ANNEE 1985	108.455		13.306
ANNEE 1984	101.692		15.586
ANNEE 1983	74.635		16.022

N.C. = Non Communiqué.-

**A.3.2. - ABATTAGES DANS LES ABATTOIRS INDUSTRIELS
(1983-1987)**

Unité = Nombre de têtes

Espèces/Etabl./an.	Porcine	Ovine	Caprine	Ov.-capr.	Observations
A.F.A (abattoir frigor. d'Antananarivo)	1.289	129	264	-	! La majorité ! des abatta. ! pour la con- ! sommation
A.F.M. (Abattoir frigor. de Mahajanga)	1.676	Néant	Néant		! locale dans ! l'espèce ! porcine, ! ainsi que
F.E.V (Ferme d'Etat Vohimasina)	N-C	Néant	Néant	Néant	! chez les ! petits rumi- ! nants sont ! effectués
SECIAM à Morondava	Néant	Néant	Néant	Néant	! dans les ! tueries.
SOFIRAC à Fianar	Néant	Néant	Néant	Néant	!
TOTAUX 1987	2.965	129	264	-	! Causes :
ANNEE 1986	6.401	-	-	364	! -Gout des ! consommats
ANNEE 1985	2.892	-	-	1139	! pour les
ANNEE 1984					! "porcs
ANNEE 1983					! bruiés"
					! -Frais ! d'abattage ! très rela- ! tivement ! minime. ! Les chif- ! fres por- ! tés ici ! concernent ! donc l'ap- ! provision- ! nement des ! usines de ! transfor- ! mation.

Source : Direction de l'Elevage.-

44. - FONCTIONNEMENT DES ATELIERS DE DECOUPE ET
DES ETABLISSEMENTS DE TRANSFORMATION - ANNEE 1987

Unité : kilogramme - Source : Direction de l'Elevage

ETABLISSEMENTS	UTILISATIONS	BOVINS	PORCINS	OVINS	CAPRINS
SEVIMA	Boucherie	279.188!	-	-	-
SEVIMA	Fabrication	211.263!	12.941!	-	-
BARBERO	Fabrication	64.252!	22.020!	-	-
RAZANAVAHY	Boucherie	1.740!	1.140!	-	-
KDFA	"-	11.015!	5.900!	-	-
SOLOPRIX	"-	23.658!	28.844!	864	-
COIN DU FERMIER	"-	1.493!	1.162!	-	-
FAMA	"-	28.404!	10.618!	27	-
F.E. VOHIMASINA	"-	6.466!	2.227!	-	-
GRANDE ILE	"-	3.035!	2.192!	-	-
PRISUNIC	"-	48.253!	31.730!	3.862	-
SUPERMARKET	"-	13.919!	4.106!	-	-
HOTEL COLBERT	"-	20.218!	63.905!	594	-
HOTEL HILTON	"-	12.082!	6.600!	2.056	-
SAVA	"-	14.728!	19.377!	-	-
SAVA	Fabrication	19.865!	20.730!	-	-
TRANSCOVIA	Boucherie	23.285!	13.483!	1.410	-
TRANSCOVIA	Fabrication	23.548!	18.387!	41	-
KISOMBY	Boucherie	4.247!	5.648!	-	-
KISOMBY	Fabrication	4.486!	15.152!	-	-
Sté JOCKON	Boucherie	6.701!	21.958!	-	-
Sté JOCKON	Fabrication	6.490!	12.247!	-	-
TOTAUX		828.336!	320.367!	8.854	

ETABLISSEMENTS	UTILISATIONS	VOLAILLES	LAPINS	VEAUX
SEVIMA	Boucherie	-	-	-
SEVIMA	Fabrication	-	-	-
BARBERO	Fabrication	-	-	-
RAZANAVAHY	Boucherie	-	-	-
KOFA	"	874	-	-
SOLOPRIX	"	3.080	-	-
COIN DU FERMIER	"	-	-	-
FAMA	"	589	-	21
F.E. VOHIMASINA	"	241	-	-
GRANDE ILE	"	-	-	-
PRISUNIC	"	9.125	1.419	7.305
SUPERMARKET	"	2.003	1.607	6.812
HOTEL COLBERT	"	9.215	206	-
HOTEL HILTON	"	12.917	561	2.526
SAVA	"	5.694	157	-
SAVA	Fabrication	-	-	-
TRANSCOVIA	Boucherie	1.492	373	192
TRANSCOVIA	Fabrication	294	74	-
KISOMBY	Boucherie	-	-	-
KISOMBY	Fabrication	-	-	-
Sté JOCKON	Boucherie	-	-	-
Sté JOCKON	Fabrication	-	-	-
TOTAUX		45.514	4.005	16.856

**A.S. - EVOLUTION DES PRIX OFFICIELS DE LA VIANDE DE BOEUF ET
DE PORC DE 1979 à 1988 (Catégorie B) SUR LA VILLE
D'ANTANANARIVO**

ANNEE	BOEUFS FMG/kg		PORCS FMG/kg		Prix porc / Prix boeuf
	Prix c.	Indice 79	Prix c.	Indice 79	
1979	268	100	632	100	2,35
1980	384	143	909	143	2,36
1981	600	223	1.210	191	2,01
1982	730	272	1.250	197	1,71
1983	730	272	1.250	197	1,71
1984	730	272	1.250	197	1,71
1985	730	272	1.250	197	1,71
1986	1.200	447	2.000	316	1,67
1987	1.300	485	2.300	363	1,77
1988	1.500	559	2.500	395	1,67

Source : Controle des prix.-

A.5. - EVOLUTION DES PRIX DES ABATS DE BOVINS A L'A.F.A
1983 à 1988

Les prix sont débattus selon le poids et l'état d'engraissement.

ANNEE	P R I X	FMG)
1983	4.000 à	8.000
1984	4.500 à	12.000
1985	6.500 à	15.000
1986	8.000 à	20.000
1987	12.000 à	25.000
1988	18.000 à	30.000
1989	23.000 à	35.000

CONCLUSION

A l'analyse des effectifs des animaux domestiques existants, des quantités des produits offerts sur le marché et de l'évolution des prix, on peut avancer les conclusions suivantes :

- le prix du kilogramme de viande bovine ayant fortement augmenté, les consommateurs diminuent les quantités absorbées et s'orientent vers les abats dont les prix grimpent du même coup. En effet, à l'heure actuelle, cette denrée est vendue au kilogramme, au même titre que la viande, sur le marché de détail au prix de 900 FMG ;
- le remplacement de la viande bovine par la viande porcine (animal à cycle court) est envisageable à terme compte-tenu du ratio prix porc/prix boeuf du tableau A5. Cela permettrait de réserver à la viande bovine une part plus grande à l'exportation.

1.2. - LES DEMANDES

Elles concernent trois points :

- les besoins pour la consommation locale en viande fraîche
- les besoins des usines pour la transformation
- les besoins pour l'exportation.

1.2.1. - Besoins pour la consommation locale en viande fraîche

- En ce qui concerne la viande bovine, la consommation par habitant et par an était de 14,65 kg en 1978 selon l'étude SEDES 1978 (16,3 kg selon l'INSRE) alors qu'elle n'est plus qu'à 11,3 kg en 1987. En maintenant la consommation individuelle à 14,65 kg/habitant pour l'année 1987 qui totalise 12.530.600 habitants, les besoins de cette année seraient de 183.575 tonnes de viande, correspondant à 1.266.000 têtes de bovins environ. Et cela uniquement pour la consommation locale.
- En ce qui concerne la viande des autres espèces, aucune donnée précise ne permet d'évaluer les besoins théoriques. En réalité, les prix encore trop élevés (4.000 FMG/kg pour les petits ruminants, 3.500 FMG/kg pour les volailles) de ces denrées les mettent hors d'atteinte des pouvoirs d'achat de la plupart des consommateurs.

1.2.2. - Besoins pour l'approvisionnement des ateliers et usines de transformation

Le tableau A7 donne l'approvisionnement des ateliers de découpe et des établissements de transformation durant l'année 1987. Les besoins les plus importants concernent l'espèce bovine et l'espèce porcine pour la fabrication de produits de charcuterie.

D'après ce tableau, l'approvisionnement de ces usines nécessite chaque année environ 9.400 têtes de bovins (rendement de désossage basé à 63 %).

**A7. - APPROVISIONNEMENT DES ATELIERS DE DECOUPE ET DES
ETABLISSEMENTS DE TRANSFORMATION - ANNEE 1987**

Unité : kilogramme - Source : Direction de l'Elevage

ETABLISSEMENTS	BOVINS	PORCINS	OVINS C.	VOLAILLES	LAPINS	VEAUX
SEVIMA	482289	51386	-	-	-	-
BARBERO	54252	11519	-	-	-	-
RAZANAVAHY	7740	1140	-	-	-	-
KOFA	11015	5387	-	374	809	-
SOLOPRIX	23678	28844	864	-	-	-
COIN DE FER.	1493	1162	-	-	-	-
FAMA	30928	10615	27	589	-	21
F.E.VOHIMASINA	6466	2227	-	241	-	-
GRANDE ILE	3034	2192	-	-	-	-
FRISUNIC	51824	31730	3286	9125	1419	7308
SUPERMARKET	15613	41106	-	1338	485	3625
HOTEL COLBER	22067	6700	609	4618	586	5187
HOTEL HILTON	12663	9881	629	13044	417	2526
SAVA	34494	40741	-	5694	157	-
TRANSCOVA	46814	31873	1451	1923	447	200
KISOMBY	9050	30515	-	-	-	-
Sté JOCKON	29841	44378	-	-	-	-
TOTAL	853261	351396	6866	36946	4320	16867

1.2.3. - Besoins pour l'exportation

À cause de la présence de la maladie de Teschen dans l'élevage porcin, la viande de cette espèce n'est pas exploitable.

L'espèce bovine avec les petits ruminants consistent donc les seuls atouts à l'heure actuelle.

1.2.3.1. - Exploitation de viande fraîche

Le quota attribué à Madagascar par la CEE est de 7.500 tonnes de viande désossée, ce qui correspond à environ 83.500 têtes de bovins de 300 kg vif par an. Le marché vers les pays riverains et ceux du golfe est encore assez minime actuellement. Mais il faut espérer une amélioration prochainement après l'agrément vétérinaire des trois abattoirs réhabilités (Abattoirs frigorifiques d'Antananarivo, Abattoir frigorifique de Mahajanga, Abattoir de Norondava ou SECIAM).

Les petits ruminants sont exportés, encore en petite quantité sous forme de viande fraîche, vers les pays riverains.

1.2.3.2. - Exportation d'animaux sur pieds

L'exportation de bovins sur pieds a continué (l'exportation de cette espèce) après la cessation des activités des abattoirs industriels à l'export en 1985. Le marché vise surtout l'île Maurice et les pays du Golfe. On peut évaluer à 15.000 têtes par an la potentialité du marché dans cette rubrique.

Les animaux exportés proviennent du Nord-Est (Vohémar-Andapa) et du Sud (par Taolagnaro).

Par ailleurs, il faut noter que le Sud exporte également des petits ruminants sur pieds vers les pays du Golfe.

CONCLUSION

Les demandes semblent être très importantes par rapport aux produits offerts, car elles totaliseraient 1.373.900 têtes de bovin/an. Ce qui correspondrait à un taux d'exploitation de 13 % (taux trop élevé par rapport au croît annuel du troupeau de 0,60 %).

Dans la réalité, la stagnation des abattements bovins et observée durant la dernière décennie se traduit par une réduction de la consommation de viande bovine par tête d'habitant. Cela est dû à la diminution probablement des pouvoirs d'achat des consommateurs.

2. - PERSPECTIVES DE CROISSANCE ULTERIEURE

Cette appréciation doit se baser sur un certain nombre de facteurs :

- la croissance démographique
- l'évolution des salaires
- la productivité numérique du cheptel.

2.1. - EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Le tableau A3 donne l'évolution et la répartition par Faritany de la population malgache en 1983 et 1987 avec une séparation pour les milieux urbain et rural.

On remarque que :

- la majorité de la population est concentrée sur les Hauts Plateaux représentés par les Faritany d'Antananarivo et de Fianarantsoa ;
- la population a augmenté de 11,35 % en 4 ans. Ce qui représente en moyenne 319.300 habitants par an dont les besoins théoriques pour la consommation en viande bovine s'élèvent à 32.260 têtes, cela basé au taux de 14,65 kg/habitant/an de 1978, soit 3,25 % de la consommation nationale locale en 1987.

102. EVOLUSI TUNJUK DEMOGRAFIS DI MADAGASKAR, 1983-1987

Source : Statistik etc. Source : MINITER

FAKSIAN	1983		1987	
	Urban	Rural	Urban	Rural
ANTANANRIVU	1.413.859	1.805.929	1.590.300	1.949.345
FIANARANTSOA	1.441.172	1.191.368	1.544.840	1.166.840
MAHAJANGA	763.997	931.228	947.725	508.193
TOAMASINA	918.607	799.802	1.003.903	902.111
TOLIARÉ	523.444	1.094.437	659.116	1.190.067
ANTSIRANANA	907.182	52.200	999.939	68.268
TOTAL	5.967.718	5.285.562	6.745.821	5.784.824
TOTAL GENERAL	11.253.280		12.530.645	

2.2. - EVOLUTION DES SALAIRES

L'évolution des salaires rapportée dans le tableau A9 concerne la période de 1980 à février 1989 avec distinction entre secteurs agricole et non agricole.

Durant la période de 1980 à Juillet 1988, il y a eu :

- 28,8 % d'augmentation dans les salaires du secteur agricole
- 26 % d'augmentation dans les salaires du secteur non agricole.

S'il faut rappeler que dans le paragraphe A14, durant la même période :

- le prix de détail de la viande bovine a augmenté de 290,6 % ;
- celui de la viande porcine de 175 %.

Ce qui démontre la baisse importante du pouvoir d'achat des consommateurs durant la période indiquée.

2.3. - PRODUCTIVITE NUMERIQUE DU CHEPTEL

Le tableau A10 donnant l'évaluation de la productivité numérique du cheptel bovin fait ressortir deux hypothèses différentes sur l'évolution ultérieure de l'espèce.

En effet, selon l'étude Louis Berger en 1986, le cheptel bovin est en cours d'épuisement car les animaux abattus sont de plus en plus jeunes (diminution du poids des carcasses).

Tandis que l'étude SEDES recommande l'abattage des vieilles vaches qui influent défavorablement sur la dynamique du troupeau. Ce qui revient à préconiser l'augmentation du taux d'exploitation moyennant correction des facteurs négatifs de l'élevage (amélioration de la commercialisation, lutte contre les circuits frauduleux, lutte contre la mortalité des veaux, ...).

49. - EVOLUTION DES SALAIRES DE 1980 à 1989

Depuis 1980, la notion de Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) a été remplacé par celle de Salaire Minimum d'Embauche de la catégorie M1 soit :

RUBRIQUES	Période 80 à Aout 86		Période Sept.86à F.87		Période Mar.87àJun.87		Période Ju.88àF.89	
	Secteur		Secteur		Secteur		Secteur	
	Agric.	Non Ag.	Agric.	Non A.	Agric.	Non A.	Agr.	N.Ag.
Indice minimum d'embauche M1	345	345	370	370	405	405	405	405
Valeur du point d'indice	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,322	0,365
Heure de travail/mois	200	173,33	200	173,33	200	173,33	200	
Salaire horaire (FMG)	103,50	117,30	125,80	-	137,7	-	130,4	147,8
Salaire mensuel (FMG)	20700	20331	21804	-	23867	-	26680	25618

A partir du 1er Mars 1989, le salaire minimum d'embauche est de : 32.274 FMG,-

A.10. - EVALUATION DE LA PRODUCTIVITE NUMERIQUE DU CHEPTEL BOVIN

TABLEAU COMPARATIF DES RESULTATS D'ETUDES DE LOUIS BERGER INTERNATIONAL EN 1986 - SEDES EN 1987

NORMES	HYPOTHESE LOUIS BERGER	HYPOTHESE SEDES
1- Taux de naissance	40 - 65 % à 70 % en moyenne de 60 - 61 %	60 % (contre 65 % en 1978) correspondant à vieillissement des vaches
2- Taux de mortalité	Veaux < 1 an = 30 à 40% Veaux 1-2 ans = 10 à 15%	Veaux > 1 an = 3,2 % (contre 4,8 % en 1978)
3- Taux d'exploitat*	11,5 %	9,7 % (contre 10,3 % en 1978)
4- Renouveaulement du cheptel	très faible sur : -Hauts plateaux -Cote Est -Extreme Sud favorable sur : -Ouest -Nord Ouest -Nord Est	Le troupeau ne s'accroit pratiquement plus (croit 0,6 % en 1987 contre 0,78 % en 1978) La productivité est en baisse Les animaux hors d'age augmentent.
5- Conclusions	Séparation de l'île en -Régions favorables à l'élevage Nord Ouest -Régions défavorables : . le Centre . l'Est . le Sud -Rajeunissement du troupeau	Dégradation des conditions d'élevage qui ne sont pas irréversibles Contraintes variables selon les régions, leur résolution devant être au niveau régional Vieillessement des femelles.

En réalité, la diminution du poids des carcasses concernant les animaux abattus provient du fait que :

- les paysans utilisent de plus en plus la traction animale dans les travaux des champs et les transports. Cela entraîne une augmentation du pourcentage d'animaux de trait (889.000 têtes en 1977 contre 528.000 têtes en 1978 selon SEDES). Du coup, le nombre de boeufs disponibles à la boucherie diminue et les demandes sont comblées par l'abattage des vaches (malgré l'interdiction des textes législatifs).

Pour conclure la productivité numérique du cheptel bovin est restée faible durant la dernière décennie, malgré l'arrêt des exportations de viande vers la CEE en 1985 et l'absence d'épizooties.

2.4. ESTIMATIONS DE LA CROISSANCE ULTERIEURE DU MARCHÉ

Compte-tenu des observations précédentes, on peut avancer les estimations suivantes :

- Les abattages bovins vont continuer à progresser mais faiblement par rapport aux croissances démographiques ;
- la consommation individuelle de viande bovine va diminuer encore au bénéfice des abats, moins chers ;
- la diminution des pouvoirs d'achat se traduit également par la baisse de consommation des denrées animales au bénéfice des légumes secs (haricots, lentilles, ...) ;
- la viande porcine a tendance à quitter son rang dans la catégorie de viande de luxe pour entrer dans la consommation quotidienne. A cet égard, le gras apporté par la viande contribue en partie à remplacer le besoin d'huile de table, devenue hors de prix. Toutefois dans les cinq prochaines années, il faut s'attendre encore à ce que la majorité de la population s'accroche à la viande bovine.

Ce qui nous amène à faire les prévisions suivantes :

- consommation locale : 1.000.000 têtes
- export vers CEE : 83.500 têtes
(soit 7.500 tonnes de viande)
- export sur pied : 15.000 têtes

soit au total 1.098.500 têtes, correspondant à un taux d'exploitation de 10,4 %

Ce chiffre est compris entre le taux de 9,7 % de SEDES et 11,5 % déclaré par l'étude Louis Berger International.

Néanmoins, si l'on veut maintenir le croit annuel de 0,6 % défini par SEDES, au cours des prochaines années, tout en maintenant le niveau de consommation individuelle, il faudra sans délai prendre une série de mesures de redressement dans le but de relancer la dynamique du troupeau :

abattages des vieilles vaches

lutte contre la mortalité des veaux de moins d'un an (qui touche 30 à 40 % des veaux de cet âge selon l'étude Louis Berger International) ;

- création de pôles de développement en zones de naissance (encadrement sanitaire, conseils zootechniques, appui dans l'approvisionnement d'intrants).

ANNEXE 3

LES MEDICAMENTS ET PRODUITS VETERINAIRES

A MADAGASCAR

INTRODUCTION

La Pharmacie Centrale Vétérinaire était jusqu'en 1986 (Arrêté No 2658/86 du 10 Juin 1986 établissant l'organisation du Ministère de la Production Animale (Elevage et Pêche) et des Eaux et Forêts) une division au sein du Ministère dépendant du Service Vétérinaire de la Direction de l'Elevage. En tant que telle, elle avait jusqu'alors pour tâche essentielle de satisfaire un besoin d'intérêt général en assurant les approvisionnements et la mise à la disposition des services décentralisés des intrants vétérinaires, vaccins, produits et équipements nécessaires pour endiguer les maladies infectieuses et parasitaires au profit des éleveurs. A partir de 1983, année de la création du MPAEF en tant que Ministère indépendant du Ministère responsable de l'Agriculture, la création en son sein d'un service centralisé chargé de la Logistique et des approvisionnements (SLA) réduisait le rôle de la PCV à ses seules responsabilités de gestion des stocks, d'expédition vers les services décentralisés et de vente directe au niveau de la régie centrale de la capitale. Dans le même temps, l'Arrêté No 2658/86 ne prévoyait aucune structure institutionnelle pour la PCV, et celle-ci ne figurait plus parmi les divisions composant le Service Vétérinaire (aux termes de l'Article 15 de l'Arrêté). **La PCV reste ainsi jusqu'à aujourd'hui sans structure légale ni statut juridique officiel. Cependant, aucun autre texte n'ayant créé un nouveau statut juridique pour elle, elle reste encore de facto une division liée au Service vétérinaire de la Direction de l'élevage.**

Dans ce document seront présentés successivement l'analyse de la situation actuelle de la distribution des médicaments et produits à Madagascar (sur la base des données disponibles au 31 Décembre 1988), une réflexion sur la fonction des médicaments vétérinaires aux plans de l'hygiène et de l'économie dans le contexte malgache et enfin des recommandations spécifiques quant au devenir souhaitable de la PCV en cohérence avec les orientations de politique générale du Gouvernement et les besoins de développement du secteur.

En 1986 et 1987 était effectuée par le cabinet Ramaholimihaso, pour le compte du MPAEF, une analyse financière, juridique, administrative et comptable de la PCV en vue de déterminer la structure juridique et la forme institutionnelle les mieux adaptées dans le cadre de la politique de privatisation du Gouvernement. Ses conclusions et recommandations, longuement discutées au niveau du cabinet du MPAEF, n'ont cependant abouti à aucun changement concret, ni de la gestion, ni de la structure de la PCV qui demeure jusqu'ici une entité sans personnalité juridique, ni programme, ni objectif précis, ni politique d'intervention définie. L'analyse professionnelle réalisée par le cabinet reste encore d'actualité, mais ses recommandations, élaborées dans un contexte économique différent de celui prévalant aujourd'hui, méritent d'être réactualisées.

1 - SITUATION DE LA DISTRIBUTION DES INTRANTS VÉTÉRINAIRES

Dans la première moitié des années 1980, l'approvisionnement en médicaments et produits vétérinaires de Madagascar était assuré par plusieurs circuits travaillant parallèlement. Les importations étaient réalisées en partie par l'Etat, par la Pharmacie Centrale Vétérinaire et par diverses entreprises sous tutelle (FAFIFAMA, FIFAMANOR, Forme d'Etat (mby) ou Sociétés d'économie mixte (COROI), et en partie par des entreprises privées le plus souvent représentantes de fabricants extérieurs. Ces divers opérateurs étaient cependant soumis à un système de quotas d'importation limité par les allocations en devises allouées par la Banque Centrale qui, de 1982 à 1985, ne dépassaient pas 250 millions de FMS par an. Il en résultait un approvisionnement irrégulier et en trop faible quantité des producteurs, aucun des opérateurs ne disposant de stocks suffisants, l'impossibilité pour le secteur privé de développer des circuits de distribution, le développement de manoeuvres spéculatives diverses et l'émergence de trafics et fraudes sur les produits les plus demandés par les éleveurs (Dovenix).

Pour pallier ces contraintes, surtout liées aux limitations de disponibilités en devises, le Gouvernement devait faire appel à l'assistance d'Aides extérieures (Aide Suisse par une aide annuelle à la balance des paiements, CCCE par une ouverture de crédit en devises en 1984, IDA et FIDA à travers le Crédit 1211-MAG). Ce dernier Crédit, de loin le plus important avec plus de 3 millions de DTS déboursables sur une période de trois ans (1982 à 1985) destinés à la PCV pour lui permettre de jouer un rôle de régulateur du marché dans un contexte de pénurie de devises, ne fut en fait utilisé que partiellement et en une seule fois (les médicaments, produits et matériels achetés ayant été livrés à la PCV en 1985 et 1986). Dès 1985 cependant, la mise en oeuvre du Crédit d'Ajustement Sectoriel Agricole (CASA), qui prévoyait une allocation de 3 millions de DTS sur deux années pour les matériels et fournitures vétérinaires, devait faciliter l'initiative d'opérateurs privés (pouvant dès lors soumissionner directement pour une attribution de devises). La mise en oeuvre du Régime d'Importations Libéralisé (RIL) puis du Système d'Importations Libéralisé (SILI) à partir de 1988 devaient permettre à tous les opérateurs un accès complètement libre aux approvisionnements extérieurs.

1 - Activités du secteur public

Contrairement à la situation prévalant dans les pays industrialisés, où la distribution est entièrement laissée aux opérateurs privés de différents types pouvant être assimilés à l'une ou l'autre des formes de distribution décrites ci-dessus, l'Etat joue un rôle encore très important dans la distribution des médicaments vétérinaires à Madagascar à travers son Administration, représentée par la PCV, la Direction de l'élevage et ses services décentralisés. Ses modalités d'intervention peuvent être assimilées à la fois à celles de grossiste-répartiteur (la PCV, les Services provinciaux, les organismes para-publics et les opérations), de vétérinaires praticiens au niveau des cliniques quand celles-ci sont tenues par des vétérinaires (rarement) et de colporteurs ou officines de détail au niveau des régies de recettes.

a - la Pharmacie Centrale Vétérinaire

- Moyens d'exploitation

La PCV dispose de divers immeubles situés à Ampadrianomby, à proximité de la Direction de l'élevage, comprenant un bureau-magasin de 217 m², un atelier-garage de 59 m², un logement de gardien de 60 m², une villa et une partie d'immeuble composée d'un magasin de stockage, d'un ensemble de bureaux et d'un logement. Partie de ces immeubles (la villa, le logement et les bureaux de l'immeuble) ne sont pas utilisés par la PCV, mais par des fonctionnaires et services extérieurs à elle.

Outre les mobiliers de bureau, la PCV dispose de matériel roulant (un camion Mercedes 2 ponts neuf et deux Land Rover en état moyen ou mauvais).

Le personnel de la PCV au niveau central comprend 16 personnes (6 fonctionnaires et 10 contractuels). Au niveau décentralisé, elle est représentée par 4 gestionnaires et 6 responsables de service d'approvisionnement. Les médicaments et produits sont vendus sur le terrain par l'intermédiaire de 205 régisseurs, fonctionnaires dépendant de la Direction de l'élevage. Ces derniers sont contrôlés par les cadres des services décentralisés (Circonscriptions et Services Provinciaux de l'élevage) et de la Direction de l'Élevage d'Antananarivo.

- Modalités de gestion

Du fait de l'absence de personnalité juridique propre et d'autonomie financière, la PCV continue à fonctionner comme lorsqu'elle était une division de la Direction de l'élevage selon un mode de gestion en régie et utilise pour ce faire un compte de commerce ouvert au trésor (Décret No 73-170 du 22/06/73), portant le No 12-18. La trésorerie de la PCV est constituée par ce compte de commerce 12-18, un compte de chèques postaux et les caisses de régie de recettes.

Le circuit de distribution de la PCV repose sur les services décentralisés de la Direction de l'élevage par l'intermédiaire des régisseurs de recettes répartis sur toute l'étendue du territoire national (sauf la Province de Mahajanga encadrée par la FAFIFAMA et les Fivondronampokontany encadrés par l'Opération ANDROY) qui constituent ses points de vente. D'autres organismes étatiques ou para-étatiques (ODEMO, FIFAMANOR, ROMANOR) interviennent aussi indépendamment. La répartition des produits vers les services provinciaux est réalisée par la PCV sur recommandation de la DEL, en principe sur la base des besoins formulés et des dominantes pathologiques (depuis 1986, des quantités considérables de médicaments et produits ont été expédiés vers les services provinciaux pour décongestionner les magasins centraux). Les SPEL assurent la répartition dans les circonscriptions de l'élevage. Les régisseurs de recettes ont la responsabilité de verser, chaque fin de mois, les produits de leurs ventes auprès des trésoriers publics de leur localité. Ces montants, reversés à la trésorerie d'Antananarivo, alimentent le compte de commerce 12-18. Ce système est extrêmement compliqué et coûteux du fait du grand nombre d'intervenants.

Par ailleurs, les procédures utilisées sont extrêmement lourdes. A titre d'exemple, il ressort de l'analyse effectuée par les experts du cabinet Ramaholimihaso qu'une simple vente au comptant à la régie centrale exige

l'établissement de 4 documents différents, dont certains en plusieurs exemplaires, et pas moins de 29 actions différentes à réaliser par le vendeur, le client, le caissier, le magasinier ou le secrétariat du service; une vente à crédit, 9 documents et 35 actions; le versement des recettes, 6 documents et 20 actions; l'entrée des produits au magasin, 5 documents et 10 à 15 actions; la sortie du magasin, 5 documents et 18 actions. Les procédures de sortie pour expéditions et les expéditions par avion sont encore plus compliquées.

Les approvisionnements sont réalisés soit sur financement extérieur selon les procédures propres à chaque type d'aide (depuis 1980 et jusqu'en 1986, le Crédit Suisse, la CCCE, l'IDA et le FIDA), soit sous forme d'achats locaux à partir du compte 12-18 par émission de bons de commande administratifs chez les importateurs-grossistes.

La détermination des prix de vente des produits et médicaments n'a répondu, au cours des dernières années à aucun critère précis. Les prix pratiqués jusqu'en 1987 étaient (voir Annexe 2) nettement inférieurs aux prix de revient et ceux mis en vigueur depuis cette date ont été (du moins pour une partie des produits) calculés à partir des prix de revient aux dates d'importation de chaque produit, sans tenir compte des dévaluations successives du FMG, de l'inflation et des frais financiers inhérents à l'immobilisation de stocks considérables. Il s'ensuit que les prix pratiqués à l'heure actuelle se révèlent très inférieurs au coût de remplacement (dans des proportions de 1 à 2, voire de 1 à 4 et jusqu'à 1 à 10 pour certains matériels) et ne peuvent en aucun cas permettre la mise en oeuvre d'une politique de renouvellement des stocks.

- Activités de la Pharmacie Centrale Vétérinaire

- Approvisionnements

Le tableau ci-après récapitule les approvisionnements effectués par la PCV depuis 1985 :

TABLERAU 1
Approvisionnements de la PCV de 1985 à 1988
(Millions de FMG en valeur de vente)

Groupes de produits	Origine des achats	1985	1986	1987	1988
- Anti-infectieux	Importation	40,3	40,5	85,7	-
	Local	28,3	0,7	-	0,6
- Antiparasitaires					
	Douvicides				
	Importation	279,2	1188,6	-	-
	Local	-	34,8	340,0	74,3
- Autres					
	Adjuvants et compléments				
	Importation	120,2	165,9	-	-
	Local	4,5	72,8	8,8	-
- Divers produits					
	Importation	105,0	23,6	4,2	-
	Local	3,4	-	-	-
- Matériel technique					
	Importation	-	32,4	40,2	1,0
TOTAL					
	Importation	549,2	1525,1	139,1	74,9
	Local	32,5	35,5	340,0	1,0

la plupart de ces importations ont été réalisées sur financement IFA-FIDA (Crédits 1211-MAG et 91-MG) sous la forme d'un ensemble d'appels d'offres destinés à réapprovisionner globalement la FCV. Prévu pour assurer un stock de produits suffisant pour une période de 2 à 3 ans, les quantités importées se sont révélées grossièrement surestimées en regard des quantités que la FCV a été en mesure de commercialiser depuis lors. Il est de plus étonnant de constater que l'importation de quantités considérables de douvicides en 1985 et 1986 (Près de 1.460 millions de Ranide injectable et en bolus et de Flukiver en bolus) n'a pas empêché en 1986, 1987 et 1988 l'achat sur place, au débit du compte de

commerce 12-18, de Dovenix proche de la péremption pour une valeur de 375 millions de FMG en 1986 et 1987 et de Ranide en 1988 pour une valeur de près de 75 millions de FMG. De telles pratiques, contraires à toutes les pratiques commerciales, se révèlent ruineuses pour la FCV.

- Recettes

Les recettes de la régie centrale et des régies des services décentralisés de la Direction de l'élevage, enregistrées au crédit du compte de commerce 12-18, ont évolué de la façon suivante:

TABLRAU 2
Evolution globale des recettes du compte 12-18 de la FCV

Année	Indice des prix base 1972	Montant des recettes	
		en FMG courants	en FMG constants (base 100 en 1972)
1972	100,0		
1973		76.702.265	67.282.689
1974		114.488.551	89.444.180
1975	142,2	141.432.555	99.460.306
1976		131.828.489	88.179.591
1977		168.453.246	107.295.061
1978	164 0	110.082.754	67.123.630
1979		217.549.124	98.975.944
1980		264.606.741	96.011.154
1981		187.730.130	56.664.694
1982		119.937.150	30.983.506
1983		170.673.588	38.535.468
1984	498,7	175.522.216	35.195.953
1985	551,3	303.362.798	55.026.809
1986	631,2	261.970.355	41.503.542
1987	728,8	300.214.832	41.193.034
1988	920,8	317.083.672	34.435.672

Calculées en valeur constante de la monnaie, plus représentative des performances réelles, les recettes actuelles n'atteignent que le tiers de celles couramment réalisées entre 1973 et 1980 et, malgré une légère augmentation en 1985, ne dépassent pas les montants réalisés dans la période de plus grande pénurie entre 1981 et 1985.

Par ailleurs, les recettes détaillées réalisées par la PCV (niveau central et régisseurs provinciaux) sont donnés dans le tableau suivant pour la période 1982 à 1988 :

TABLEAU 3

Recettes annuelles de la PCV de 1982 à 1988
(milliers de FMG)

Unités de vente	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
		*					
- Régie centrale	47812		46033	151756	97307	130008	118088
- SPEL Antananarivo	36001		48006	34073	30634	33052	47395
- SPEL Fianarantsoa	17915		34008	55456	51889	55655	68914
- SPEL Toliary	6743		14075	19238	25912	33190	29230
- SPEL Toamasina	11282		31722	39605	47544	39187	46699
- SPEL Antsiranana	184		1680	3233	8683	9122	6757
TOTAL	119937	170674	175522	303363	221970	300215	317084

* Chiffres partiels non disponibles

Outre une quasi stabilité en valeur constante des ventes globales de médicaments et produits sur cette période, on constate une évolution différenciée des performances selon les provinces. C'est ainsi que la régie centrale, si elle a nettement augmenté ses ventes en valeur courrante en 1985 (+ 197 % par rapport à 1984 et + 124 % par rapport à 1982) montre une performance en valeur constante en 1988 sensiblement égale à 1982. Les performances du SPEL d'Antananarivo en 1988 ne sont que de 55 % de celles de 1982 tandis que les performances des autres SPELs, il est vrai très faibles en 1982, ont légèrement progressé (6,2 % par an en moyenne pour Fianarantsoa, 10,5% pour Toliary, 9,5 % pour Toamasina).

- Situation actuelle des stocks

Depuis 1987, des quantités inhabituellement importantes de produits ont été réparties dans les provinces (416 millions de FMG en 1987 et plus de 707 millions de produits, valorisés sur la base des prix de vente, en 1988, soit plus de trois fois le produit des ventes effectuées en province au cours de ces mêmes années), délestant ainsi les magasins centraux de stocks importants. Faire la situation valorisée des stocks de la PCV n'est pas chose aisée. A la fin de l'année, la PCV effectue un bilan des quantités vendues par centre de vente (régisseurs de recettes) et par la régie centrale, mais la valorisation des stocks restants est réalisée sur la base des prix de vente pratiqués (dont on a déjà indiqué le caractère subjectif), et non sur la base des coûts de revient ou de la valeur de remplacement. Tout est donc calculé en fonction d'un objectif de recettes et non d'un objectif d'efficacité, de rentabilité ou même de simple équilibre comptable. Les stocks déclarés présents par la PCV au niveau central et dans les provinces au 31 Décembre 1988, après valorisation sur la base des valeurs de vente, se situent comme suit :

TABLERAU 4
Situation des stocks déclarés de la PCV au 31/12/88
 (en valeur de vente en millions de FMG)

Types de produits	Stocks au 31/12/88		Total
	Au niveau central	Dans les provinces	
- Anti-infectieux	30,3	46,0	76,3
- Antiparasitaires			
Dourvicides	480,2	500,6	980,8
Autres	62,9	143,5	206,4
- Adjuvants et compléments alimentaires	52,7	17,6	70,3
- divers produits	50,1	1,6	51,7
- Matériel technique	42,9	0	42,9
TOTAL	719,1	709,3	1.428,4

Ces stocks déclarés apparaissent considérables en regard du chiffre d'affaires annuel réalisé par la PCV et ses démembrements. Valorisé sur la base des prix de vente, ils représentent près de 5 fois le chiffre d'affaires annuel de la PCV; sur la base des prix d'achat avant les dévaluations récentes, environ 4 fois le CA annuel et enfin, sur la base des coûts de remplacement (calculés à partir de la seule dévaluation du FMG depuis l'achat des produits), près de 17 fois le CA annuel. Il est clair que dans une optique commerciale, des immobilisations de cette importance ne sauraient être envisagées, particulièrement si l'on considère que la durée moyenne de péremption de la majorité des médicaments et produits ne dépasse pas à l'achat 3 à 4 ans.

Il est à noter que les stocks déclarés par la PCV sont quelque peu sujets à caution, le total des expéditions réalisées au cours des trois dernières années étant supérieur de près de 200 millions de FMG à la somme des stocks actuels dans les provinces et des recettes enregistrées sur la même période.

Pour bien apprécier la valeur réelle des stocks existants à la PCV et dans les services décentralisés, il convient cependant d'en retrancher celle des stocks de produits périmés (certains depuis 1984, mais cependant toujours comptabilisés et conservés) ou sur le point de l'être, qui représentent des pertes nettes. Le rapprochement des stocks déclarés par produit et de leur date de péremption fait en effet apparaître que la valeur au prix de vente actuel des produits comptabilisés au 31 Décembre 1988 et non encore périmés à ce jour (Juin 1988) n'est plus aujourd'hui que de 215 millions de FMG, soit seulement 15 % de la valeur figurant à l'inventaire. Les pertes cumulées par péremption depuis 5 à 6 ans se chiffrent ainsi déjà à 1.190.000.000 FMG. Elles seront de 1.230.000.000 FMG avant la fin de 1989, comme le montre le tableau ci-dessous.

TABIEAU 5
Evaluation des pertes de médicaments et produits par péremption
 (en équivalent valeur de vente en millions de FMG)

Types de produits	Stocks déclarés		Déjà périmés (Juin 1989)		Périmés avant la fin de 1989	
	Niveau central	Services décentr.	Niveau central	Services décentr.	Niveau central	Services décentr.
- Anti-infectieux	27,9	46,0	18,0	38,5	2,3	1,7
- Antiparasitaires						
Fasciolicides	476,2	500,6	476,2	500,6	-	-
Autres	62,3	143,5	36,8	72,7	6,3	29,0
- Compléments & adjuvants alimentaires	52,3	17,6	44,3	2,0	0,1	0,1
- Divers produits	43,8	1,6	1,0	-	0,1	-
- Matériels	34,3	-	-	-	-	-
Total	696,4	709,4	576,3	613,8	8,8	30,8
% du stock déclaré :			82,7 %	86,5 %	1,3 %	4,3 %

L'ensemble de ces données démontre la mauvaise gestion qui a prévalu au cours de ces dernières années : au niveau de la gestion des stocks tout d'abord (approvisionnements et répartitions), politique des prix inadéquate et lourdeur des procédures de fonctionnement.

b - Activité des autres organismes parapublics

Comme on l'a dit plus haut, plusieurs organismes parapublics interviennent indépendamment dans la distribution des médicaments et produits vétérinaires. Certains sont approvisionnés uniquement par la PCV (Opération ANDROY et sans doute aussi ODEMO et ROMANOR), tandis que d'autres s'approvisionnent encore de façon autonome à l'extérieur (FAFIFAMA, FIFAMANOR). L'activité de distribution de médicaments de FAFIFAMA est résumée dans le tableau suivant établi d'après les bilans annuels :

TABIEAU 6
Activités de distribution de FAFIFAMA
 (en millions de FMG)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Achats	*	*	*	34,5	66,9	34,2	42,4
Ventes	9,5	7,4	28,0	31,2	39,9	53,9	62,1
Stocks	*	*	24,1	35,6	28,1	26,2	*
* données non disponibles							

Les quantités importées et distribuées par FIFAMANOR ne sont pas connues, mais on peut penser, compte tenu du caractère intensif des élevages dans

sa zone d'action, qu'elles représentent au moins 50 % des quantités traitées par FAFIFAMA. Il est à noter que les prix pratiqués par FAFIFAMA et FIFAMANOR sont décidés de façon indépendante de la PCV, ceux de FAFIFAMA ne présentant que peu de cohérence avec ceux de la PCV, et FIFAMANOR appliquant le plus souvent un régime de prix particulier pour ces produits.

L'ensemble des activités du secteur public en matière de distribution de médicaments et produits vétérinaires apparaît donc de ce fait dénué de toute forme de rentabilité économique et financière.

2 - Activités du secteur privé

Avant 1985, le nombre des opérateurs impliqués dans les importations et la commercialisation des médicaments et produits vétérinaires était relativement limité, sans doute du fait des montants limités de devises rendus disponibles au niveau national pour ce type de produits. On peut citer notamment les sociétés : Hoectht, représentant en outre les laboratoires Roussel-Uclaf, Vetopharma, dépendant de la société Copharma et liée à Merck, Sharpe & Dohme, la société Somaphar, représentant Rhône-Mérieux, la Société COROI associée pour ces produits avec CIBA-Geigy. Ces sociétés, qui devaient partager avec la PCV un maigre quota de devises pour l'importation, ne pouvaient jusqu'alors envisager de développer des réseaux de distribution spécifiques. C'est à partir de 1985, avec le développement de la politique nationale de libéralisation et la mise en place du CASA que se firent jour des initiatives nouvelles, et en particulier:

- l'apparition de crédits-fournisseurs pour aider à l'installation de détaillants (Hoectht à partir de 1985);
- l'organisation de séminaires de promotion des produits (Hoescht et Roussel-Uclaf en 1985, MSD en 1986, Elvagrîm-CIBA-Geigy en 1988);
- la création de nouvelles entreprises de commercialisation en gros de médicaments et produits vétérinaires (Biard et Alnay en 1987, Elvagrîm en 1988);
- la fabrication sur place de médicaments et produits à partir de produits de base importés ou procurés sur place (Alnay et Hoescht en 1987, Biard en 1988) et aussi
- le développement dans la capitale et en province de semi-grossistes et détaillants gérés ou conseillés par des vétérinaires ou pharmaciens (Malala, Vetoconseil à Antananarivo, Agroveto à Ambatolampy, Afafi à Fianarantsoa, etc..) et de grossistes répartiteurs utilisant leurs réseaux de distribution d'intrants agricoles (Ecoplant).

Une rapide enquête menée auprès des principaux importateurs a permis d'apprécier l'évolution de leurs activités respectives au cours des années récentes. Les résultats globaux en sont donnés dans le tableau ci-dessous:

TABLERAU 7
Evolution récente des activités du secteur privé
(en millions de FMG)

Importateurs- grossistes	1985		1986		1987		1988	
	Montant importé	Chiffre d'affaires	MI	CA	MI	CA	MI	CA
ALNAY	-	-	-	-	-	-	45,1	40,0
BIARD	-	-	-	-	135,1	25,0	42,4	141,1
COROI	75,1	101,4	14,3	19,3	67,1	83,9	81,6	93,8
ELVAGRIM	5,4	4,1	-	4,1	397,2	56,3	47,4	115,7
HOECHST	*	*	*	39,3	*	89,8	*	156,4
SOMAPHAR	*	63,8	*	132,4	*	193,8	*	417,0
VETOPHAR	-	15,8	90,4	20,6	74,4	30,9	8,6	90,5
* Chiffres non communiqués								
Total		185,1(+)		215,7		479,7		1054,5

Au cours des 4 dernières années (1985 à 1988), la part du secteur privé dans les approvisionnements nationaux, bien qu'imparfaitement connue, est estimée à quelques 1600 millions de FMG (dont plus de 400 millions revendus à la PCV) sur un total de l'ordre de 4 milliards de FMG de médicaments et produits vétérinaires importés, soit 40 % des importations. Dans le même temps, les parts relatives des activités de distribution des secteurs public et privé ont évolué de la façon suivante :

TABLERAU 8
Parts des secteurs public et privé dans la distribution
(millions de FMG et %)

	1985		1986		1987		1988	
Secteur public	350	65 %	320	59 %	380	44 %	410	28 %
Secteur privé	185	35 %	220	41 %	480	56 %	1055	72 %
Total	535		540		860		1465	

Sur cette courte période de 4 années, dans un contexte de libéralisation de l'économie, les activités relatives des secteurs privé et public se sont donc trouvées inversées, le chiffre d'affaires du secteur public ne progressant que de 17 % (soit 5,5 % par an) et celui du secteur privé de 470 % (soit 80 % par an). De plus, alors que les activités du secteur public, calculées en FMG constants regressaient de 30 % (alors que les prix pratiqués étaient maintenus artificiellement stables aux coûts de 1985), celles du secteur privé augmentaient de plus de 50 % par an en moyenne entre 1985 et 1988, et même de plus de 80 % par an entre 1986 et 1988 (et cela, malgré la concurrence, que l'on peut qualifier de déloyale sur le plan de la détermination des prix, des systèmes de distribution étatiques).

En 1988, la progression globale de la distribution au plan national s'établit ainsi à 64 % entre 1985 et 1988 (18 % par an) et à 96 % entre 1986 et 1988 (36 % par an).

Les informations recueillies montrent que cette progression, essentiellement due au dynamisme du secteur privé, se poursuit en 1989 à un rythme égal ou supérieur à celui des années récentes. Les méthodes de distribution employées (différenciation des points de vente fixes et couverture des principaux marchés à brévil dans les zones d'élevage intensif) laissent cependant espérer d'un développement ultérieur du marché des médicaments en probité, la demande spécialisée n'étant pas (et il s'en faut) entièrement satisfaite et les efforts de vulgarisation des produits auprès des éleveurs n'étant encore embryonnaires. D'ailleurs, ceux des opérateurs qui ont entrepris une politique de contact et de conseil direct auprès des éleveurs (au prix, il est vrai, d'investissements plus importants en matière de technicité et de déplacements) ont vu leur chiffre d'affaires progresser dans des proportions beaucoup plus grandes que les autres.

II - FONCTIONS ET QUALITES DES MEDICAMENTS ET PRODUITS VETERINAIRES

1 - Définition

Avant de définir les fonctions du médicament vétérinaire, il convient de le qualifier. Or, de par la dichotomie de son appellation, ce produit oblige à une double définition:

On entend par médicament vétérinaire tout médicament destiné à l'animal. Cette définition se réfère de fait à une définition plus étendue, celle du "médicament".

On entend classiquement par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques.

A côté des médicaments répondant stricto sensu à la définition ci-dessus, spécialités protégées de tel ou tel laboratoire ou médicaments génériques (médicaments tombés dans le domaine public), doivent être aussi considérés les produits définis sous les termes d'additifs, les aliments dits médicamenteux et les matières premières servant à les fabriquer.

Les additifs, appelés aussi facteurs de croissance, se présentent presque toujours sous la forme d'antibiotiques, de vitamines, voire d'antiparasitaires et sont incorporés à doses très faibles aux aliments pendant une période déterminée de la vie de l'animal, en principe suffisamment éloignée de la date d'abattage pour éviter la présence de résidus dans les produits.

Les aliments médicamenteux sont constitués d'un mélange médicamenteux incorporé aux aliments simples, composés ou supplémentés. Le plus souvent, ils ne sont pas fabriqués par l'industrie pharmaceutique, mais par les firmes qui produisent les aliments du bétail.

Les matières premières permettent à toute personne physique ou morale de fabriquer des additifs ou des aliments médicamenteux et font ainsi courir un risque aux consommateurs, d'autant plus qu'elles sont le plus souvent fabriquées sans contrôles et ne garantissent pas non plus à l'éleveur la meilleure efficacité au moindre coût. Elles peuvent être de diverses natures :

- celles qui sont utilisées dans un but paranutritionnel, telles certaines vitamines (A,D,C,B), des acides aminés (choline, méthionine), des sucres (sorbitol) ou certains sels (bicarbonate, sulfate et propionate de soude) et sont pratiquement sans danger;

- celles qui sont utilisées dans un but thérapeutique (de nombreux antibiotiques, des sulfamides, des vermifuges et des produits divers dont des produits à usage externe) dont la toxicité peut être notable et les résidus importants. Ces matières premières doivent donc être strictement contrôlées et identifiées dans les diverses formes pharmaceutiques dans lesquelles elles sont employées.

2 - Fonctions

Cette double définition caractérise le médicament vétérinaire comme un produit d'exception, car s'il permet de prévenir et de guérir les maladies des animaux, il peut avoir en même temps une incidence non négligeable sur la santé de l'homme qui consomme ces animaux ou en consomme les produits. Il a donc une **fonction hygiénique** à la fois envers l'animal et envers l'homme, puisqu'il rend la santé humaine pour partie tributaire de la santé animale.

Par ailleurs, sa **fonction économique** devrait occuper une place privilégiée dans un contexte où, l'élevage participant pour 6 à 7 % du Produit Intérieur Brut de Madagascar, les éleveurs ont la lourde tâche d'assurer l'autosuffisance du pays en protéines animales et de générer un disponible exportable pour participer à l'équilibre de la balance des paiements.

3 - Exigences de qualité du médicament vétérinaire

Par sa nature et par ses fonctions, le médicament vétérinaire doit être un produit d'utilisation contrôlée, qui devrait être plus souvent prescrit ou délivré par les professionnels sur des critères de nécessité thérapeutique ou alimentaire, plutôt que vendu par des commerçants ou acheté par des consommateurs sur des critères d'opportunité commerciale. De ce fait, il apparaît qu'il ne peut y avoir deux catégories de médicaments vétérinaires comme pourrait s'en développer le risque dans un marché en expansion : une gamme noble offrant toutes les garanties de qualité, couvrant surtout les produits d'intervention réservés aux praticiens et vendus à des prix élevés, et des produits passe-partout, accessibles au plus grand nombre à des prix réduits.

Le médicament vétérinaire doit donc offrir des garanties de qualité intrinsèque qui requièrent un contrôle à chacune des étapes de son élaboration, et des garanties de commercialisation, de distribution et d'administration.

- Elaboration du médicament vétérinaire

Chronologiquement, l'élaboration d'un médicament comporte trois étapes principales à l'intérieur du laboratoire, entre l'animal pris dans son environnement et la thérapeutique qui lui est appliquée : la recherche, la production et les contrôles.

Les activités de Recherche relatives à la mise au point d'un médicament sont complexes et coûteuses. Elles mettent en oeuvre des moyens importants couvrant :

- la Recherche appliquée biologique (épidémiologie, isolement, stockage et multiplication des agents pathogènes, et diagnostic optique, électronique, sérologique ou sur l'animal); les recherches biologiques sont spécifiques à l'industrie vétérinaire du fait des produits auxquels elles aboutiront finalement dont l'application n'est généralement que vétérinaire.

- les Recherches chimiques (recherches galéniques, contrôles de stabilité, adaptation des dosages); à l'exception des molécules antiparasitaires, les produits de chimiothérapie vétérinaire dérivent des thérapeutiques destinées à l'être humain. Les principes actifs sont donc le plus souvent disponibles, mais la Recherche chimique vétérinaire doit faire preuve

d'originalité dans le développement des formes pharmaceutiques les mieux adaptées aux espèces animales à traiter.

- l'expérimentation clinique constitue l'étape ultime de la phase de recherche, qu'elle soit biologique ou chimique. Elle consiste à démontrer sur des animaux de laboratoire, puis sur des animaux dits de "destination", c'est à dire ceux auxquels finalement le produit est réellement destiné, que le produit est bien actif. Cette expérimentation est suivie d'une deuxième phase destinée à démontrer que le produit biologique ne présente pas d'inconvénient pour les animaux de l'environnement ou que le produit de chimiothérapie ne laisse pas de résidus dans les organes ou productions des animaux traités.

- le dossier d'autorisation de mise sur le marché, enfin, est le stade ultime de la Recherche. Il comporte le protocole de fabrication, la formule du produit ainsi que la méthode analytique permettant de vérifier la composition du produit, une étude toxicologique et pharmacologique du médicament (avec définition d'un temps d'attente éventuel avant l'abattage), et enfin une étude clinique où figurent les résultats des expérimentations conduites avec le produit.

Dans la pratique, l'effort de recherche sur les médicaments vétérinaires apparaît très concentré au niveau mondial entre les mains d'un petit nombre de grands laboratoires de niveau international. Généralement, ces sociétés bénéficient de l'acquis et de l'infrastructure des grands laboratoires pharmaceutiques qui depuis de très nombreuses années appliquent aux produits de thérapeutique humaine les normes et méthodes exposées ci-dessus. Ces mêmes laboratoires les appliquent déjà depuis longtemps aux spécialités de leur Division vétérinaire.

La fabrication des produits vétérinaires doit être effectuée selon des normes (Bonnes Pratiques de Fabrication) qui ont généralement été d'abord appliquées aux produits de thérapeutique humaine et ont ensuite été étendues aux spécialités vétérinaires. Ces normes sont complexes et font intervenir en amont

des matières actives d'origines diverses et des brevets de molécules et de compositions spécifiques, et en aval des matériels et infrastructure déterminés pour permettre les conditionnements particuliers ou assurer la stérilité des milieux de fabrication (de ce point de vue, la fabrication des produits biologiques suppose une logistique industrielle beaucoup plus lourde que celle nécessaire à la chimiothérapie).

Cette fabrication est suivie d'un ensemble de contrôles qui constituent l'étape indispensable précédant la commercialisation et permettent au chercheur et au fabricant de vérifier la qualité de ses produits et de ses travaux. Ces contrôles, qui peuvent aller jusqu'à la destruction des produits non conformes, sont une garantie pour la Santé Animale, et par voie de conséquence pour la Santé Humaine et correspondent à l'éthique de la Pharmacie Vétérinaire. Pour ces raisons, il est souhaitable, voire indispensable, que ce souci de qualité prime les préoccupations commerciales immédiates. Il y va de l'intérêt du consommateur, mais aussi de l'absolue nécessité, au niveau de la distribution, de trouver un niveau de qualité identique d'une société à une autre, d'un médicament à un autre. Il ne peut y avoir de distribution saine sans fabrication saine.

- La distribution des médicaments vétérinaires

La distribution des médicaments et produits vétérinaires est généralement assurée par des canaux divers et selon des modalités différentes: des établissements de préparation et/ou de vente en gros, les vétérinaires libéraux, les pharmaciens, le colportage (vente directe aux éleveurs), les groupements d'éleveurs, les fabricants d'aliments du bétail. L'évolution rapide de la distribution à Madagascar et le rôle qu'y joue jusqu'ici l'Administration imposent de prendre en considération ces divers canaux de distribution :

- les **établissements de préparation et de vente en gros** sont les sociétés se livrant en vue de la vente à la préparation totale ou partielle des médicaments vétérinaires. L'exigence de qualité impose que soient considérées comme des préparations, avec les nécessités de contrôle y afférentes, la division, le changement de conditionnement ou de présentation de médicaments vétérinaires ou assimilés.

- les **vétérinaires libéraux**, bien qu'encore rares à Madagascar, sont des intermédiaires naturels dans le processus de distribution des médicaments vétérinaires. Disposant d'une gamme relativement restreinte de médicaments qu'ils administrent souvent eux-mêmes, ils interviennent dans tous les types d'élevage, surtout traditionnels. Dans leurs activités, la part économique de la vente du médicament a relativement moins d'importance que celle de leurs interventions.

- les **pharmaciens** ont un rôle déterminant à jouer dans la distribution, notamment dans la gestion des stocks dans la fonction de grossiste répartiteur, mais aussi, au même titre que pour la pharmacologie humaine, dans la distribution de détail, du moins pour les produits dont l'administration ne nécessite pas l'intervention d'un vétérinaire.

- le **colportage** ou vente directe aux éleveurs est probablement la forme la plus active de distribution des médicaments vétérinaires, mais aussi la plus dangereuse aux plans de la qualité des produits et de l'éthique de la pharmacie vétérinaire, et la plus difficile à contrôler. Si le dynamisme de cette forme de distribution peut être considéré comme un atout, il est en revanche à craindre que son développement entraîne une exploitation par trop commerciale des besoins en matière de médicaments qui n'amène aucun progrès en matière d'élevage.

- les **groupements d'éleveurs** répondent au souci de mieux prendre en compte, notamment dans les formes d'élevage intensif, l'importance du médicament en tant que facteur économique de l'élevage, en permettant aux éleveurs de s'approvisionner en gros à des prix plus compétitifs. Leur existence en tant que distributeurs nécessite cependant de concilier sur le plan de la réglementation deux impératifs : la protection de la santé publique et l'économie de l'élevage.

- les **fabricants d'aliments du bétail** sont au sens propre, de par l'utilisation d'additifs et de concentrés médicamenteux dans la fabrication des aliments du bétail, des distributeurs objectifs de médicaments vétérinaires le plus souvent destinés à des élevages modernes ou de type industriel. Il convient là aussi de concilier les exigences de l'économie et de la santé publique.

III - PROPOSITIONS

1 - Rappel des bases de la politique en matière de production animale

Le développement des productions animales figure naturellement parmi les objectifs nationaux et cela à double fin : celle d'assurer des ressources alimentaires suffisantes et celle de permettre un surplus pour l'exportation. Développer l'élevage implique une utilisation accrue d'intrants (aliments, médicaments, équipements). L'esprit de la politique gouvernementale actuelle suppose de définir les priorités d'action en fonction des ressources disponibles et du rapport coûts/avantages de chaque action. C'est dans cette optique que les propositions qui suivent ont été élaborées. Toutefois, toute proposition de mesure pour l'assainissement de la filière doit nécessairement se situer dans le cadre d'une politique nationale cohérente de la Pharmacie Vétérinaire, elle-même coordonnée avec celle des secteurs voisins.

2 - Proposition de politique d'approvisionnement et de distribution

L'importance de la qualité du médicament vétérinaire en tant que produit d'exception impose de maintenir un équilibre entre ses fonctions hygiénique et économique, ce qui veut dire ne pas privilégier l'activité de négoce par rapport à l'utilisation technique de ces produits. Il est donc nécessaire d'élaborer une réglementation moralisatrice du médicament vétérinaire et de développer parallèlement les réformes structurelles de l'Administration propres à lui permettre d'assurer les fonctions d'information et de contrôle qui lui reviennent et d'assurer l'application de la réglementation retenue. Dans un marché relativement neuf mais cependant en expansion rapide comme c'est le cas à Madagascar, il convient avant tout d'éviter que le médicament vétérinaire devienne, par une commercialisation et une utilisation anarchique, un produit banalisé, une vulgaire marchandise de plus à faire du profit. C'est pourquoi, pour qu'il soit distribué sainement et à bon escient, il faut d'abord lui restituer son caractère d'exception. Il doit être fabriqué sainement et mis entre les mains d'un minimum de professionnels compétents.

Compte tenu de ces objectifs et dans le contexte de la politique générale du Gouvernement, la politique proposée relative aux médicaments et produits vétérinaires s'appuie sur la volonté de désengagement de l'Etat, la rationalisation de l'utilisation des ressources budgétaires, la promotion des PME/PMI et la nécessité d'assurer à long terme la moralisation des approvisionnements et de la distribution des médicaments et produits vétérinaires.

La politique proposée se définit comme suit en huit points :

1

Assainissement des réseaux étatiques de distribution des médicaments et produits vétérinaires et désengagement de l'Etat de toute activité d'approvisionnement et de distribution.

Les opérations de distribution de médicaments et produits telles qu'elles ont été pratiquées ces dernières années s'étant révélées ruineuses pour l'Etat et une gêne considérable aux initiatives du secteur privé sans apporter de progrès notable à l'élevage, il convient d'harmoniser immédiatement les politiques de prix des produits encore distribués par l'Administration et les institutions para-publiques à des niveaux compatibles avec la nature commerciale de cette activité et qui permette une compétition équitable avec les opérateurs privés. Cela implique aussi d'arrêter tout achat nouveau sur le compte 12-18 ou les ressources propres des institutions para-étatiques et d'effectuer un bilan actuel des stocks effectivement utilisables après destruction des produits périmés.

Cela doit aboutir à dégager à court terme l'Administration de l'Elevage de ses activités d'approvisionnement, de stockage, de répartition, de distribution et de prescription des médicaments et produits vétérinaires. Ces mesures ne concernent pas les produits d'intervention (d'ailleurs fort réduits en nombre) nécessaires pour une action rapide des services de protection sanitaire en cas de foyer épidémique. En revanche, elles impliquent la suppression de la Pharmacie Centrale Vétérinaire devenue inutile et à certains égards nuisible au progrès de l'élevage, la destruction ou la vente des stocks existant, la fermeture des régies de recettes dans les zones d'élevage intensif et les principaux centres urbains, et enfin la définition et la mise en oeuvre d'un système d'approvisionnement décentralisé pour les produits d'intervention et une gamme réduite de médicaments destinée aux services décentralisés situés dans des zones où n'interviennent pas encore les opérateurs privés.

2

**Développement des activités de suivi
épidémiologique des maladies animales
sévissant à Madagascar.**

Aucune programmation rationnelle des besoins réels ne pouvant être réalisée ni un système de contrôle adapté ne pouvant être établi sans une bonne connaissance de la situation sanitaire des divers cheptels, ceci consiste à mettre en oeuvre dans les plus brefs délais un système de suivi épidémiologique des principales maladies animales dans le pays. Un tel système a été étudié récemment à l'initiative de la Direction de l'élevage.

3

**Institution d'une catégorisation des
médicaments et produits vétérinaires et
d'un système d'Autorisation de mise sur le
marché (A.M.M.).**

Ces deux initiatives sont complémentaires et indispensables pour moraliser l'approvisionnement national et la distribution sur le plan qualitatif. Elles nécessitent l'élaboration et la promulgation de réglementations spécifiques cohérentes avec l'ensemble de la législation de l'élevage et adaptées aux possibilités effectives d'application. Ces règles devront d'une part répartir les médicaments et produits en au moins deux catégories selon qu'ils pourront être délivrés directement ou sur prescription aux utilisateurs, et d'autre part définir les conditions donnant lieu à autorisation de commercialisation à Madagascar des produits, qu'ils soient

importées ou fabriquées sur place.

4

Organisation et développement des fonctions de contrôle par l'Administration de l'élevage des approvisionnements nationaux et de la distribution.

Une réglementation, aussi valable et nécessaire qu'elle soit, n'étant bonne que si elle est appliquée, il convient de mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires, en matière de formation, d'organisation du travail et de moyens techniques et financiers pour amener les services concernés à réaliser effectivement les contrôles propres à permettre l'application des règlements à tous les niveaux de la chaîne de distribution.

5

Définition et mise en oeuvre d'un système de classification et d'agrément des opérateurs intervenant dans l'importation, la fabrication, la distribution et la prescription des médicaments et produits vétérinaires.

La croissance constatée du marché des médicaments à Madagascar la diversité des intervenants dans le secteur public et la multiplication des opérateurs dans le secteur privé rendent difficiles une appréciation objective des rôles de tous les agents économiques de la filière du médicament vétérinaire. Aucune distinction réglementaire n'étant réalisée de facto à l'heure actuelle, il apparaît indispensable pour protéger le consommateur et permettre un contrôle effectif des intervenants :

- de proposer des appellations correspondant aux fonctions spécifiques des personnes morales ou physiques pouvant bénéficier de la qualité d'ayants-droit en matière de pharmacologie vétérinaire;
- d'élaborer une réglementation spécifique distinguant les différents types de prestataires de service autorisés, l'étendue et les limites de leurs activités;
- de définir les critères d'agrément qui permettront à ces opérateurs d'oeuvrer dans le sens des intérêts nationaux sur le plan de l'hygiène et de la plus saine économie de l'élevage.

6

Promotion et appui tactique à l'installation et au développement des activités des opérateurs satisfaisant aux conditions d'agrément pour toutes les activités relatives aux médicaments et produits vétérinaires

La demande en médicaments et produits vétérinaires étant encore loin d'être satisfaite à Madagascar et les impératifs souhaitables de qualité des produits et de saine utilisation non encore assurés, il est nécessaire de promouvoir et d'appuyer le développement de la distribution, de la saine

prescription et administration des médicaments vétérinaires partout où le besoin s'en fait sentir, dans le respect du principe général qui accorde la distribution au détail des médicaments vétérinaires :

1 - aux docteurs vétérinaires dans le cadre de l'exercice de leur clientèle ou de leur activité au sein des établissements agréés ou des élevages de groupements; et

2 - aux pharmaciens titulaires d'une officine.

Une telle promotion passe par la reconnaissance officielle des professionnels concernés, le désengagement de l'état des activités privatisables (distribution) ou pouvant être déléguées à certains opérateurs (vacations de vaccinations et de contrôles de salubrité et mise en oeuvre de systèmes adaptés d'aide financière à l'installation), ainsi que la promotion de groupements d'éleveurs pouvant détenir, par dérogation et à certaines conditions, des médicaments vétérinaires.

7

Accroissement du rôle de Service public de l'Administration de l'Élevage en développant des relations structurelles avec les autres départements techniques concernés (Santé, Recherche, Douanes)

Du fait de la spécificité du médicament vétérinaire, de ses exigences de qualité et de ses implications possibles sur la santé humaine, il n'est pas souhaitable que l'Administration de l'élevage en assume seule la promotion et le contrôle. De plus, les activités relatives à l'approvisionnement, aux autorisations, à la distribution et aux contrôles requièrent des avis, des compétences, des infrastructures et matériels qui doivent mettre en oeuvre de façon coordonnée les moyens de plusieurs départements.

8

Création d'une Commission Nationale de distribution du médicament vétérinaire.

Cette Commission pourrait avoir pour rôles, sous le contrôle des Ministères concernés de :

- préparer un système de classification des médicaments et produits vétérinaires adapté aux conditions de distribution propres à Madagascar;
- définir les critères d'agrément des divers ayants-droit de la filière;
- préciser les conditions d'Autorisation de Mise sur le Marché à appliquer dans les conditions propres de Madagascar;
- mettre au point un système de définition précis des matières premières applicable notamment aux importations;
- répartir les fonctions de contrôle des différents départements concernés et préciser les liens de coordination à établir entre eux;
- établir les sanctions à appliquer et leurs modalités de mise en oeuvre;

- assurer le suivi de la mise en place des réformes décidées;
- collecter et analyser régulièrement les données collectées par les différents départements concernant les importations, la fabrication et la distribution des médicaments vétérinaires.

Une telle commission devrait être composée de cadres responsables au niveau national des divers ministères concernés et assistée autant que de besoin par des techniciens et experts nationaux ou internationaux de la filière.

3 - 20 Mesures pratiques à mettre en oeuvre au plus tôt

1 - Création de la Commission Nationale de Distribution du Médicament Vétérinaire (C.N.D.M.V.).

Chapitre I

Situation de la distribution des intrants vétérinaires

- 2 - Arrêter immédiatement tout achat direct de l'Administration et des institutions para-publiques.
- 3 - Isoler et détruire sous contrôle tous les médicaments et produits périmés.
- 4 - Centraliser et vendre aux enchères les stocks encore utilisables répartis dans les services décentralisés et les institutions para-étatiques à l'exception toutefois des produits dits d'intervention.
- 5 - Définir et mettre en oeuvre un système d'approvisionnement décentralisé pour les produits d'intervention; fondé par exemple sur une programmation trimestrielle des besoins par les services provinciaux faite sur la base des consommations réelles et réalisée par une consultation restreinte des grossistes-répartiteurs qui se chargeraient de la livraison dans les provinces.
- 6 - Suppression de la Pharmacie Centrale Vétérinaire et liquidation de ses avoirs par transfert à l'Administration ou vente sur adjudication.
- 7 - Recensement et classification des opérateurs de la filière et de leurs activités.

Chapitre II

Fonctions des médicaments et produits vétérinaires Exigences de qualité des médicaments vétérinaires

- 8 - Institution d'une Autorisation de Mise sur le Marché dite AMM pour les médicaments, matières premières, produits biologiques de traitement et de diagnostic pour animaux, importés ou fabriqués à Madagascar.
- 9 - Catégorisation des médicaments vétérinaires selon qu'ils pourront être délivrés directement ou sur prescription aux utilisateurs et définition des règles d'identification (étiquetage) des médicaments et produits.

- 10 - Identification stricte des matières premières par les services des Douanes et mise au point d'une nomenclature consacrée aux matières premières.
- 11 - Coordination avec les Ministères concernés pour la mise en commun des capacités d'analyse technique des médicaments et produits en vue de leur contrôle.
- 12 - Mise au point d'une réglementation permettant la saisie des médicaments vétérinaires par les Pharmaciens ou Vétérinaires inspecteurs.

La distribution des médicaments vétérinaires

- 13 - Réglementation de l'exercice de la Pharmacie Vétérinaire par les non-vétérinaires et établissement d'une liste positive des médicaments vétérinaires qu'ils sont autorisés à détenir.
- 14 - Classification des ayants-droit de la filière, définition des critères d'agrément et préparation des textes réglementaires correspondant.
- 15 - Lutte contre le colportage et la vente sur les marchés par des personnes physiques ou morales non agréées.
- 16 - Analyse et définition des fonctions des fabricants d'aliments du bétail et d'aliments médicamenteux et des groupements d'éleveurs dans la détention et l'utilisation des médicaments et produits vétérinaires ainsi que des matières premières.
- 17 - Publication d'un rapport périodique par les Services provinciaux de l'élevage sur le fonctionnement de tous les opérateurs de la filière. Ce document serait déterminant pour la reconduction ou non de l'agrément.
- 18 - Mise au point et promulgation d'une réglementation adaptée de l'exercice de la profession vétérinaire et création d'un ordre des vétérinaires malagasy.
- 19 - Appui tactique et financier à l'installation et au développement des activités des opérateurs agréés de la filière.
- 20 - Maintien des responsabilités du Ministère chargé de l'élevage dans toutes les opérations de prophylaxie d'Etat et mise hors de tous circuits commerciaux des produits de prophylaxie des maladies légalement contagieuses.

ANNEXE 4

NOTE AU SUJET DE LA PROTECTION SANITAIRE DU CHEPTEL

A MADAGASCAR

MINISTRE DE LA PRODUCTION
ANIMALE (ELEVAGE ET PECHE)
ET DES EAUX ET FORETS

Antananarivo, le 16 Décembre 1988

CABINET DU MINISTRE

Les conseillers techniques en Elevage :

RAKOTOARIVELO Jonah
ANDRIAMBOLOLONA Henri
RAKOTOHARIMANANA Adolphe
BLANC Philippe, et

Le Directeur de l'Elevage :
RANAIVOSON Vincent

à

Monsieur le Ministre de la Production
Animale (Elevage et Pêche) et des Eaux
et Forêts

N O T E

Au sujet de la PROTECTION SANITAIRE du cheptel à Madagascar.

Monsieur le Ministre,

Conformément à vos instructions, cette note est destinée à faire le point de nos recommandations communes en ce qui concerne le point 1 de la priorisation des opérations de développement telle que vous l'avez arrêtée pour le secteur de l'élevage.

Il est à rappeler en premier lieu que le concept de Protection Sanitaire recouvre plusieurs types de fonctions auxquelles se rattachent diverses activités:

- Les activités nécessaires à une connaissance effective de la situation sanitaire prévalant dans le pays à tout moment et pour tous les cheptels existants. Elles nécessitent le développement de systèmes de suivi de la situation sanitaire des divers cheptels (capacités de diagnostic et transmission adéquate des informations sanitaires), le renforcement et la rationalisation des activités d'inspection sanitaire de toutes natures, le renforcement et la mise en oeuvre effective de la réglementation correspondante (législation adaptée), et l'exploitation rapide des données ainsi collectées pour permettre une réponse adéquate, rapide et adaptée aux aléas de la situation sanitaire, et notamment aux épidémies possibles.

- La protection sanitaire aux frontières, afin de prévoir et prévenir tout risque d'introduction et de diffusion de maladies dont le pays est indemne. Ceci suppose l'existence d'une législation adaptée aux risques existants et

de la situation sanitaire des élevages, de la nécessité de maintenir et de développer avec tous les postes d'importation possible ainsi que l'industrie de relations internationales permettant une bonne connaissance de la situation sanitaire dans les pays avec lesquels Madagascar entretient des relations commerciales ou d'assistance en ce qui concerne les produits biologiques d'origine animale (planification, contrôle et suivi des importations de produits biologiques), afin de prévoir et de prévenir tout risque d'importation dans le pays de maladies qui n'y existent pas encore.

Les activités relatives à la conception et à l'exécution des programmes de contrôle et d'évaluation qui dépendent de la politique du Gouvernement vis à vis de certaines maladies dites déclarables ou officiellement contrôlées et se subdivisent elles-mêmes en activités dites préventives et en interventions curatives.

Toutes ces activités sont parfaitement cohérentes avec les mots d'ordre définis par le Ministère, à savoir **PROTEGER**, **PRODUIRE** et **DEVELOPPER** sans détruire et se rattachent au premier d'entre eux qui conditionne en grande partie les deux suivants. Elles sont par ailleurs partie intégrante de la Politique en matière de Production Animale du Ministère et sont amplement décrites dans le Guide du Responsable de l'Élevage.

La mise en œuvre d'une protection sanitaire efficace à Madagascar repose, au delà des déclarations d'intentions déjà formulées, sur la mise en œuvre de réformes de structure et d'organisation fondées sur une analyse sans complaisance de la situation actuelle réelle et appuyées par une volonté politique et des moyens correspondant aux besoins, dans le contexte de la politique de désengagement et de libéralisation dans laquelle s'est engagé le Gouvernement. Nos recommandations pratiques d'actions à mener dans le cadre du Département en ce qui concerne les divers points mentionnés ci-dessus sont résumées ci-après. Elles ressortent des analyses effectuées ces dernières années, notamment dans le cadre de la Préparation d'un prochain Projet d'Investissements et d'Ajustement dans le sous-secteur de l'Élevage.

I - CONNAISSANCE DE LA SITUATION SANITAIRE DES DIVERS CHEPTELS

Ce domaine a fait l'objet d'investigations détaillées récentes, notamment avec la venue de spécialistes en pathologie animale parasitaire et contagieuse, les Professeurs Dorchies et Chantal, qui justifient comme suit la nécessité de développer rapidement les capacités et les pratiques locales en matière de diagnostic expérimental et de surveillance épidémiologique:

"Pour protéger le cheptel malgache, il importe d'être à même de reconnaître et de dépister les maladies pouvant l'atteindre avant qu'elles n'aient pris une certaine extension. Des épizooties aussi graves que la **Fievre aphteuse**, la **Peste bovine**, la **Peste porcine africaine** évoluent à 400 Km des côtes de Madagascar. Leur apparition sur l'île entraînerait une catastrophe sanitaire, économique et sociale.

Pour Produire plus, il faut rechercher les causes de sous productivité; ces maladies économiques ne peuvent être identifiées que par un suivi

épidémiologique permanent des pathologies animales.

Pour Développer sans détruire, il est indispensable de prévoir les risques sanitaires consécutifs à l'augmentation de la productivité, à la mobilité des cheptels, à l'introduction de souches amélioratrices."

Leurs constatations sur le terrain et à l'échelon central ont conduit ces mêmes experts à souligner le caractère des plus limité de la surveillance actuelle des maladies animales à Madagascar. Pour remédier à cette situation dangereuse, plusieurs types d'actions sont à entreprendre:

1 - Restauration du diagnostic expérimental des maladies animales

Les actions à mettre en oeuvre dans ce but sont maintenant parfaitement identifiées. Elles consistent à:

- dynamiser l'élément de base, le **Poste Vétérinaire**, afin qu'il récolte et transmette, selon un programme de travail pré-établi ou à l'occasion de circonstances particulières définies (apparition de foyers de maladies), des prélèvements biologiques;
- créer des **structures régionales** ou structures d'appui assurant les diagnostics courants dans certaines Circonscriptions d'élevage;
- revitaliser les **structures provinciales existantes** (Antsiranana, Mahajanga, Morondava, Fianarantsoa et Toliary) et créer une structure supplémentaire, spécialisée dans la pathologie des petits ruminants à Ambovombe;
- transformer la section diagnostic du **DRZV** en **laboratoire central de contrôle et de référence**;
- créer, dans le cadre du Service Vétérinaire de la **DEL**, une **Division d'Inspection des Laboratoires et des Investigations Epidémiologiques**, chargée de coordonner toutes ces actions.

Il est prévu de réaliser ces actions dans le cadre du Prochain Projet d'ajustement du sous-secteur. Cependant, afin de permettre de préparer leur mise en place sans délais excessifs, certaines actions préliminaires ont été programmées au cours de la phase préparatoire du Projet et devraient être réalisées de toute urgence. Il s'agit de:

- l'envoi en formation, avant fin 1988, des **9 vétérinaires sélectionnés** pour faire fonctionner à leur retour le réseau de laboratoires de Diagnostic. Leur envoi nécessite cependant au préalable la négociation et la signature, avec un organisme spécialisé, d'un contrat de gestion de bourses valide pendant toute la durée de leur formation;
- la **mise en oeuvre immédiate**, avec l'assistance du FOFIFA et de la Faculté d'Agronomie, d'une **formation adaptée de cadres moyens** pour revitaliser dès à présent, sur la base

d'un programme de travail limité, les laboratoires déjà équipés. Ceci nécessite l'ouverture dans les meilleurs délais d'un compte spécial à la DEL pour faire face aux frais de formation et aux dépenses de fonctionnement des labos.

2 - Création d'une structure de surveillance épidémiologique

Les actions dans ce domaine consistent à mobiliser toutes les structures susceptibles de détenir des informations relatives à la santé animale et à les réunir dans un ensemble fonctionnel efficace. Il faudra faire en sorte de:

- mobiliser et utiliser toutes les sources d'information utiles, et notamment les Postes vétérinaires, les Fermes d'Etat, les stations de Recherche, les C.P.R., les organismes de développement régional, les fermes privées, les centres techniques, les laboratoires de SPKLS et de CIRELS, les abattoirs et les autres industries animales (des aliments du bétail, du cuir ou du lait);
- d'assurer une coordination nationale de collecte et d'exploitation des données épidémiologiques par la création, au sein du Service vétérinaire de la DEL, d'une Division d'Inspection des laboratoires et d'Investigations épidémiologiques (D.I.L.I.E.). Cette structure devra être à même d'assurer que la saisie de l'information est aussi rapide, précise et complète que possible, que leur transmission horizontale et verticale est réalisée dans les meilleures conditions, et que le retour de l'information, après décision centrale éventuelle est effectuée en temps utile, tant à l'échelon local que national.
- de mettre en place rapidement un système de cartes épidémiologiques utilisant des coordonnées plus précises et permettant un enregistrement systématique à tous les niveaux sous forme de données codifiées dont la DILIE assurera la synthèse et la diffusion.

II - RENFORCEMENT ET RATIONALISATION DES ACTIVITES D'INSPECTION SANITAIRE VETERINAIRE

Les devoirs d'inspection des Services Officiels de l'Elevage en vue d'assurer une Protection Sanitaire effective des cheptels nationaux ont été décrits en détail dans le Guide du Responsable de l'Elevage, au Chapitre II de son Annexe II. Ils incluent toutes les responsabilités et tâches relatives à l'établissement des faits dans toute circonstance où la santé des animaux est impliquée et à l'application des mesures appropriées ponctuelles ou permanentes. Cette inspection doit être exercée en tous lieux, à l'intérieur du pays et aux frontières, avec pour objectifs fondamentaux:

- d'assurer une surveillance sanitaire effective des cheptels par une organisation rigoureuse des activités des Services officiels fondée sur une approche scientifique et systématique des problèmes

existants dans le pays et dans l'étranger (voir recommandations des paragraphes I-1 et I-2 ci-dessus).

- de prévenir l'introduction depuis l'extérieur de **maladies réputées contagieuses** (voir paragraphe III ci-dessus);

- d'assurer que les **mesures d'actions sanitaires** sont immédiatement **appliquées** en chaque occasion dans le respect des dispositions des lois et réglementations correspondantes (voir paragraphe IV ci-dessus);

- de **garantir l'exécution adéquate des programmes de contrôle et d'éradication** (voir paragraphe V ci-dessous);

L'exercice rigoureux, scientifique et systématique de l'inspection vétérinaire sous toutes ses formes est donc à la base de toute activité de Protection Sanitaire, et à l'inverse, il ne peut y avoir de protection sanitaire efficace sans réalisation, par les Services administratifs responsables de **toutes les activités d'inspection** que la situation sanitaire, les risques encourus et la réglementation en vigueur imposent. Pour être efficace, l'inspection vétérinaire doit:

- s'adresser à tout lieu d'élevage, établissement, lieu de rassemblement, animal, produit, aliment ou médicament sujet à inspection. Il est donc nécessaire pour en garantir l'exécution correcte partout où elle doit s'exercer:

- . d'affecter des vétérinaires dans toutes les structures officielles selon une stratégie répondant aux impératifs à la fois géographiques et fonctionnels de l'inspection;
- . de leur fournir les moyens d'exercer leurs fonctions dans des proportions correspondantes au nombre et à la valeur économique du bétail et des produits concernés, en infrastructures fixes et mobiles, en moyens de transport et de communication et en moyens de fonctionnement, y compris pour ce qui concerne les opérations de terrain et de laboratoire. Ceci implique une réforme de la **programmation et des affectations budgétaires au sein du département** qui tienne compte réellement des priorités du secteur.

être investie d'une autorité technique et administrative en rapport avec les responsabilités à assumer. Cela implique:

- . que chaque responsable des Services Officiels Vétérinaires **doit pouvoir exercer en toute liberté** les prérogatives attachées aux responsabilités qui lui sont affectées, tant sur le plan technique que sur le plan de la gestion administrative des personnels et moyens qui lui sont nécessaires.
- . que les Services Vétérinaires Officiels et ceux qui les représentent **puissent bénéficier en toutes occasions de l'appui et de l'autorité de la puissance publique** dans l'exercice de leurs fonctions d'inspection sanitaire.

III - PROTECTION SANITAIRE AUX FRONTIERES

Outre la nécessité de mettre en oeuvre rapidement un système fiable de suivi de la situation sanitaire des cheptels à Madagascar et l'urgence de se donner les moyens de réaliser cet objectif, en particulier par la restauration et la rationalisation des activités d'inspection vétérinaire, il est à considérer qu'aucun pays ne peut vivre replié sur lui-même, en matière de santé animale moins encore que dans d'autres domaines. Ce fait a été souligné également par les Pr. Dorchies et Chantal qui précisent en outre que, si les exportations d'animaux et produits animaux sont des sources potentielles de devises qui pourraient être beaucoup plus largement exploitées, "il est évident que les pays importateurs réclament des garanties sanitaires qui ne peuvent être satisfaisantes et crédibles que si Madagascar dispose d'un réseau de surveillance épidémiologique étoffé et fonctionnel". Ils rappellent en outre que Madagascar a contracté des engagements internationaux (O.I.E., F.A.O., I.B.A.R.) qui engagent le pays, en toute logique et réciprocité, à participer aux réseaux de surveillance internationaux et à fournir des informations précises et complètes sur l'état sanitaire de son cheptel.

A l'inverse, le développement de l'élevage intensif suppose des importations de géniteurs et de souches. Quelque soit l'espèce animale et la filière retenue, ils devront à leur tour offrir un maximum de garanties et subir un contrôle sanitaire effectif au point d'entrée et une surveillance étroite en leur lieu d'exploitation".

Les exemples ne manquent pas dans le passé récent de la grande île d'introductions de nouvelles maladies dont certaines ont heureusement pu être jugulées, alors que d'autres coûtent aujourd'hui au pays des dizaines, voire des centaines de milliards chaque année. A l'heure où la politique de libéralisation et de promotion du commerce extérieur tend à accélérer les échanges, il est urgent de restaurer et de rendre efficaces les fonctions de protection sanitaire aux frontières trop délaissées ces dernières années. Dans la situation de Madagascar, il s'agit d'une question vitale.

Les objectifs du système à développer sont essentiellement de deux ordres:

- Prévenir l'introduction depuis l'extérieur de maladies réputées contagieuses ou susceptibles d'être disséminées par d'autres voies que la contagion directe, en prévenir la dissémination à l'intérieur du pays, assurer que chaque cas de telles maladies est immédiatement porté à la connaissance des autorités vétérinaires et garantir que les mesures d'action sanitaire sont immédiatement appliquées en chaque occasion dans le respect des dispositions des lois et réglementations correspondantes;

- Assurer la conformité des animaux et de leurs produits, pour les besoins du commerce interne et externe, avec des standards reconnus de salubrité et de qualité.

Les tâches et responsabilités à développer sont amplement décrites dans le " Guide du Responsable de l'Elevage ", paragraphes 13 à 24 du chapitre II de l'annexe II. Leur mise en oeuvre effective nécessite cependant que soit explicitement reconnue la priorité nationale de cette action. Cela sera effectif seulement lorsque:

- **suffisamment de personnel qualifié** aura été affecté aux fonctions de **protection sanitaire aux frontières** pour assurer un contrôle réel et efficace des entrées et sorties d'animaux et de produits animaux partout où des échanges avec l'extérieur sont rendus possibles par l'existence d'un port ou d'un aéroport et le long des principaux axes de communication par lesquels ces échanges pourraient transiter;
- le **personnel affecté à ces fonctions sera placé sous la responsabilité exclusive de Docteurs Vétérinaires** conformément aux standards et aux accords internationaux auxquels le Gouvernement a souscrit;
- un **budget et des moyens spécifiques**, correspondant aux objectifs poursuivis seront régulièrement affectés à cette fonction et réservés à elle seule;
- Les **services concernés auront accès à des laboratoires de diagnostic fiables** à proximité des lieux de contrôle;
- des **sites de quarantaine auront été réhabilités ou construits** partout où l'éventualité d'importations d'animaux l'exige;
- les **lois et réglementations** en vigueur à Madagascar relatifs aux échanges avec l'extérieur **auront été réétudiées et si besoin amendées** pour répondre à la situation sanitaire actuelle et aux exigences du commerce international moderne.

IV - LEGISLATION ET REGLEMENTATION EN MATIERE DE PROTECTION SANITAIRE

Pour être effective et efficace, la protection sanitaire doit se refferer à un ensemble de lois et réglementations de diverses natures visant à définir officiellement son ou ses objets, les motifs de protection, les activités d'investigation à prévoir et les conditions de leur mise en oeuvre, les mesures à prendre et leurs conditions d'application, les moyens à employer et leurs conditions d'utilisation, les acteurs de la protection sanitaire et l'affectation des responsabilités et de l'autorité publique y afférentes, les circonstances et la localisation dans le temps et l'espace des mesures prévues et enfin les sanctions liées à leur mise en oeuvre ou à la prévention des possibles contraventions au cadre réglementaire arrêté.

Pour être cohérentes vis à vis de leur objectif de protection sanitaire et de sécurité des échanges d'animaux et de produits animaux, ces lois et réglementations doivent être fondées sur des principes

scientifiques et techniques et sur des pratiques reconnues au niveau international.

Madagascar dispose à cet égard d'un ensemble de textes législatifs et réglementaires, en partie hérité de la période coloniale, qui couvre globalement les besoins et se trouve généralement en cohérence avec la réglementation internationale la plus souvent reconnue dans le domaine de la protection sanitaire. Dans certains domaines cependant, la législation et la réglementation en vigueur nécessitent des mises à jour ou des compléments:

- les **objets de la protection sanitaire**, c'est à dire les êtres et matières susceptibles de donner lieu à surveillance sanitaire, sont bien définis (animaux de diverses espèces, produits biologiques), mais du fait de l'ancienneté de la réglementation, ne couvrent pas tous les produits animaux pouvant donner lieu à des échanges commerciaux. C'est ainsi que l'**importation éventuelle d'embryons n'est pas prévue** dans la législation en vigueur et que la réglementation relative à l'**importation et au stockage de vaccins et souches vaccinales** devrait être réétudiée en étroite coordination avec le FOFIFA pour faciliter les exportations (vaccinations exigées par les pays clients) ou constituer au laboratoire de production de vaccins une collection de souches non virulentes pouvant servir de base à la fabrication de vaccins adaptés en cas d'introduction d'une maladie nouvelle;

- la **définition des motifs de protection sanitaire** (maladies contre lesquelles la protection sanitaire devrait s'exercer) date de près de 30 ans (Decret No 60188 établissant la nomenclature des maladies des animaux réputées contagieuses à Madagascar). Elle mériterait d'être revue et éventuellement amendée à la lumière de la situation sanitaire internationale actuelle établie par l'O.I.E. pour les pays avec lesquels Madagascar a ou pourrait avoir des échanges, et sur la base d'une analyse plus précise de la situation actuelle à Madagascar même;

- les **activités d'investigation** et leurs conditions de mise en oeuvre relèvent de l'**inspection vétérinaire** sous toutes ses formes (voir chapitre II ci-dessus). Elles doivent être codifiées sur le plan légal et investies de l'autorité indispensable à leur efficacité;

- les **mesures à prendre et leurs conditions d'application** relèvent de la **Police sanitaire**. Les textes qui s'y rapportent sont pour la plupart anciens (1917 à 1972) et s'articulent pour l'essentiel autour de l'ordonnance No 60-057 du 9 Juillet 1960 dont la mise à jour est à étudier;

- les **moyses à employer et leurs conditions d'utilisation** relèvent également de la police sanitaire, mais aussi de la **politique établie par le Gouvernement pour lutter contre chaque maladie en particulier**. Les politiques décidées autrefois dans des circonstances particulières ne sont pas toujours les plus souhaitables aux plans techniques et économiques aujourd'hui ou à moyen terme (exemple du charbon symptomatique),

- les acteurs de la Protection Sanitaire sont en principe bien définis (Docteurs Vétérinaires ou agents sanitaires agissant sous leur contrôle et leur responsabilité), mais il n'existe pas de cadre juridique définissant les droits et devoirs de la profession vétérinaire au niveau national et les textes instituant la création d'un **Ordre des Vétérinaires** (Ordonnance No 74035 du 18 Décembre 1974) n'ont pas encore reçu leurs décrets d'application. Par ailleurs, dans le cadre de la politique de privatisation et de rationalisation de l'utilisation des ressources de l'Etat, il apparaît urgent de **redéfinir la répartition des rôles de l'Etat et du secteur privé en matière de Protection Sanitaire**, particulièrement dans ses aspects relatifs à l'inspection vétérinaire et les délégations que l'Etat peut en faire aux vétérinaires non fonctionnaires sous forme de vacations exécutables sous son contrôle;

- les circonstances et la localisation des mesures prévues), bien définies dans l'Ordonnance No 60-057 déjà citée pour les conditions prévalant à l'époque devraient aussi être revues en fonction des aménagements retenus relatifs à cette Ordonnance.

- Enfin, les sanctions prévues en cas de contravention)au cadre réglementaire de la Protection Sanitaire devront être réactualisées pour tenir compte des conditions financières actuelles et de l'importance relative des infractions au vu de la situation actuelle réelle.

Une expertise en législation et réglementation de l'Elevage a été programmée dans le cadre des travaux de préparation d'un projet d'investissement et d'ajustement du secteur pour assister le Département dans l'actualisation des textes existants et préparer le renforcement des services officiels de l'Elevage et les ajustements fonctionnels et structurels du rôle de l'Etat. Il s'agit donc de **lancer dans les meilleurs délais une consultation restreinte** pour le recrutement d'un spécialiste ayant une expérience dans la conception et l'application des réglementations de l'Elevage dans une situation insulaire indemne de la plupart des grandes maladies contagieuses des animaux.

V - PROGRAMMES DE CONTROLE ET D'ERADICATION

L'efficacité de la Protection Sanitaire des divers cheptels du pays dépend en fin de compte, la situation sanitaire étant supposée bien connue, suivie et contrôlée par le biais de l'inspection vétérinaire et la réglementation bien établie et respectée, de la politique de l'Etat en matière de programmes de contrôle et d'éradication des maladies existantes dans le pays ou risquant d'y être introduites. De tels programmes doivent être normalement conçus et appliqués selon des modalités variant avec l'importance et la nature de chaque maladie (maladies réputées contagieuses, maladies déclarables ou officiellement contrôlées et maladies d'importance économique), les moyens techniques et scientifiques de lutte existant pour chacune d'entre elles et les ressources que l'Etat est en mesure d'y affecter qui doivent elles-mêmes être décidées en fonction de l'importance économique des maladies.

Les programmes de contrôle et d'éradication sont fondés classiquement, en premier lieu sur des actions préventives (dépistages, vaccinations, abattages sanitaires), et aussi sur une politique claire en matière d'interventions curatives (traitements d'urgence, traitements de complément, disponibilité des médicaments).

1 - Mesures préventives

Les mesures préventives instituées à Madagascar contre les maladies animales sont fondées, pour toutes les espèces, sur la vaccination obligatoire et gratuite contre un certain nombre d'affections (charbons bactérien et symptomatique et colibacillose chez les bovins, maladie de Teschen, peste porcine classique et pneumonie infectieuse chez les porcins, maladie de Newcastle, variole et choléra aviaire chez les volailles). Les vaccins sont fabriqués à Antananarivo selon des normes techniques apparemment très satisfaisantes par le Laboratoire Central Vétérinaire, autrefois sous la dépendance de la Direction de l'Élevage et aujourd'hui sous contrôle du Ministère de la Recherche Scientifique et Technique pour le Développement. La livraison des vaccins à la DEL est régie par une convention annuelle et s'effectue en principe sur la base de programmes de livraison établis par le Service Vétérinaire de la DEL qui a la responsabilité de la programmation et de la supervision de l'exécution des campagnes annuelles de vaccination réalisées par les services décentralisés de l'Élevage.

Compte tenu des principes d'intervention retenus et des conditions de réalisation, les mesures en vigueur à Madagascar sont des mesures conservatoires de contrôle des principales maladies existantes et ne peuvent prétendre à l'éradication de quelqu'une d'entre elles. Par ailleurs, les moyens affectés à ces campagnes de vaccination (budget FNDE "Opération quadrillage sanitaire" renforcé par diverses aides ponctuelles) sont nettement insuffisants pour assurer une couverture vaccinale complète des divers cheptels contre ces affections sur la base des seules ressources de l'État, et encore moins les mesures de dépistage qui y sont associées et les indemnités liées aux abattages sanitaires. Enfin, il convient de discuter avec le FOFIFA (DRZV) sur le plan technique et sur le plan logistique la constitution de réserves de souches vaccinales qui puissent permettre la fabrication locale en urgence d'un nouveau vaccin en cas d'introduction accidentelle d'une nouvelle maladie dans le pays. Il est à remarquer qu'à l'heure actuelle les services décentralisés de l'élevage sont peu préparés à réagir avec efficacité à une telle éventualité. Des mesures urgentes et d'importance sont donc à prendre dans le contexte politique, institutionnel, économique et technique actuel, au delà de celles évoquées dans les chapitres I à IV ci-dessus pour:

- renforcer et sécuriser la production de vaccins vétérinaires à Madagascar. Cela implique une évaluation complète des conditions actuelles de production qui devra couvrir les aspects institutionnels à court moyen et long terme (rattachement administratif du laboratoire de production de vaccins en fonction des responsabilités propres aux diverses structures susceptibles d'en assurer la tutelle et/ou évolution vers la privatisation dans le sens de la politique de désengagement de l'État), organisationnels (programmation des fabrications en fonction des besoins du terrain, politique de stockage), économiques (gestion de la production et optimisation des

coûts en fonction des choix technologiques), **politiques** (introduction et stockage de souches vaccinales se rapportant à des maladies risquant d'être introduites dans le pays) et **techniques** (choix technologiques, efficacité et sécurité de la production). Une expertise dans ce sens a été programmée dans le cadre de la préparation du prochain projet d'élevage et pourrait intervenir dès le début de l'année 1989:

- **réévaluer sur le plan technique la politique d'intervention en vigueur** actuellement pour chaque maladie existante cas par cas afin de maximiser l'efficacité des interventions de l'Etat en fonction des caractéristiques propres à chacune d'elles et en tenant compte des stratégies les plus couramment utilisées internationalement et de leur efficacité, renforcer le contrôle intérieur et programmer des activités d'éradication lorsque c'est envisageable et économiquement viable;

- **mieux équilibrer les affectations budgétaires** au secteur de l'élevage en fonction des priorités et **rationaliser l'utilisation des ressources** disponibles en mettant en oeuvre des systèmes d'intervention plus efficaces et moins coûteux, notamment par l'**institution de mécanismes de recouvrement des coûts des intrants** (vaccination payante au prix de revient) et de **délégation, quand et là où cela est possible, au secteur privé** (exercice privé de la médecine vétérinaire) **des actes médicaux préventifs** jusqu'ici réalisés exclusivement par les services officiels;

- **mobiliser toutes les structures susceptibles de participer aux activités de dépistage** (voir chapitre I-2);

- **prévoir un système équitable d'indemnisation des éleveurs en cas d'obligation d'abattage sanitaire** soutenu par une réserve budgétaire adéquate. Il faudrait au préalable s'assurer auprès du MPFE du montant disponible dans le chapitre budgétaire dévolu aux calamités et des modalités pratiques d'utilisation de ces fonds;

- **obtenir un support effectif de la force publique** (notamment la gendarmerie) et des **communautés décentralisées** dans la réalisation des mesures obligatoires liées aux activités de contrôle et d'éradication et enfin

- **développer les organismes professionnels non administratifs** susceptibles de jouer un rôle dans l'exécution des programmes de contrôle et d'éradication, en particulier par la **constitution d'un cadre juridique et institutionnel incitatif** pour régir l'exercice privé de la médecine vétérinaire et par le **développement de la profession de Vaccinateur Villageois** au niveau des Communautés décentralisées.

2 - Interventions curatives

L'efficacité des interventions curatives dans le contrôle des maladies animales repose essentiellement sur l'existence sur le terrain de professionnels disposant d'une formation vétérinaire adéquate (pour assurer un

diagnostic exact, déterminer le traitement et la posologie adéquats et assurer son application correcte) et la disponibilité en des lieux effectivement accessibles aux professionnels et aux éleveurs de médicaments et produits vétérinaires adaptés à la pathologie existante et en quantités suffisantes. La mise en oeuvre d'interventions curatives dans le domaine de l'élevage dépend en outre de l'intérêt économique du propriétaire de l'animal et de la motivation financière du professionnel intervenant.

Dans la situation actuelle, l'immense majorité des professionnels vétérinaires et para-vétérinaires agissent dans le cadre du secteur public et ne perçoivent aucune rétribution officielle particulière susceptible de les inciter à développer leurs activités liées à l'exécution d'actes médicaux ou à la vulgarisation des produits et médicaments disponibles. Il n'existe pas d'association professionnelle privée structurée et les rares initiatives d'exercice privé de la médecine vétérinaire se heurtent à un climat économique encore peu propice.

Si le pays a connu jusqu'en 1984 une situation de pénurie de médicaments et produits vétérinaires due essentiellement à une pénurie de devises dans un contexte de contrôle étroit des importations, une amélioration notable est intervenue à partir de 1985 avec les importations massives réalisées par la Pharmacie Centrale Vétérinaire sur financement extérieur et surtout la libéralisation des importations concrétisée par la mise en oeuvre du CASA et du RIL. La disponibilité de ces produits au niveau des éleveurs reste encore cependant aléatoire dans de nombreuses régions du pays du fait de la persistance de modalités de commercialisation ambiguës de la PCV (prix de vente nettement inférieurs aux coûts) rendant difficile toute compétition du secteur privé.

Les recommandations ci-dessous se situent dans le cadre des efforts déployés par le Gouvernement pour développer les petites et moyennes entreprises. Elles ont été établies en cohérence avec la déclaration récente de politique économique émise par la Primature qui vise à diminuer et rationaliser les dépenses du secteur public, promouvoir l'initiative privée, diminuer les contraintes liées à l'intervention de l'Administration et assurer un désengagement progressif de l'Etat des activités pouvant être mieux exécutées par le secteur privé. Il s'agira en effet dans le domaine des interventions curatives sur le cheptel :

- de prendre toutes les mesures possibles pour établir une association professionnelle de vétérinaires malgaches (Ordre des vétérinaires) ayant pour objets de garantir l'éthique de la profession et de préciser les modalités et les limites d'intervention des professionnels para-vétérinaires en matière de médecine vétérinaire;
- d'établir un système d'incitations pour le transfert de certains fonctionnaires au secteur privé, notamment par la mise en oeuvre de possibilités de sous-traitance ou de vacation de certains services publics (vaccinations, inspections vétérinaires et de salubrité, expertises techniques ou légales) à des agents du secteur privé, de façon à créer un climat plus propice sur le plan économique à la pratique vétérinaire privée;
- privatiser réellement si c'est encore possible ou souhaitable ou faire disparaître la Pharmacie Centrale Vétérinaire pour

permettre l'émulation d'une véritable compétition dans le domaine de la distribution des médicaments vétérinaires (ce point fera l'objet d'une note particulière);

- limiter l'intervention du secteur public en matière de distribution des médicaments et produits aux zones éloignées non couvertes par une entité privée et réformer le système de distribution public de façon à assurer un recouvrement total des coûts des médicaments et des frais de distribution et dégager un système d'incitations financières au bénéfice des agents qui en ont la charge.

CONCLUSION

De l'ensemble des points développés ci-dessus il ressort:

- que notre pays, plus que la plupart, nécessite une protection sanitaire complète, cohérente et efficace pour préserver une situation sanitaire exceptionnellement favorable de par l'absence de la plupart des grandes endémies;
- que le dispositif actuel de protection sanitaire présente de graves lacunes et se révèle à l'analyse très incomplet, plaçant ainsi le cheptel national dans une situation de risque potentiel dont la gravité ne peut être ignorée;
- qu'en conséquence les actions à mettre en oeuvre sont urgentes et doivent recevoir un niveau de priorité en rapport avec l'ampleur du risque encouru.

Les recommandations énoncées ci-dessus ont été élaborées sur la base d'une analyse constructive en accord et en cohérence avec les orientations politiques définies par le Gouvernement. Pour recevoir une réalisation rapide et conforme aux intérêts du pays, tant sur le plan social que sur le plan économique, il est hautement souhaitable qu'elles puissent être approuvées à bref délai et donnent lieu à l'établissement d'un programme d'actions et d'un calendrier d'exécution à court terme.

La Protection sanitaire est à la base de la sécurité de nos cheptels. Elle représente aussi la principale fonction des services officiels de l'Élevage et la première responsabilité de l'État en ce qui concerne le sous-secteur.

D'autres notes vous seront incessamment soumises conformément au programme de travail qui vous a été remis le 8 Novembre dernier sur l'ensemble des sujets intéressant l'élevage, et notamment les aspects de production animale.

Tel est, Monsieur le Ministre, l'objet de cette note que nous avons l'honneur de porter à votre attention.

RAKOTOARIVELO Jonah

RANAIVOSON Vincent

ANDRIAMBOLOLONA Henri

RAKOTOHARIMANANA Adolphe

BLANC Philippe

ANNEXE 5

APPROVISIONNEMENT DU MARCHE EN CHEPTEL

A MADAGASCAR

- S O M M A I R E -

1. - NOMBRE ET IMPORTANCE DES MARCHES DE BETAIS
2. - CIRCUITS DE COMMERCIALISATION DES ANIMAUX ET IMPORTANCE DES MOUVEMENTS
 - 2.1. - Circuits de commercialisation
 - 2.2. - Importance des mouvements
3. - LES OPERATIONS
 - 3.1. - Dans les marchés de collecte
 - 3.2. - Dans les marchés de regroupement
 - 3.3. - Dans les marchés terminaux
4. - MODE D'APPROVISIONNEMENT DES CENTRES URBAINS ET DES USINES

1. - NOMBRE ET IMPORTANCE DES MARCHES DE BETAIL

Il faut entendre ici par "marchés de bétail" les marchés de bovidés car seule cette espèce a des points de vente et des circuits de commercialisation bien définis sur le territoire. Les porcins et les petits ruminants sont parfois présents sur ces marchés, parfois les circuits vont directement des producteurs (fermes d'élevage) aux bouchers abattants sans passer par aucun marché.

Un marché de bétail peut être défini comme un lieu où des animaux sont amenés pour être vendus.

Les marchés sont implantés sur les axes de circuits des animaux pour la circulation.

D'une manière générale, ces axes partent des zones de production (Sud, Ouest, Nord Est) vers les zones de consommation (Hauts Plateaux, Côte Est).

On distingue 3 types de marchés de bétail à Madagascar :

- Les marchés de collecte : où les vendeurs sont des éleveurs et les acheteurs sont des revendeurs ou des collecteurs. Ils sont situés aux points de rencontre des circuits des animaux partant des éleveurs, donc en zones excentriques ;
- Les marchés de regroupement : où des vendeurs sont des collecteurs (ou des revendeurs) et les acheteurs sont des grossistes ou des bouchers-abattants.

Ces marchés se trouvent généralement en zones intermédiaires (Moyen Ouest).

- Les marchés terminaux : où les vendeurs sont des chevillards - abattants ou à des éleveurs.

Les marchés sont localisés près des centres de consommation (Hauts Plateaux, Cote Est).

La répartition de ces marchés sur tout le territoire se présente comme suit :

- Le Faritany d'Antananarivo compte 30 marchés dont 7 sont des marchés de regroupement et le reste de marchés terminaux.

Parmi les plus connus, on peut citer les marchés de Tsiroanomandidy, Betafo, Antaniritotsy, Ambatonapoaka, Mahitsy, Apanotokana, ...).

- Le Faritany de Fianarantsoa compte 15 marchés dont 5 terminaux et le reste de regroupement ; les plus célèbres sont les marchés d'Ihosy, d'Ambalavao, d'Ambohimahaso, ...).
- Le Faritany de Toliary dispose de 72 marchés dont 1 seul terminal (Morondava) et le reste constitue de marchés de regroupement et de collecte.
- Le Faritany de Mahajanga possède 21 marchés constitués de regroupement ou de collecte.
- Le Faritany de Toamasina compte 2 marchés de regroupement.
- Le Faritany d'Antsiranana ne possède par de marché à proprement parler : les animaux sont achetés au porte à porte et acheminés vers les centres de consommation.

L'importance d'un marché est appréciée à travers le nombre d'animaux présentés, l'affluence et la provenance des opérateurs qui le fréquente.

2. - CIRCUITS DE COMMERCIALISATION DES ANIMAUX ET IMPORTANCE IMPORTANCE DES MOUVEMENTS

2.1. - CIRCUITS DE COMMERCIALISATION

Schématiquement les circuits de commercialisation des bovidés se présentent comme suit. Les animaux proviennent des éleveurs pour être groupés au niveau des marchés de collecte. Les marchés de collecte approvisionnent les marchés de regroupement, qui eux-mêmes approvisionnent les marchés terminaux.

La carte C1 montre les circuits d'approvisionnement en bovins des principaux centres de consommation. Il faut noter que pour Morondave, Mahajanga, Antsiranana le sens des circuits semble s'opposer à celui observé sur l'ensemble du territoire, c'est-à-dire du Sud vers le Nord et de l'Ouest vers l'Est.

Ce qui permet de déduire que les circuits existants sont dictés par les lois de l'offre et de la demande.

Le tableau C2 (établi d'après les enquêtes effectuées par SERDI en 1984 et qui restent toujours valables) donne des détails concernant ces circuits : jour de marché, provenance et destination des animaux.

LES STRUCTURES COMMERCIALES DES BOVINS

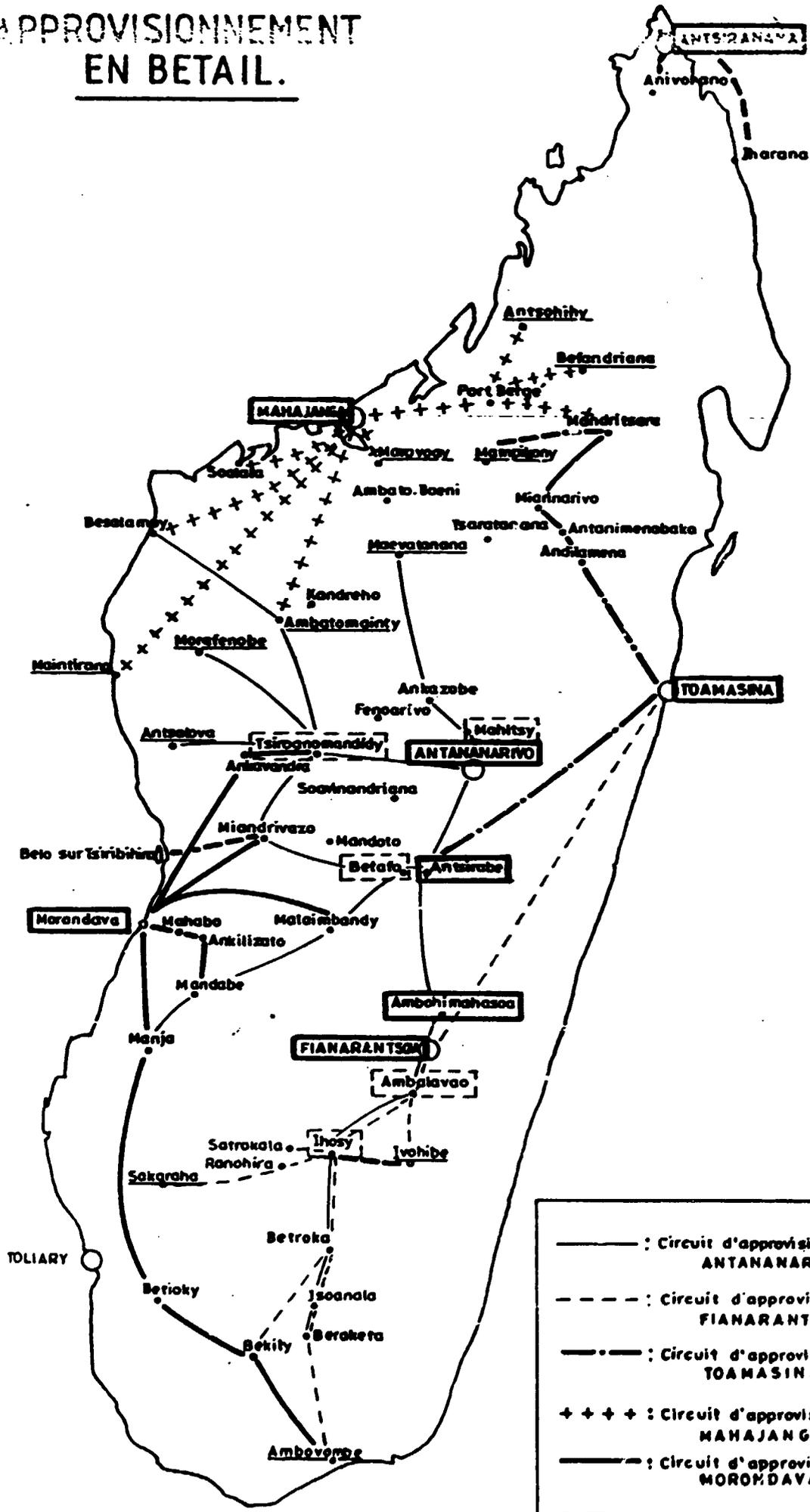
Source : Enquetes SERDI

MARCHÉ	MARCHÉ DE	JOUR DE MARCHÉ	PROVENANCE DES ANIMAUX	DESTINATIONS DES ANIMAUX				
				Vaches	Taurillons	Génisses	Boeufs de fosse	Boeufs de boucherie
ANTANANRIVO	Tsiroanomandidy	Mardi: Jeudi: Vendredi:	Tsiroanomandidy Morafeno Ambatomanjato Antsahavola Belo Tsirihina Mandrivazo	Tsiroanomandidy Kiranomena Antan/Atsimo. Antat/Avaradr. Mahitsy Ierintsiasato.	Tsiroanomandidy Anta/Avaradrano Mahitsy Soavinandriana Ierintsiasotisi	Tsiroanomandidy Kiranomena Anta/Atsimo Ierintsiasotisi.		Antananarivo Mahitsy Ierintsiasotisi Soavinandriana
	Ierintsiasotisi	Mardi:	Tsiroanomandidy Soavinandriana Fenoarivo Centre Mandoto	Anta/Avaradrano Anta/Atsimo Manjakadriana	Éleveurs locaux	Éleveurs locaux		Abattoir Antananarivo
	Ambatomanjato	Lundi:	Tsiroanomandidy Éleveurs locaux	A.F.A. Ierintsiasotisi Arivonimamo	Éleveurs locaux Cote Est	Éleveurs locaux		A. F. A. Ierintsiasotisi
	Mahitsy	Vendredi: Samedi:	Tsiroanomandidy Mahazoza Mahevalanana Kandreho Ambato-Boeni Fenoarivo Centre Ankazobe	Brickaville	Brickaville	Brickaville		Brickaville
	Betafo	Lundi: Vendredi:	Morondava Manja - Mandrivazo	Antsirabe	-	Betafo	Antsirabe	Antsirabe
ANTANANRIVO	Ambohimandroso	Mardi: Samedi:	Ambatolampy Antanifotsy Ambatotsipihina Antadivory Ampitatafika	Antanifotsy Ambatolampy	Éleveurs locaux	Éleveurs locaux	Boucherie	Boucherie

RÉGION	MARCHÉ DE	JOUR DE MARCHÉ	PROVENANCE DES ANIMAUX	DESTINATION DES ANIMAUX				
				Vaches	Taurillons	Genisses	Boeufs de fosse	Boeufs castrés
FIANARANTSOA	Ihosy	Samedi Dimanche	Ambatolahy Satrakala Andranolava Ranohira Ivohibe Betroka	Cote Est Ambalavao Ambositra Antsirabe Antananarivo Fianarantsoa	Eleveurs des Hauts Plateaux	Eleveurs des Hauts Plateaux	Boucherie	Ambalavao Fianarantsoa Antsirabe
	Ambalavao	Mercredi	Betroka Ihosy Satroka Ivohibe Sakaraha	Cote Est	Eleveurs des Hauts Plateaux	Eleveurs des Hauts Plateaux	Boucherie	Ferme d'Etat de Vohimasina (S.E.) Fianarantsoa Antananarivo SOFIRAC
	Fianarantsoa		Ambalavao Isorana / Mahatsinjony		Mahatsinjony Ambalakely	Mahatsinjony Fandradava		Fianarantsoa
TOAMASINA	Andilanena	Lundi	Maroobabo Miarinarivo Nord Antanienabaka	Ambatondrazaka Toamasina Fenoarivo Est Vavatonina Amparafaravola	iden /Moramanga	iden	iden	iden

FAITANI	MARCHE DE	JOUR DE MARCHE	PROVENANCE DES ANIMAUX	DESTINATIONS DES ANIMAUX				
				Vaches	Taurillons	Genisses	Boeufs de fosse	Boeufs castrés
MORONDAVA	Betrola	Vendredi	Isoanala Bekily Ambovoabe Yangany	Amalavao Manakara Farafangana	Manakara Farafangana	idem		Amalavao Manakara Farafangana Mangaindrano/Morondava
	Morondava		Ambovoabe Bekily Betioky Manja Mandabe Malainbaoy Miandrivazo	Eleveurs locaux	Eleveurs locaux Tsiroanomandidy	Eleveurs locaux		Morondava (SECIAM) Tsiroanomandidy Miandrivazo
MAHAJANGA	Mandritsara	Samedi	Port Bergé Mampikony Tsaratanana	Maroantsetra Andapa Nananara Nord	Manakara Nord Fenerive Est Maroantsetra) idem		Ambilobe Andapa Maroantsetra Fenerive Est Toamasina
	Mahajanga		Maintirano Besalaoby Ambatomainty Mandritsara Befandriana Nord Antsohihy	Eleveurs locaux	Eleveurs locaux Morovoay	Eleveurs locaux		Mahajanga (Abat. Fr. Mahajanga) Maevatanana

APPROVISIONNEMENT EN BETAIL.



- : Circuit d'approvisionnement ANTANANARIVO.
- - - - - : Circuit d'approvisionnement FIANARANTSOA.
- · - · - : Circuit d'approvisionnement TOAMASINA.
- + + + + : Circuit d'approvisionnement MAHAJANGA.
- · — · — : Circuit d'approvisionnement MORONDAVA.
- - - - - : Circuit d'approvisionnement ANTSIRANANA.

Il faut remarquer à cet égard que :

- Les zones d'approvisionnement qui correspondent au Sud (Androy) à l'Ouest (Menabe, Boina), au Nord-Est (Andapa, Vohimar) sont des zones de naissance et d'élevage de bovidés.
- Les zones utilisatrices correspondent aux régions des Hauts Plateaux (Antananarivo, Fianarantsoa), de la Côte Est (Toamasina) et aux grands centres consommateurs (Morondava, Mahajanga, Antsiranana).

2.2. - Importance des mouvements

Certains marchés sont réservés uniquement aux bovins (exemple Andilamena dans la région du Lac Alaotra) tandis que la plupart contiennent plusieurs espèces : bovins + caprins, bovins + ovins, bovins + ovins + caprins + porcins.

La fréquentation des marchés par les divers opérateurs (marchands, acheteurs) varie selon les saisons :

- en saison de pluie (fin Décembre à Mai) : les animaux présentés sont en bon état d'embonpoint (abondance des pâturages naturels) et les disponibilités dépassent les demandes. Les prix sont très acceptables sur les marchés durant cette période car les éleveurs cherchent à vendre leurs animaux ;
- en saison sèche : (Juin à Novembre) : la fréquentation baisse par réduction du nombre d'animaux présentés. Enfin de saison sèche (Octobre-Novembre) le phénomène est très accentué : les éleveurs refusent de vendre des animaux (difficultés de pâturage) et les rares animaux présentés sont vendus à des prix exorbitants.

On peut apprécier l'importance des mouvements des animaux durant les 5 dernières années d'après le tableau C3. Il faut remarquer que ces statistiques issus de la Direction de l'Élevage sont très inférieurs par rapports aux réalités. Les opérateurs ne donnent jamais les chiffres exacts par peur du contrôle fiscal. Ainsi on a relevé par exemple en 1984 que les Faritany de Toliary et de Mahajanga exportaient par an environ 280 000 têtes de bovins vers les autres Faritany consommateurs. Ces transferts concernent surtout des boeufs de boucherie, des taurillons pour les travaux agricoles.

U.S. - DONNEES SUR LES MOUVEMENTS DES ANIMAUX DANS LES MARCHES
1984 à 1987

ESPECES/ANNEES	BOVINS		PORCINS	
	AMENES	VENDUS	AMENES	VENDUS
1984	266.100	224.392	56.858	46.022
1985	340.847	267.902	68.727	54.763
1986	451.532	360.228	63.998	49.097
1987	428.983	371.468	61.761	49.917

ESPECES/ANNEES	OVINS		CAPRINS	
	AMENES	VENDUS	AMENES	VENDUS
1984	27.094	7.761	29.927	8.262
1985	18.210	8.740	19.519	7.100
1986	62.563	28.485	99.156	42.100
1987	49.005	22.728	73.547	35.373

3. - LES OPERATIONS

Sur la plupart des marchés, on relève les opérateurs ci-après selon les marchés.

3.1. - DANS LES MARCHES DE COLLECTE

Au niveau des marchés de collecte, on recense essentiellement les opérateurs suivants :

- Les éleveurs qui deviennent marchands quand le marché se trouve à proximité du lieu de leur résidence.
- Les courtiers ou intermédiaires qui sont marchands quand ils représentent les éleveurs, ou acheteurs quand ils représentent les chevillards revendeurs.
- Les chevillards-revendeurs qui achètent des animaux aux marchés de collecte pour les revendre aux marchés de regroupements. Ils possèdent en général des aides constituées de personnes destinées à rassembler et convoier les animaux jusqu'à leur point de destination.

3.2. - DANS LES MARCHES DE REGROUPEMENT

A ce niveau, on observe encore quelques éleveurs vendant leurs animaux mais les opérateurs les plus nombreux sont constitués par

- Les courtiers qui représentent, comme précédemment, l'éleveur ou le chevillard selon le cas.
- Les chevillards avec leurs aides qui s'approvisionnent auprès des marchés de regroupement pour les vendre aux marchés terminaux.

On relève également quelques paysans éleveurs venant acheter des animaux pour le travail (culture attelée) ou pour l'embouche herbagère.

3.3. - DANS LES MARCHES TERMINAUX

Les principaux opérateurs sont constitués par :

- Les courtiers qui représentent le chevillard-vendeur ou le grossite selon le cas.
- Les grossites avec leurs aides qui achètent des animaux de boucherie pour les abattre dans les tueries ou les abattoirs des centres urbains.
- Les paysans-éleveurs qui achètent comme précédemment pour leurs besoins d'exploitation.

Parfois au niveau des marchés de regroupement ou des marchés terminaux, on relève aussi des acheteurs spécialisés des grandes usines d'exportation (SEVIMA, SECIAM, ...).

Au bout de la chaîne se trouvent les bouchers détaillants qui s'approvisionnent auprès des abattoirs ou des tueries situées près des centres urbains et vendent au détail aux consommateurs.

4. - MODE D'APPROVISIONNEMENT DES CENTRES URBAINS ET DES USINES

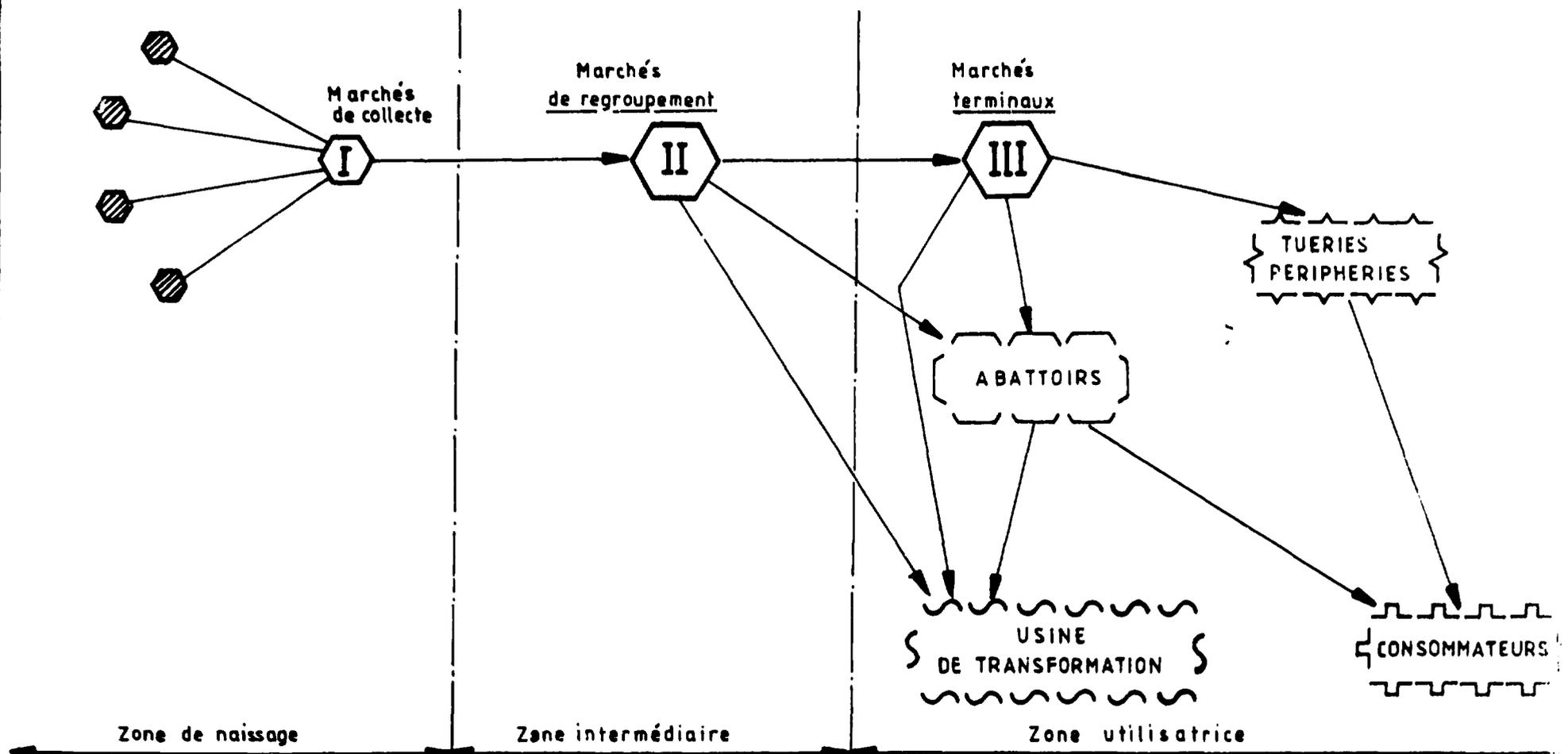
D'une manière générale, le mode d'approvisionnement des usines de transformation peut être différent d'une unité à une autre suivant qu'elles utilisent leur propre personnel à l'achat direct des boeufs ou louent les services des collecteurs patentés. Les usines de transformation de la partie Sud : FEV (Ferme d'Etat de Vohimasina), Société Lachaize, SOFIRAC s'approvisionnent directement à partir des marchés de regroupement d'Ihosy ou d'Ambalavao. La collecte dans les zones reculées (Bekily, Betroka, Ambovombe, ...) est assurée par des tiers qui travaillent pour les grossistes ou pour leur compte personnel.

Les unités d'Antananarivo (Abattoir Frigorifique d'Antananarivo, SEVIMA) sont alimentées par les marchés de regroupement de Tsiroanomandidy et de Mahitsy.

La FAFIFAMA (Fampivoarana ny Fiompiana amin'ny Faritra Andrefan'i Madagasikara) Ferme d'Etat qui exportait de la viande de bovin à partir de l'Abattoir de Mahajanga jusqu'en 1985 possédait des postes d'achat installés dans différentes zones de l'Ouest et du Nord Ouest. Il en était de même de SECIAM à Morondava ou son réseau s'étendait jusqu'à Ambovombe au Sud et Ankavandra au Nord.

Le schéma simplifié C4 visualise toutes ces modalités d'approvisionnement.

C4 — SCHEMA SIMPLIFIE DU CIRCUIT D'APPROVISIONNEMENT
DE BOVIDES.



ANNEXE 6

L'INVENTAIRE ET ETATS DES FARITANY VISITEES

- S O M M A I R E -

1. - LES SYSTEMES DE PRODUCTIONS

- 1.1. - Les fermes d'Etat d'élevage
- 1.2. - Les fermes privées
- 1.3. - Les exploitations traditionnelles.

2. - LES ABATTOIRS

- 2.1. - Les tueries
- 2.2. - Les abattoirs municipaux
- 2.3. - Les abattoirs industriels

3. - LES ENTREPRISES FRIGORIFIQUES

4. - LES USINES DE TRANSFORMATION

5. - LES CONSERVERIES

6. - LES ENTREPRISES DE DISTRIBUTION

- 6.1. - Les entreprises de distribution de produits alimentaires
 - 6.1.1. - Les entreprises de niveau national et international
 - 6.1.2. - Au niveau régional ou local (villes)
- 6.2. - Les entreprises spécialisés dans le commerce de la viande
 - 6.2.1. - Les grossistes
 - 6.2.2. - Les bouchers détaillants
- 6.3. - Les épiceries vendant des conserves de viande.

D1. - LES SYSTEMES DE PRODUCTIONS

On rencontre 3 types de productions à Madagascar, concernant l'élevage :

- les Fermes d'Etat
- les Fermes privées
- les exploitations traditionnelles.

D1.1. - LES FERMES D'ETAT D'ELEVAGE

Le tableau D1 rapporte l'inventaire et les états actuels des fermes d'Etat d'élevage.

Il faut noter que certains sont en cours de réorientation à cause de la politique de désengagement de l'Etat.

Leur rôle principal consiste à servir de pôles de développement, ce qui engage souvent de lourds investissements sans rentabilité.

D1.2 - LES FERMES PRIVEES

Il faut définir dans cette rubrique les exploitations privées se livrant à un élevage amélioré tant au point de vue de la race utilisée que des techniques employées.

On relève essentiellement ces exploitations dans l'espèce bovine, porcine et aviaire :

- Dans l'espèce bovine, les fermes sont réservées exclusivement à l'élevage laitier. Elles sont localisées essentiellement autour des Centres urbains. Pour le Faritany d'Antananarivo, elles se situent dans le fameux "triangle laitier" formé par Manjakandriana à l'Est, Sakay à l'Ouest et Antsirabe au Sud.

DI. - INVENTAIRE ET ETAT DES FERMES D'ETAT D'ELEVAGE

DENOMINATION	ETAT ACTUEL	PERIM.D'INTER*	PRINC.ACTIV.	B U T RECHERCHE CARACTERIST.
Centre de Formation Technique d'Elevage (CFTEL)	en état de marche	Faritany d'Antsiranana	Formation technique des éleveurs par des stages, séminaires, cours intensifs au centre Recyclage et formation des agents de la Direction de l'Elevage Encadrement technique de l'élevage dans le Faritany	Centre créé dans le cadre de la coopération nippon-malgache. Promotion de développement intégré dans le Faritany
Ferme d'Etat de Bombaomby	en état de marche coopération collectivisées décentralisées	Vohilava	Ferme d'élevage et de multiplication de race bovine Brahman	Ferme appartenant à l'Etat Multiplication de la race dans le but de l'amélioration de la race locale

Fampivoarana ny fampiana amin'ny faritra andrefan'i Madagasikara FIFAMA A F M	en état de marche étude de reorientat° en cours	Faritany de Mahajanga	Développe- ment intégré du Faritany élevage, école, route Encadrement intensif des éleveurs Exportation de viande bovine par l'intermé- diaire de l'abattage national fri- gorifique de Mahajanga	Organisme en partie financé par des fonds internation. Développe- ment intégré régional
SOMALAC	en état de marche	Amparafaravola	Développe- ment de culture du riz et de l'élevage porcin Encadrement intensif des paysans	Organisme en partie financé par des fonds internation. Développe- ment intégré régional
Station vétérinaire de Morondava (S V M)	en état de marche	Circonscrip° d'élevage de Morondava	Protections sanitaires Valorisat° de potentia. fouragères Embouche bovine Vulgarisat°	Organisme en partie financé par une coopé- ration bi- latérale soviéto- malgache Développe- ment intégré régional

SECIAM	en état de marche vient d'être réhabilitée!	Toliary	Exportation de viandes refrigérées ou congelées! Exportations de boeufs sur pieds	
FERME D'ETAT OMBY	fonctionne au ralenti en atten- dant la reprise par des parte- naires pri- vés	Tsiroanom- didy	Elevage de bovins dans des ranch (élevage et embouche) Culture sur tanety Encadrement des paysans dans l'em- bouche bovine Participat° au ravitail- lement de la ville d'Antananarivo en viande bovine	Ferme à l'origine financée par des fonds internat. Le but étant de réguli- ser la com- mercialisat° le flux des bovins
L'opération pour le dé- veloppement du Moyen Ouest (ODEMO)	en état de marche	Fivondronana de Tsiroano- mandidy et Fenoarivo Centre	Développe- ment de l'agricultu- re et de l'élevage, sous forme intégrée Encadrement intensif des éleveurs	Organisme étatique sous la tutelle du Ministère de la production agricole et de la réforme agraire (MPARA) Développe- ment intégré régional

Société agricole Lybio-malgache (SALM)	en état de marche la Ferme de Sakay est en cours de cession à d'autres partenaires	Ferme de Faharetana et de Sakay	Elevage industriel de porcs et volailles	Organisme en partie financée par le Gouvernement Lybien Production de porcs et de volailles
Bureau Central Laitier (BCL)	en état de marche l'action spécifique dans l'insémination artificielle	Faritany d'Antananarivo et de Fianarantsoa	Encadrement des éleveurs Vulgarisation Insémination artificielle en race laitière	Organisme étatique sous la tutelle du Ministère de la Production Animale (Elevage, Pêche) et des eaux et forêts (MPAEF)
Fimpiana Fambolena Malagasy Norveziana (FIFAMANOR)	en état de marche	Vakinankaratra	Elevage et diffusion de la race laitière pré-rouge norvégienne dans le Vakinankaratra Vulgarisation de la culture de blé et des cultures fourragères Entretien des routes de dessertes	Organisme en partie financée par le Gouvernement norvégien par l'intermédiaire de NORAD Développement intégré régional

ROMANOR (Ronono Malagasy Norveziana)	en état de marche depuis 1986	Siège à Antsi- rabe Intervention dans le Vakinankaratra dans la lère phase, puis d'Ambatolampy et Manjakan- driaana dans la phase suivante Extension à Fianarantsoa prévue en 1990	Collecte, transformat° et vente de produits laitiers Vulgarisat° de race lai- tière amé- liorée Encadrement technique Fianarantsoa prévue en 1990	Développe- ment laitier régional Accord tri- partie entre l'Etat Malgache, le Royaume de Norvège et la FAO/PAM
Station de recherche de Kianjasoa	état de marche	Localisé à la Ferme de de Kianja dans le Fivondrona- na de Tsiroa- nomandidy Faritany d'Antananarivo	Station de recherche zootechnique de l'espèce bovine dans les spécula- tions "lait" et "viande"	Organisme étatique sous tutelle du Ministère de Recher- ches (MRSTD) Programme conjoint avec GTZ (organisme de coopéra- tion Ouest Allemand Recherches appliquées pour l'améliorat° de la race locale

Station de Miadana	État de marche	Localisé dans la station située dans l'intérieur du Fivondronana de Marovoay Faritany de Mahajanga	Station de recherches zootechnique de l'espèce bovine dans la spéculation "Viande"	Organisme étatique sous tutelle du Ministère de Recherche (MRSTD) Coopération pour certains programmes avec GTZ Recherches appliquées.
-----------------------	-------------------	---	--	--

Il faut retenir à cet égard que le programme d'action RUMANDOK, démarré en 1986, prévoit la promotion de l'élevage laitier dans la région de Vakinankaratra dans une première phase, puis dans les régions de Manjakandriana et Ambatolampy dans une 2^e phase, et enfin dans la région de Fianarantsoa à partir de 1990.

- dans l'espèce porcine, et chez les volailles les fermes sont localisées près des centres urbains ou dans les régions où les céréales (maïs, paddy) et les sous produits (son, tourteaux, ...) existent en grande quantité.
Leur développement dépend de la disponibilité en alimentation et des conjonctures économiques (prix, débouchés, ...).

DI.3. - LES EXPLOITATIONS TRADITIONNELLES

C'est le type d'élevage observé en milieu rural dans presque la totalité de l'île.

- Dans l'espèce bovine, les troupeaux ne possèdent ni parc, ni abri pour la nuit dans les zones de naissance (Sud, Ouest). L'intervention du propriétaire se limite à surveiller les déplacements de ses animaux.
Sur les Hauts Plateaux, les bovins sont attachés dans les prés le jour et parqués la nuit ;

chez les petits ruminants, concentrés dans le Sud, les animaux sont souvent mélangés aux troupeaux de bovins en élevage extensif. Sur les Hauts Plateaux, les animaux possèdent un abri pour la nuit et sont attachés le jour, à l'instar des bovins, dans les prairies ;

- dans l'espèce porcine et avicole, les animaux élevés en extensif errent dans la nature pendant le jour à la recherche de leur nourriture et sont parqués la nuit.

D2. - LES ABATTOIRS

Mis à part les abattages familiaux, les animaux destinés à la consommation publique sont abattus classiquement dans 3 endroits différents :

- Les tueries
- les abattoirs municipaux
- les abattoirs industriels.

D1.1. - LES TUERIES

Elles existent autour des agglomérations (Firaisana, Fivondronana, villes, ...). Elles sont contrôlées par les collectivités décentralisées pour la vérification des papiers administratifs (passeport, certificat de vaccination, ...) et pour la perception des taxes d'abattage.

L'inspection sanitaire est assurée par l'agent technique d'élevage du Poste Vétérinaire le plus proche.

Les contrôles et l'inspection sanitaire sont assurés pour les mêmes opérateurs que précédemment.

D2.3 - LES ABATTOIRS INDUSTRIELS

Le tableau D2 donne l'inventaire des abattoirs industriels existants.

Il faut noter après l'examen de ce tableau que trois d'entre eux viennent d'être réhabilités (A.F.A., A.F.M., SECIAM ou Abattoir de Morondava). Tous les autres sont en arrêt pour l'exportation, faute de répondre aux normes internationales. Compte-tenu de l'ancienneté des locaux et des machines, leur réouverture pour l'exportation exige d'énormes investissements.

02.2. - LES ABATTOIRS MUNICIPAUX

Ils sont localisés dans les centres urbains assez importants (Chef-lieu de Fivondronana, Chef-lieu de Faritany) :

02 - INVENTAIRE ET ETAT DES ABATTOIRS INDUSTRIELS

DENOMINATION	LOCALISATION	CAPACITE	SITUAT ^o JURID.	ETAT ACTUEL
A. F. A. (abat. frigo. d'Antananarivo)	Antananarivo	400tetes par jour	EPIC (*) en réhabilit ^o	en marche
A. F. M. (abat. frigo. Mahajanga)	Mahajanga	200tetes par jour	Société Mixte en réhabilit ^o	en marche
MANIVICO	Antsiranana	18.000 boeufs	S.A (2)	en arret depuis 1980
SOFIRAC	Fianarantsoa	100tetes par jour	S.A.	en arret
SECIAM	Morondava	300tetes par jour	Société Mixte en réhabilit ^o	en arret
F. E. V. (Ferme d'Etat Vohimasina)	Fianarantsoa	2	E P I C (*)	en marche

(1) = Entreprise publique à caractère industriel et commercial.

(2) = Société anonyme.

D3. - LES ENTREPRISES FRIGORIFIQUES

Le tableau D3 donne l'inventaire des entreprises frigorifiques existants. Il faut relever celles qui occupent des places stratégiques de par leur localisation par rapport aux abattoirs réhabilités :

- la SIEFT (Société de Transport et d'Entrepot Frigorifique) à Toamasina qui sera chargée de stocker les viandes désossées partant d'Antananarivo et en attente d'embarquement sur les bateaux ;
- la chambre frigorifique de l'Abattoir de Mahajanga qui sera chargée de stocker les viandes désossées de l'usine en attendant le passage d'un bateau long courrier disposant de cale frigorifique ;
- la chambre frigorifique de l'abattoir de Morondava (SECIAM) qui sera chargée du meme travail que précédemment

DS. - INVENTAIRE ET ETAT DES ENTREPRISES FRIGORIFIQUES

DENOMINATION	LOCALISATION	CAPACITE	SITUAT* JURID.	ETAT ACTUEL
S.T.E.F.T. (Société de transport et d'entrepot frigorifique)	Toamasina	1000 T	Société Mixte	en marche
SOFIRAC	Fianarantsoa	4 tunnels de cong* de 6 à 7 tonnes chacun 2900 m2 de cham- bre froide 3 camions isothermiques de 6 T	S. A. (1)	en arret
SEVIMA	Antananarivo	3000 T	S A R L (2)	en marche
A. F. M. (Abat. frigo. Mahajanga)	Mahajanga	10000 T	Société Mixte	en marche
A. F. M. (Abat. frigo. d'Antananarivo)	Antananarivo	3100 m2	E P I C (3)	en marche

Source : Direction de l'Elevage.-

(1) = Société Anonyme

(2) = Société à responsabilité limitée

(3) = Entreprise publique à caractère industriel et commercial.-

D4. - LES USINES DE TRANSFORMATION

Ce sont les usines qui transforment les viandes bovines et porcines" en produits de charcuterie.

Elle sont surtout localisées sur les Hauts Plateaux et dans les centres urbains.

Les tableaux D4 rapporte l'inventaire des usines existantes. Il faut obtenir leur faible capacité de production du fait de leurs débouchés uniquement locaux. Cette restriction est due l'existence de la maladie de Teschen affectant les porcins et qui empeche ainsi l'exportation de viande ou denrées préparées à partir de cette espece.

D5. - LES CONSERVERIES

Ce sont les usines qui fabriquent des conserves de viande.

Le tableau D5 donne l'inventaire de ces usines actuellement en activité ou ayant existé. Il faut noter que certaines d'entr'elles exportent vers les Iles avoisinantes. Cependant, du fait de la vétusté des machines utilisées et de l'ancienneté des locaux, beaucoup d'investissements sont indispensables pour leur permettre de jouer une compétitivité internationale.

04. - INVENTAIRE ET ETAT DES USINES DE TRANSFORMATION

DENOMINATION	LOCALISATION	CAPACITE	SITUAT° JUR.	ETAT ACTUEL
BARBERO	Tanjombato	Charcuterie fraiche 50 T	S.A.	en marche
	Route d'Antsirabe à Antananarivo	Charcuterie sèche 50 T Salaisons 30T	S.A.	
SEVIMA	Antananarivo	Charcuterie sèche	SARL	en marche
F. E. V. (Ferme Etat Vohimasina)	Fianarantsoa	Charcuterie 50 T	E.P.I.C.	en marche
CHAN WAH & Cie	Antsirabe	Charcuterie fraiche	SARL	en marche
TRANSCOVIA	Antananarivo	Charcuterie fraiche Charcuterie sèche Salaisons	SARL	en marche
S A V A	Antananarivo	Charcuterie fraiche Charcuterie sèche Salaisons	SARL	en marche
RAZANAVAHY	Ampitatafika Antananarivo	Charcuterie fraiche Charcuterie sèche Salaisons	SARL	en marche

Source : Direction de l'Élevage

DS. - INVENTAIRE ET ETAT DES USINES DE CONSERVERIE

DENOMINATION	LOCALISATION	CAPACITE	SITUAT*JURID.	ETAT ACTUEL
MANIVICO	Antsiranana	Conserves de poissons	S.A.	en arret
Ets LACHAISE	Ambohimaha- soa-Faritany Fianarantsoa	Viande 600T Fruits 300T Légumes 60T	S.A.	en arret
BARBERO	Tanjombato Antananarivo	Conserves 10 T	S.A.	en marche
SEVIMA	Antananarivo	Conserve 2500 T Autres con- serves 300T	SARL SARL	en marche
SECIAM	Morondava	Conserve 150 T	SARL	en réhabi- litation
F. E. V. (Ferme d'Etat Vohimasina)	Fianarantsoa	Conserve viande 400 T fruit 150 T légume 150 T	EPIC	en marche

Source : Direction de l'Elevage.-

06. - LES ENTREPRISES DE DISTRIBUTION

Dans cette rubrique, il faut distinguer les entreprises qui font du commerce de produits alimentaires (dont les denrées animales) de celles qui sont spécialisées dans la commercialisation de la viande et leurs dérivés.

D6.1. - LES ENTREPRISES DE DISTRIBUTION DE PRODUITS ALIMENTAIRES

Elles sont de 2 niveaux :

- niveau national et international
- niveau régional ou local.

D6.1.1. - Les entreprises de niveau national et international

On relève essentiellement 4 Sociétés d'Etat chargées d'assurer la distribution de produits alimentaires dans toute l'Ile et aussi d'effectuer l'import-export de ces derniers : SOMACODIS, ROSO, SICE, COROI.

D6.1.2. - Au niveau régional ou local (villes)

Il existe du niveau des villes des établissements de grande surface tenus par des coopératives ou des privés.

A Antananarivo-ville par exemple, on a relevé 7 entreprises de ce genre qui assurent la distribution de produits alimentaires aux consommateurs :

- 1 - FAMA - Avenue de l'Indépendance
- 2 - PRISUNIC - Antaninarenina
- 3 - SOLD PRIX - Andravoahangy
- 4 - SUPERMARKET - Antsahabe
- 5 - SUPER CASH - Andravoahangy
- 6 - KOFA - Cité des 67 ha

(Cette classification ne tient compte d'aucun critère particulier).

44?

D6.2. - LES ENTREPRISES SPECIALISEES DANS LE COMMERCE DE LA VIANDE

A Madagascar, le commerce intérieur de la viande fraîche est assuré par 2 groupes professionnels : les grossistes et les bouchers détaillants.

D6.2.1. - Les grossistes

Ce sont les opérateurs qui achètent des animaux sur pieds, entreprennent l'abattage et font la vente en gros aux bouchers détaillants.

Pour l'AFA (Abattoir Frigorifique d'Antananarivo) par exemple on recense 16 grossistes en activité sur 20 autorisés.

D6.2.2. - Les bouchers détaillants

Ils s'approvisionnent donc auprès des grossistes et assurent la vente à l'étal pour les consommateurs. Cette catégorie de profession semble être en voie d'extension car on relève l'ouverture d'une échoppe dans presque toutes les rues de la capitale.

Au cours d'une enquête menée par la SERDI (Société d'Etudes et de Réalisation pour le Développement Industriel) on a recensé, uniquement sur les places de marchés de la capitale 181 échoppes. Ce qui montre l'importance occupée par cette forme de distribution.

D6.3. - LES EPICERIES VENDANT DES CONSERVES DE VIANDE

Les épiciers s'approvisionnent en boîtes de conserve et parfois en produits de charcuterie, auprès des usines de fabrication.

Ces denrées animales sont vendues au détail avec d'autres marchandises générales : boissons, épices, articles divers de ménage.

ANNEXE 7

INVENTAIRE DE LA FERME D'ETAT DE MIADANA

Visite effectuée par SOCCPA/SERCA.

- MATÉRIEL AGRICOLE -

<u>DESIGNATION</u>	<u>Quantité</u>	<u>Observation</u>
- Moteur grader CAT 112	1	
- Scraper	1	
- Sascule à roues	1	
- Tracteur All-Dog	1	
- Lanz 60 CV	1	Mauvais état
- Tracteur Massey Ferguson	1	Mauvais état
- Presse ramasseuse	2	
- Remorque Jocquin	1	
- Citerne de 4 m3	1	
- Ensileuse Nicolas	1	
- Silorator (Mayer HARVESTERE)	1	
- Rotary D 4601	1	
- Pulvériseur Super 7	1	
- Pulvériseur Massey Ferguson	1	
- Rateau Faneur Massey Ferguson	1	
- Faucheuse à boeufs PUZENAT	1	Mauvais état
- Charrue à disque Super 7	1	Mauvais état
- " " Massey Ferguson	1	
- Sous-soleuse	1	
- P a l a n	1	
- Rateau à boeufs	2	1 Mauvais état
- Semi-remorque CASENAVE	1	
- Pompe Drilling All-Dog	1	
- Remorque Panien	1	
- Tracteur International	1	
- Faucheuse Massey Ferguson	1	
- Cric à crémaillère	1	
- Scie circulaire avec moteur B. W 110	1	
- Moule à parpaing	1	
- Tire fort ST 13	1	
- Affûteuse	1	
- Chargeur de batterie ATOMFLEC	1	
- Chignol Electrique	1	
- " " à main	1	
- Meule électrique PEUGEOT	1	
- Poste soudure électr. (Roughneick)	1	
- Perceuse électr. PEUGEOT	1	
- Groupe électr. MWM	2	1 Mauvais état
- Compresseur électr. CEM	1	
- Groupe motopompe DIESEL MADAUTO	1	
- Boissonneuse	1	
- Coupe-cornière	1	
- Eteau de forge	2	
- Eteau d'ajusteur	1	
- Riveuse-dériveuse	1	
- F o r g e	2	

- MATÉRIEL DE BUREAU -

<u>DESIGNATION</u>	<u>Quantité</u>	<u>Observation</u>
- Logement Directeur	1	
- Logement Adjoint	1	
- Site d'étape de 2 pièces	1	
- Bâtiment Laboratoire-Turcou	1	
- Logement Assistant	1	
- Logement Mécanicien	1	
- Logement Secrétaire	1	
- Logement Chef d'Equipe	1	
- Hangar métallique servant magasin	1	
- Hangar servant Atelier	1	
- Hangar servant Garage	1	
- Magasin à fourrage	1	
- Etable laitière	1	
- Hangar métallique servant Etable	1	
- Magasin à provende	1	

- AUTRES INSTALLATIONS -

- Infirmerie	1	
- Case de 2 pièces et 2 cuisines pour ouvriers	19 (2 + 7 + 3)	
- Case de 1 pièce + 1 cuisine pour ouvriers	9	
- Case de 2 pièces	3	
- Bâtiment Ecole à 2 classes	1	
- Bâtiment logement Instituteurs	1	

- MATERIEL DE BUREAU -

- Machine à calculer BURROUGHS	1
- Machine à écrire OLYMPIA	1
- Pèse lettre TESTUT	1
- Machine à écrire REMINGTON	1
- Machine à écrire OLYMPIA	1
- Machine à calculer à main FACIT	1

- OUTILLAGE -

- Série de burins méca. FACOM	1
- Bédane mécanique. FACOM	1
- Série de clés plates FACOM	1
- Série de clés polygonales FACOM	1
- Série de mèches AR	1
- Série de clés à molette FACOM	1
- Trusquin en bois de menuis.	1
- Série de tarauds	1
- Série de tarières torsadées	1
- Scie à araser	1
- Rabot de 40	1
- Série de foret	1
- Série de limes	1
- Série marteaux d'ajusteur	1

MATERIEL ROUTIER

DESIGNATION

Quantité

Observation

- Camion SGM N° 0626 TE	1	Mauvais état
- 3 CV Camionnette N° 0848 TD	1	Mauvais état
- Jeep N° 2132 TE	1	
- Land Rover N° 0740 TF	1	
- Voiture Volkswagen Camionnette CADDY	1	
- Moto SUZUKI 50X avec casque	1	

ANNEXE 8

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT



NAVALE
ET COMMERCIALE
HAVRAISE
PÉNINSULAIRE



Chez AUXIMAD

Rue Rabarivola - ANTANANAVOLA
Téléphone 223-62 - Boite Postale 1081
Télex Neuvale 22313 - Auximad 22320
Adresse Télégraphique : Auximad
ANTANANARIVO



COMPAGNIE
GÉNÉRALE MARITIME

12, Place Blou-A-14
Téléphone 223-12-13-14 - Boite Postale 60
Télex Gomar 20672
Adresse Télégraphique : Gomar
TOAMASINA



SOCIÉTÉ NATIONALE
MALGACHE
DE TRANSPORTS
MARITIMES

8, Rue Indry Candjo
Téléphone : 273-62 - 274-54 - 283-68
Boite Postale 4877
Télex 2277 A SNTM MG - 22286 S SNTM MG
Adresse Télégraphique : Societram
ANTANANARIVO
Agent : Madagascar - AUXIMAD



SCANDINAVIAN
EAST AFRICA LINE



SOCIÉTÉ
NAVALE CAENNAISE
Chez la Ligne Scandinave

AGENCE MARITIME
1 bis, Rue Pierre Luminaud
Téléphone 223-66 - Boite Postale 619
Télex Beal 898 22711
Adresse Télégraphique : Seaimed
ANTANANARIVO

NAVIRES EN CHARGE EN EUROPE

VILLE DE ROUEN ■ (95-87)

Chargera au Havre le 23/5, Dunkerque 24/5, Felixstowe 26/5, Rouen 27/5, Bordeaux 29/5, Marseille 3/6, et Livourne 4/6 pour La Réunion le 21/6, Maurice 24/6 et Toamasina 28/6.

ILE DE LA RÉUNION ■ (95-88)

Sera mis en charge à Marseille le 23/5, Le Havre 30/5, Hambourg 1/6, Rouen 3/6 pour La Réunion le 26/6, Maurice 29/6 et Toamasina 3/7.

NAVIRES ATTENDUS DANS L'OcéAN INDIEN

TOAMASINA • (95-82)

Attendu à La Réunion le 28/5, Mutamada/Moroni 2/6, Dzoudzi 4/6, Nasy Be 6/6, Mahajanga 11/6, Antananana 16/6 et Toamasina 19/6.

VILLE DE MARSEILLE ■ • (95-89)

Attendu à La Réunion le 19/5, Maurice 21/5 et Toamasina 23/5.
Chargera pour Marseille.

ILE MAURICE ■ (95-84)

Attendu à La Réunion le 2/6, Maurice 4/6 et Toamasina 8/6.
Chargera pour Le Havre, Hambourg et Rouen.

MONET ■ (95-85)

Attendu à La Réunion le 8/6, Maurice 10/6 et Toamasina 14/6.
Chargera pour Le Havre, Dunkerque, Felixstowe, Rotterdam, Rouen et Marseille.

NAVIRE EN OPÉRATION DANS LA ZONE

UTRILLO ■ (95-81)

Attendu à Maurice le 13/5 et Toamasina 17/5.
Chargera pour Le Havre, Dunkerque, Rotterdam, Felixstowe, Rouen, Marseille et Livourne.

(Sous réserves de modifications imposées par les circonstances).

Service rapide ■ Voyage totalement conteneurisé
● Fret frigorifique acceptable en conteneurs ou chambres froides.

19 Mai

89

PD/RA
N°240

SOCIETE TEXTILE DE MAJUNGA (SOTEMA)

- MAHAJANGA -

Messieurs,

CONTENEURS TRANSPORT

Nous avons l'honneur de vous proposer un tarif forfaitaire de transport de vos conteneurs :

Ce tarif comprend :

- Acheminement du conteneur vide depuis le port jusqu'à votre usine puis réacheminement de ce même conteneur, plein, jusqu'au port. Déchargements et chargements sur remorques tant au port qu'à l'usine sont compris dans le forfait :

- conteneur de 20 pieds : 150.000 Fmg/conteneur
- -" de 9 m3 : 75.000 Fmg/conteneur

Pour pouvoir consentir ce tarif il nous faudrait compter sur la totalité de vos transports de conteneurs.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Patrick DORANGE

ANNEXE 9

NOTE DU DOCTEUR BLANC EN DATE DU 6 MAI 1987

AU SUJET DE LA FERME D'ETAT D'OMBY

REPUBLIKA DEMOKRATIKA MALAGASY
Tanindrazana-Tulom-piavotana-Fahafahana

MINISTERE DE LA PRODUCTION ANIMALE
(Elevage et Pêche) ET DES EAUX ET
FORETS

Antananarivo, le 6 Mai 1987

CABINET

DOCTEUR Philippe BLANC

N. 009 MPAEF/CAB/CT.-

Monsieur LE MINISTRE DE LA PRODUCTION
ANIMALE (Elevage et Pêche) ET DES
EAUX ET FORETS

- ANTANANARIVO -

N O T E
AU SUJET DE LA FERME D'ETAT OMBY

Monsieur Le Ministre,

Selon vos instructions du 24 Avril, cette note est destinée à compléter mon rapport du 7 Février dernier. La note donne une liste des diverses options envisageables en ce qui concerne l'avenir des activités actuellement menées dans le Cadre de la Ferme d'Etat Omby, soit :

- 1.- Production bovine en ranching
 - Reproduction
 - Embouche herbagère
- 2.- Développement Rural
- 3.- Production Agricole

Les options de base envisageables pour chacune des activités sont évidemment soit la liquidation, soit la poursuite.

Dans l'un ou l'autre cas, la structure et la nature même des activités imposent le choix d'options secondaires auxquelles sont attachées des conditions d'exécution destinées à garantir une certaine rationalisation dans la mise en oeuvre de l'option choisie qui garantisse l'intérêt de l'Etat comme celui des Eleveurs.

Dans la plupart des cas, la mise en oeuvre des diverses options principales ou secondaires peut être envisagée soit individuellement, soit conjointement. Pour la commodité de l'exposé, cette note traite les avantages et inconvénients de chaque option individuellement.

I.- LIQUIDATION DES ACTIVITES DE LA F.E.O.

1.- Liquidation de la Production bovine en ranching

Cette activité comporte deux volets principaux (Reproduction et Embouche) qui ne sont pas indépendants puisque les produits mâles de la reproduction ne peuvent être valorisés correctement qu'après embouche, de même que certains animaux de réforme. Une telle liquidation implique cependant des conditions différentes pour chaque volet.

Volet Reproduction

La liquidation de ce volet implique la réalisation du Capital représenté par le troupeau reproducteur encore existant (environ 4.500 têtes) qui peut être envisagé de deux façons :

* Vente en l'état du troupeau reproducteur. - Compte tenu de l'état du troupeau reproducteur (mauvaise conformation et défauts génétiques, Age moyen élevé des femelles, présence de tuberculose etc...) une partie importante devra être réformée, et les meilleures femelles et génisses (de l'ordre du millier) vendues aux éleveurs.

* Vente pour la viande. - Ceci implique l'embouche systématique de tous les animaux, l'arrêt de la mise en reproduction des femelles et la disparition du capital reproducteur représenté par les femelles et génisses de bonne conformation.

Dans les deux cas, compte tenu de la capacité du marché, du pouvoir d'achat des éleveurs et de la présence dans le troupeau d'animaux très jeunes, une telle liquidation devrait s'étaler sur une période de trois ans environ.

La liquidation totale du troupeau reproducteur dégagerait un capital que l'on peut estimer globalement à environ 300 millions de FMB.

Une telle somme pourrait servir, soit au remboursement d'une faible partie des dettes de la FEO (environ 6%), soit être réinvestie sous forme de fonds de roulement pour la poursuite et le développement, sous forme de fonds de roulement, d'une autre des activités de la FEO (les avantages et inconvénients d'une telle option sont donnés ci-après).

Volet Embouche

La liquidation de ce volet implique la vente des quelques 2000 animaux de différentes classes d'âge que comporte la ferme à l'heure actuelle. Compte-tenu des âges des animaux existants, une telle liquidation pourrait se faire sur une période d'environ deux ans et dégagerait un capital que l'on peut estimer globalement à environ 200 millions de FMB (soit 4x environ des dettes actuelles de la FEO).

2.- Liquidation de la composante Développement Rural

Les activités de cette composante se résument à la gestion des activités d'embouche paysannale dite "Dabokandro" et à l'encadrement sanitaire (vaccinations et distribution de médicaments) des éleveurs.

Dans le premier cas, il s'agit d'une opération de développement qui consiste à avancer aux éleveurs les fonds nécessaires à l'achat des animaux pour leur permettre de bénéficier de la valeur ajoutée produite par leur travail. La liquidation implique la réalisation du capital représenté par les animaux en cours d'embouche (qui peut être estimé à environ 150 millions de FMB réalisables en un an, ou environ 3% des dettes de la FEO) et une diminution de la production de la région d'environ 75 tonnes en vif ou 35 tonnes de viandes en carcasses par an.

Dans le deuxième cas, il s'agit de services normalement assurés par l'Etat auprès des éleveurs, et la liquidation de la composante Développement rural devrait être complétée par la création d'un ou deux postes vétérinaires pour permettre la continuité de ces services.

Il est à signaler que la liquidation de cette composante permettrait probablement de couvrir les dettes qui lui sont directement associées (évaluées à 137.527.515 FMB au 31-12-86).

3.- Liquidation de la composante Production agricole

La liquidation de cette composante ne nécessite que le démantèlement de l'unité Production Agricole de la FEO et la vente ou la réaffectation du matériel agricole dont elle dispose.

L'existence de matériel agricole et d'infrastructures importantes associée à la présence de terre de bonne qualité permet cependant d'envisager le transfert de ces activités au Secteur privé selon des conditions qui restent à étudier.

II.- CONTINUITÉ OU RÉFORME DE CERTAINES DES ACTIVITÉS DE LA F.E.O.

Compte tenu des performances passées de la F.E.O. et de sa situation financière, la continuité de toutes les activités de la F.E.O. telles quelles ne peut être raisonnablement envisagée.

Par ailleurs, la continuité ou la réforme de quelque activité que ce soit dans le cadre institutionnel actuel ne peut être envisagée que dans le cas où l'Etat déciderait de renoncer à ses créances vis à vis de la F.E.O.

(5.243.076.470 FMB répartis en 5.000.266.366 FMB d'avances du Trésor et 242.810.104 FMB d'emprunts B T M au 31-12-66).

1.- Activité Reproduction bovine

La poursuite éventuelle d'une activité de Reproduction bovine ne peut être envisagée qu'après un assainissement drastique du troupeau reproducteur existant afin d'éliminer tous les animaux génétiquement déficients et d'améliorer l'état sanitaire général (notamment en ce qui concerne la tuberculose) par élimination systématique de tout animal mal conformé, non suffisamment productif, ou tuberculeux.

Une telle assainissement, s'il est réalisé de façon rationnelle devrait aboutir à l'élimination, tous sexes et âges confondus, de quelques 40% des animaux présents qui pourraient être soit embouchés et vendus (pour un rapport estimé à environ 100 millions de FMB sur trois ans), soit vendus en l'état (pour un rapport estimé à moins de 50 millions de FMB sur un à deux ans).

Le reliquat d'animaux encore disponibles devrait être alors soumis à des activités amélioratrices pour augmenter sa productivité et assurer son développement.

Un tel troupeau ne nécessiterait pour son entretien que de 5 à 6000 ha de pâturages, soit 12 à 15% des surfaces disponibles sur les 4 ranches existants. En tout état de cause, un tel troupeau ne devrait être maintenu que sur des pâturages choisis et effectivement maîtrisables sur le plan de la sécurité (pour éviter les niveaux anormaux de pertes et vols subis dans les dernières années) et du suivi (pour permettre des visites techniques fréquentes et une appréciation réelle des performances).

Le maintien d'un troupeau reproducteur suppose un objectif défini au préalable des élevages visés (c'est-à-dire des accouplements les plus adaptés et les plus rentables dans la région qui pourraient être :

- la production de viande
- la production mixte de viande et de lait
- la multiplication de génisses pour diffusion aux éleveurs.

De ces objectifs dépendent les types d'activités amélioratrices qui pourraient être envisagées sur le plan génétique et notamment le choix des reproducteurs mâles à introduire dans le troupeau, ou des semences à utiliser.

Il est à noter que, compte tenu de la faible qualité et du nombre insuffisant des taureaux existants, des essais d'insémination artificielle ont été pratiqués.

Bien entendu, l'amélioration génétique du troupeau reproducteur une fois assaini suppose que soit décidé l'objectif à retenir et que l'insémination artificielle soit pratiquée de façon systématique en parallèle avec la mise en oeuvre d'un système de détection et de groupage des chaleurs. De telles pratiques nécessitent un niveau de technicité et une capacité de gestion qui n'existent pas à l'heure actuelle au sein de la F.E.O.

Selon la spéculation retenue (viande, lait ou simple multiplication), l'amélioration génétique suppose aussi éventuellement une amélioration de l'alimentation pour éviter des variations trop importantes de croissance et de productivité. Pour cela une amélioration réelle des pâturages par ensemencement d'espèces adaptées et des possibilités de production ou d'approvisionnements économiques en aliments de complément s'avèrent nécessaires.

Enfin, le cadre institutionnel de la F.E.O. n'est pas indispensable à la poursuite de l'activité Reproduction bovine - le troupeau reproducteur existant ou une fois assaini pourrait faire l'objet d'une cession :

- soit à un organisme étatique moins lourd en cas d'orientation vers la multiplication de génisses ;
- soit au secteur privé pour une exploitation productive directe ;
- soit aux producteurs dans le cadre d'une opération d'encadrement et de vulgarisation.

... les études d'opportunités devrait faire l'objet d'une analyse technique et économique poussée pour déterminer sa faisabilité et sa rentabilité.

En l'état de cause, la productivité du troupeau restant à un niveau relativement bas, même si elle était très fortement augmentée, supporter les coûts fixes d'une opération telle que la F.E.O.

Opportunité d'emboûche

La poursuite des activités d'emboûche pourrait être envisagée en raison de l'objectif d'approvisionnement en viandes de la capitale qui a été jusqu'ici sa justification principale.

C'est un objectif discutable dans la mesure où l'on peut penser que l'absence de production et d'intervention privilégiée sur le marché de la F.E.O. serait rapidement compensée par une activité plus importante des professionnels du commerce du bétail. Quoiqu'il en soit, plusieurs alternatives pourraient être prises en considération en ce qui concerne l'avenir de cette activité :

a) Poursuite des activités actuelles

Il s'agit d'une emboûche longue sur pâturages à l'exclusion de toute complémentation faisant appel à des animaux jeunes issus des troupeaux reproducteurs et à des animaux adultes achetés sur le marché. Elle suppose donc également la poursuite des activités d'élevage reproducteur avec toutes les limitations décrites ci-dessus.

De plus, les activités actuelles étant déficitaires, il serait nécessaire d'en améliorer la pratique sur les plans techniques et économiques. Cela implique :

- la nécessité de réduire les surfaces utilisées à une taille maîtrisable afin de limiter les niveaux intolérables de pertes et vols constatés jusqu'ici ;

- la possibilité de disposer à des prix économiques de complémentation alimentaire pour réduire les coûts liés à la durée de l'emboûche et les variations de croît dues aux saisons.

Ces améliorations ont peu de chances d'intervenir au vu des expériences passées.

b) Embouche exclusive d'adultes

Elle consisterait en une embouche sur pâturages d'adultes achetés sur le marché local. Une telle activité a peu de chance d'être rentable dans les conditions de gestion actuelles.

Il faudrait pour cela des procédures d'approvisionnement et de vente mieux adaptées aux saisons et l'utilisation à bon escient de complémentations alimentaires pour éviter les variations de poids habituellement constatées.

Il n'est pas impossible qu'une telle activité puisse intéresser le secteur privé, et dans ce cas, les modalités de cession devraient être étudiées et négociées.

c) Embouche en Feed-lot

Elle pourrait être envisagée sur le plan technique si elle est associée à une activité de production agricole pour assurer l'approvisionnement régulier en aliments de base (conservation de foin naturel) et en aliments concentrés (production de maïs et de fourrages artificiels de légumineuses).

Une telle option implique cependant des investissements en infrastructures complémentaires et en matériel, ainsi qu'une trésorerie saine. La rentabilité est douteuse en l'absence de paiement de la viande à la qualité.

III.- COMPOSANTE DEVELOPPEMENT RURAL

Les activités de Développement Rural de la F.E.O. (initiales en 1975) sont les seules à n'avoir pas subi depuis leur création de pertes hors de proportion avec leur financement initial. Ces activités ont été et demeurent limitées au système "dabokandro" et à un encadrement sanitaire primaire.

Outre la liquidation pure et simple de cette composante seule susceptible de permettre un remboursement des dettes contractées pour elle, deux options demeurent ouvertes qui supposent une annulation des créances de l'Etat.

1.- Poursuite des activités actuelles

Dans la mesure où elles assurent une production ajoutée locale et quelques services, la poursuite des activités actuelles pourrait être envisagée, à condition toutefois que soient vérifiées par un organisme financier adéquat les conditions économiques de fonctionnement de cette composante.

La poursuite des activités "Dabokandro" apparaît à priori souhaitable dans le cadre d'une autonomie financière réelle. Celle-ci pourrait sans doute être obtenue grâce à une amélioration du suivi des animaux et de la gestion.

La poursuite des activités d'encadrement sanitaire pourrait être tolérée, bien qu'elles relèvent en fait des Services décentralisés de la Direction de l'Elevage, sous réserve d'une coordination plus étroite avec ces services.

2.- Diversification des activités de Développement Rural

Outre la continuité des activités "Dabokandro" dont on a dit qu'elles devraient acquérir une autonomie financière réelle, la diversification des activités de la composante suppose la mise en oeuvre d'activités de vulgarisation adaptées au contexte physique et social de l'Elevage dans la zone.

Il est à noter que le personnel affecté à cette composante n'est à l'heure actuelle pas qualifié pour assurer cette diversification.

Développer la vulgarisation en matière d'Elevage nécessiterait en effet une meilleure connaissance des conditions locales de l'Elevage et de ses contraintes sur les plans technique (Santé animale et alimentation), social (pratiques locales, sécurité) et économique (marché d'approvisionnement et commercialisation), un contact étroit avec la recherche (pour définir les solutions aux contraintes techniques) et des capacités techniques suffisantes pour élaborer des thèmes techniques et les diffuser.

Il est clair qu'une telle option, pour attractive qu'elle soit, nécessite une étude préalable sérieuse pour déterminer le rapport coût/bénéfice d'une telle opération dans la région.

3.- Poursuite des activités d'encadrement sanitaire seules

Pour le cas où les activités "dabokandro" se révéleraient à l'analyse par trop déficitaires, il reste du devoir de l'Etat de poursuivre, voire d'améliorer les activités d'encadrement sanitaire des éleveurs de la région.

De telles activités relevant normalement des services décentralisés de la Direction de l'Elevage, il pourrait être envisagé la cession par la F.E.O. à la DEL de partie des infrastructures disponibles et du matériel nécessaire à la création d'un ou plusieurs postes vétérinaires dans la zone des ranches.

IV. - COMPOSANTE PRODUCTION AGRICOLE

Cette composante ne répond en rien aux objectifs initiaux de la F.E.O. Démarrée en 1978, elle a toujours été très largement déficitaire du fait sans doute des objectifs irréalistes qui lui ont été assignés associés à une compétence technique limitée d'un personnel peu motivé puisque non intéressé aux résultats.

La poursuite de cette composante dans un cadre étatique (F.E.O. ou Structure indépendante plus légère) ne semble pouvoir être envisagée en l'absence d'un marché sûr à des prix rémunérateurs couvrant effectivement les coûts de production avec une marge suffisante. De plus, une telle solution n'apparaît éventuellement possible que pour une unité de production limitée à une taille maîtrisable (inférieur à 500 ha).

L'existence d'un contrat de fourniture à un prix garanti entre la F.E.O. et la Société KOBAMA semble répondre à la première exigence. Toute décision concernant la poursuite de cette activité dans un cadre étatique devrait cependant être subordonnée à une étude technique et économique sérieuse prenant en compte la qualité réelle des terres à exploiter, le choix des spéculations à entreprendre (en fonction de la sécurité d'écoulement) et un compte d'exploitation prévisionnel réaliste.

En tout état de cause, si les terres exploitables sont d'une qualité agronomique réelle, l'existence d'infrastructures et d'équipements permet d'envisager une cession au secteur privé sous forme de bail des infrastructures et d'une surface de terrain à déterminer ainsi que du matériel encore opérationnel.

CONCLUSION

Les dettes accumulées de la F.E.O. depuis 1970 se montent au 31-12-86 à 5,243 milliards sans qu'aucune activité productive n'ait permis à ce jour de rembourser quelque partie que ce soit, ni même de se passer de subventions nouvelles.

Les résultats obtenus représentent un exemple typique des conséquences à attendre d'une intervention directe de l'Etat dans un secteur économique et des activités pour lesquels il n'a pas vocation d'intervention et n'est pas préparé sur les plans technique, social, économique et commercial.

Quelles que soient les solutions envisagées dans la situation actuelle, il n'existe aucune possibilité d'éponger le mètre de réduire les dettes accumulées sans, en l'absence de tout remboursement ou même à s'accroître par le simple jeu des intérêts et des pénalités d'une année sur l'autre à un rythme exponentiel.

Une toute première mesure d'assainissement consiste en la renonciation pure et simple par l'Etat des créances qu'il possède sur la F.E.O., et ce, quelles que soient les solutions envisagées pour l'avenir, sous gestion publique ou par cession au secteur privé.

Une mesure secondaire de développement consisterait en la cession au secteur privé, dans des conditions restant à définir, des activités susceptibles d'être rentabilisées par un système d'exploitation effectivement compétitif. Ceci permettrait d'au moins conserver le niveau de production actuel sans entamer plus avant les ressources publiques.

Une mesure sociale consisterait, si elle peut effectivement être autofinancée, à poursuivre l'activité "Dabokandro" qui assure aux éleveurs locaux un système de préfinancement qu'ils ne peuvent créer à partir de leurs propres ressources.

Enfin, une mesure d'assainissement administratif consisterait à remettre aux services décentralisés de l'Élevage dont c'est la vocation, les activités d'encadrement sanitaire, voire de vulgarisation, pour une meilleure coordination dans le cadre de la politique nationale de l'Élevage.

RECAPITULATION DETTES DE LA F.E.O.

AU 31.12.86 (Détails en annexe)

I/	PRODUCTION BOVINE EN RANCHING	4.495.410.834
II/	DEVELOPPEMENT RURAL	137.527.515
III/	PRODUCTION AGRICOLE	610.136.121

	T O T A L :	5.243.076.470 FMB

Antananarivo, le 28 Avril 1987

FERME D'ETAT OMBY
Production Bovine
en Ranching

ETAT DES DETTES AU 31.12.86

A/ EMPRUNT ET AVANCES DU TRESOR

- 1/ Emprunt 2.425.000 US \$ selon l'accord de prêt No 585 MAG du 15.4.69 entre la République Malagasy et BIRD plus les intérêts de 923.016,10 US \$, remboursables en 20 semestrialités à partir du 1.4.80, soit 2.565.417.336 FMB (1 US \$ = 766,25 FMB au 27.12.86).

- 2/ Avances du Trésor public à la FED de 114.292.000 FMB destinées au financement de l'opération en viande bovine de la ville d'Antananarivo, remboursables le 31.3.77. Intérêt 5% l'an, plus les intérêts moratoires au taux de 2,50% l'an sur toutes les sommes exigibles et payées à une date postérieure à celle de leur exigibilité (mandat No 23 du 2.9.76 et No 29 du 6.10.76 et suivant Convention en date du 12 Octobre 1976).

- 3/ Avances du Trésor public à la FED de 70.507.200 FMB destinées au financement de l'opération en viande bovine de la ville d'Antananarivo, remboursable le 28 Février 1978. Intérêts 5% l'an, plus intérêts moratoires au taux de 2,50% l'an sur toutes les sommes exigibles et payées à une date postérieure à celle de leur exigibilité (mandat No 13 du 8.6.77 et suivant Convention en date du 31 Mars 1978).

- 4/ Avances du Trésor public à la FED de 184.221.000 FMB destinées au financement de l'opération en viande bovine de la ville d'Antananarivo, remboursables le 31.12.78. Intérêts 5% l'an, plus intérêts moratoires au taux de 2,50% l'an sur toutes les sommes exigibles et payées à une date postérieure à celle de leur exigibilité (mandat No 10 du 9.3.78 et suivant Convention en date du 1.8.78).

5/ Avances du Trésor public à la FED de 114.285.000 FMB destinées au financement de l'opération en viande bovine de la ville d'Antananarivo, remboursables le 31.12.78. Intérêts 5% l'an, plus intérêts moratoires au taux de 2,50% l'an sur toutes les sommes exigibles et payées à une date postérieure à celle de leur exigibilité (mandat No 37 du 12.9.78 et suivant Convention en date du 15.12.78).

6/ Avances du Trésor public à la FED de 60.000.000 FMB destinées au financement de l'opération en viande bovine de la ville d'Antananarivo, remboursables le 31.12.78. Intérêts 5% l'an, plus intérêts moratoires au taux de 2,50% l'an sur toutes les sommes exigibles et payées à une date postérieure à celle de leur exigibilité (mandat No 59 du 23.9.78 et suivant Convention en date du 23.12.78).

7/ Avances du Trésor public de 300.277.000 FMB accordées à la FED pour lui permettre de continuer l'opération de ravitaillement en viande bovine de la ville d'Antananarivo suivant avis de crédit du 2.4.80, chapitre B.04 (sans convention).

8/ Avances du Trésor public à la FED de 300.000.000 FMB pour lui permettre de poursuivre la campagne 1980 de ravitaillement en viande bovine de la ville d'Antananarivo suivant avis de crédit du 29.3.80, chapitre B.04 (sans convention).

Total avances du Trésor : (No 2+3+4+5+6+7+8) = 1.143.583.000 FMB

B/ INTERET & COMMISSIONS D'ENGAGEMENT SUR EMPRUNT BIRD No 565 MAS
INTERET DES AVANCES DU TRESOR AU 31.12.86

1/ Intérêts & commissions d'engagement :

échéance du 15.10.72 au 31.12.80 : 240.341.894 FMB

2/ Intérêts des avances du Trésor :

suitant divers ordres de recettes : 73.801.946 FMB

3/ Intérêts des avances du Trésor sans ordres de recettes :

- année 1976	:	1.618.477	
1977	:	8.609.083	
1978	:	22.351.043	
1979	:	41.228.966	
1980	:	41.556.465	
1981	:	55.716.325	
1982	:	77.477.614	
1983	:	27.165.300	
1984	:	27.165.300	
1985	:	27.165.300	
1986	:	27.165.300	
Intérêts moratoires :			
1977 à 1986	:	114.047.485478.266.658 FMB

		Total des intérêts :	786.410.498 FMB

Total Général des dettes de l'Activité		
Production Bovine en Ranching :	2.565.417.325
		1.143.583.000
		786.410.498

		4.495.410.834

Antananarivo, le 28 Avril 1987

ETAT DES DETTES AU 31.12.86

II. DEVELOPPEMENT RURAL

A/ EMPRUNT ET AVANCES DU TRESOR

Emprunt de 130.000 US \$ selon l'accord de crédit No 506 MAS du 21.08.74 entre la République Malagasy et l'A.I.D., remboursables en 20 semestrialités à partir du 1.4.80 y compris intérêt de 49.481,25 US \$, soit 137.527.515 FMB (1 US \$ = 756,25 FMB au 27.12.86).

Total II : 137.527.515 FMB

III. PRODUCTION AGRICOLE

1/ Avances consenties par le Trésor public en vue de l'acquisition par crédit acheteur auprès du Groupe Hamelle Afrique d'un lot de matériels agricoles conformément à la Convention en date du 22.11.80 de FF 2.334.597,79 plus intérêts (BFCE-UMB-BFY 9,25%) de 472.795,14 FF, soit 325.062.027 FMB (1 FF = 115,79 FMB). Le remboursement se fera en 24 échéances à partir du 20.5.81 jusqu'au 11.1.85.

2/ Emprunt auprès de la BTM (ASP et découvert) de 242.810.104 FMB intérêts compris.

3/ Intérêts des avances du Trésor de 65.000.000 FMB
échéance au 31.12.80 suivant ordre de recette : 3.394.444 FMB
échéance au 31.12.81 suivant ordre de recette : 3.250.000 FMB

4/ Intérêts sur avances du Trésor suivant Convention en date du 22.11.80 (Hamelle Afrique) au titre des années 1982 à 1986 : 22.734.126 FMB

5/ Entreprises Socialistes MAMISSA
Avance reçue sur produit en cours suivant Convention du 5.10.82 : 6.861.420 FMB (solde)

Total III : 610.138.121 FMB

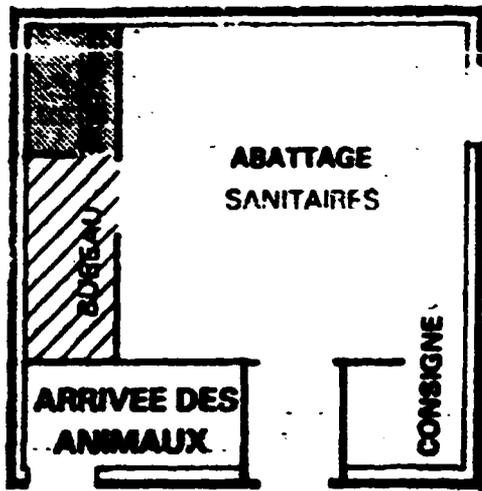
Antananarivo, le 20 Avril 1987

ANNEXE 10

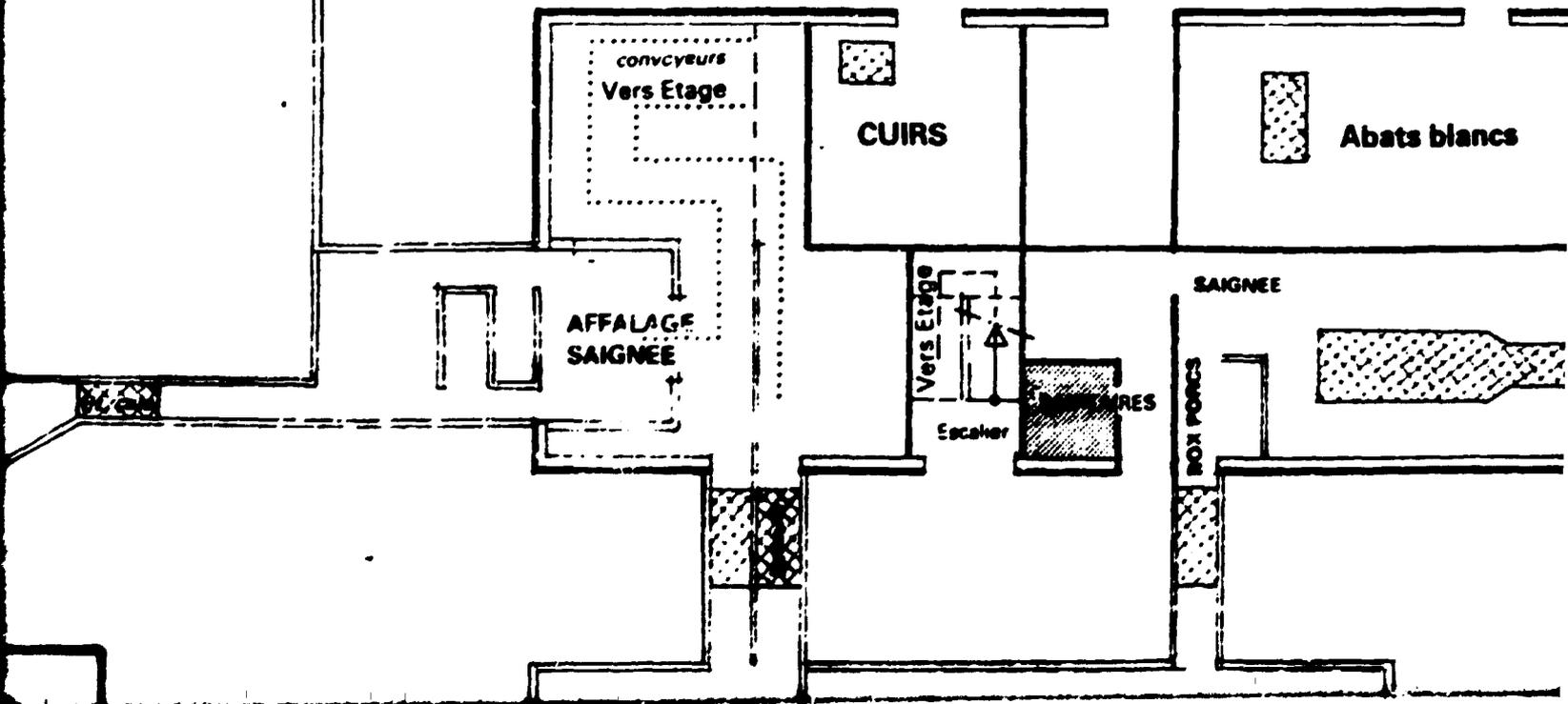
ABATTOIR FRIGORIFIQUE D'ANTANANARIVO

SECTION 1

BOEUFs

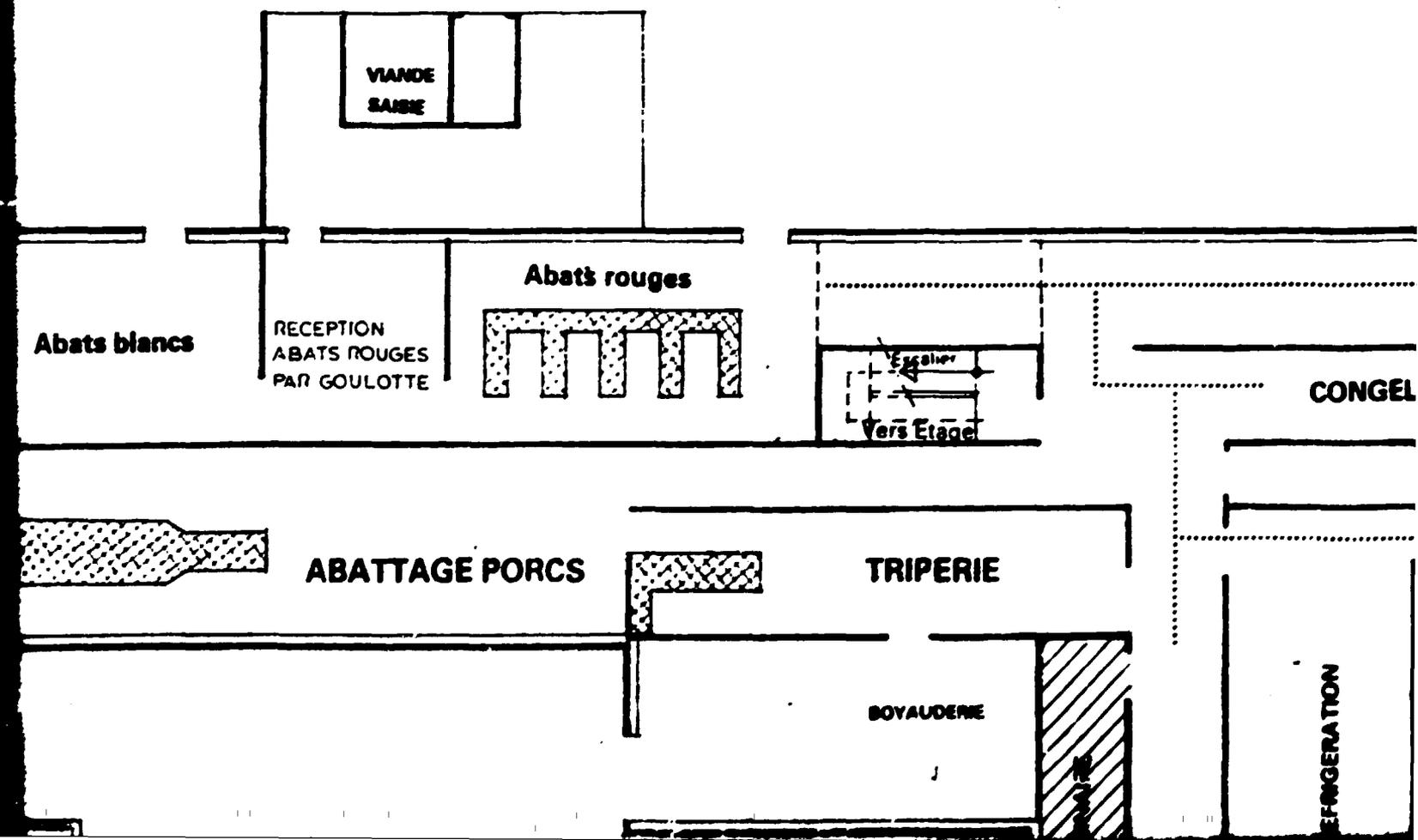


SECTION .2



PLAN DU REZ DE CHAUSSEE

SECTION 3



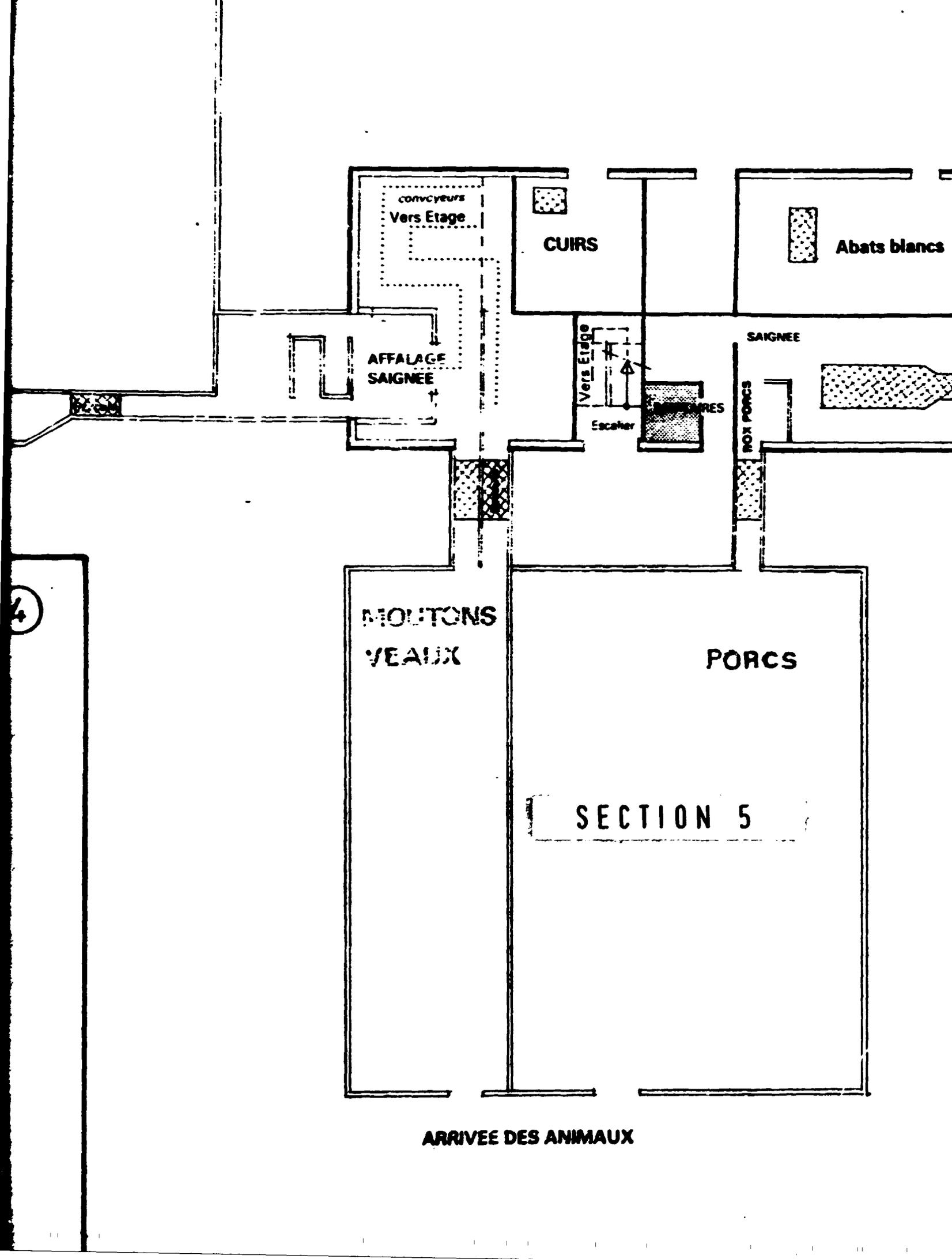
BOEUFs

4

SECTION 4

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation
à l'exportation des viandes bovines, des cuirs et peaux

ABATTOIR FRIGORIFIQUE D'ANTANANARIVO (A.F.A)
Plan Sommaire des Installations



ARRIVEE DES ANIMAUX

MOUTONS
VEAUX

PORCS

SECTION 5

CUIRS

Abats blancs

AFFALAGE
SAIGNEE

SAIGNEE

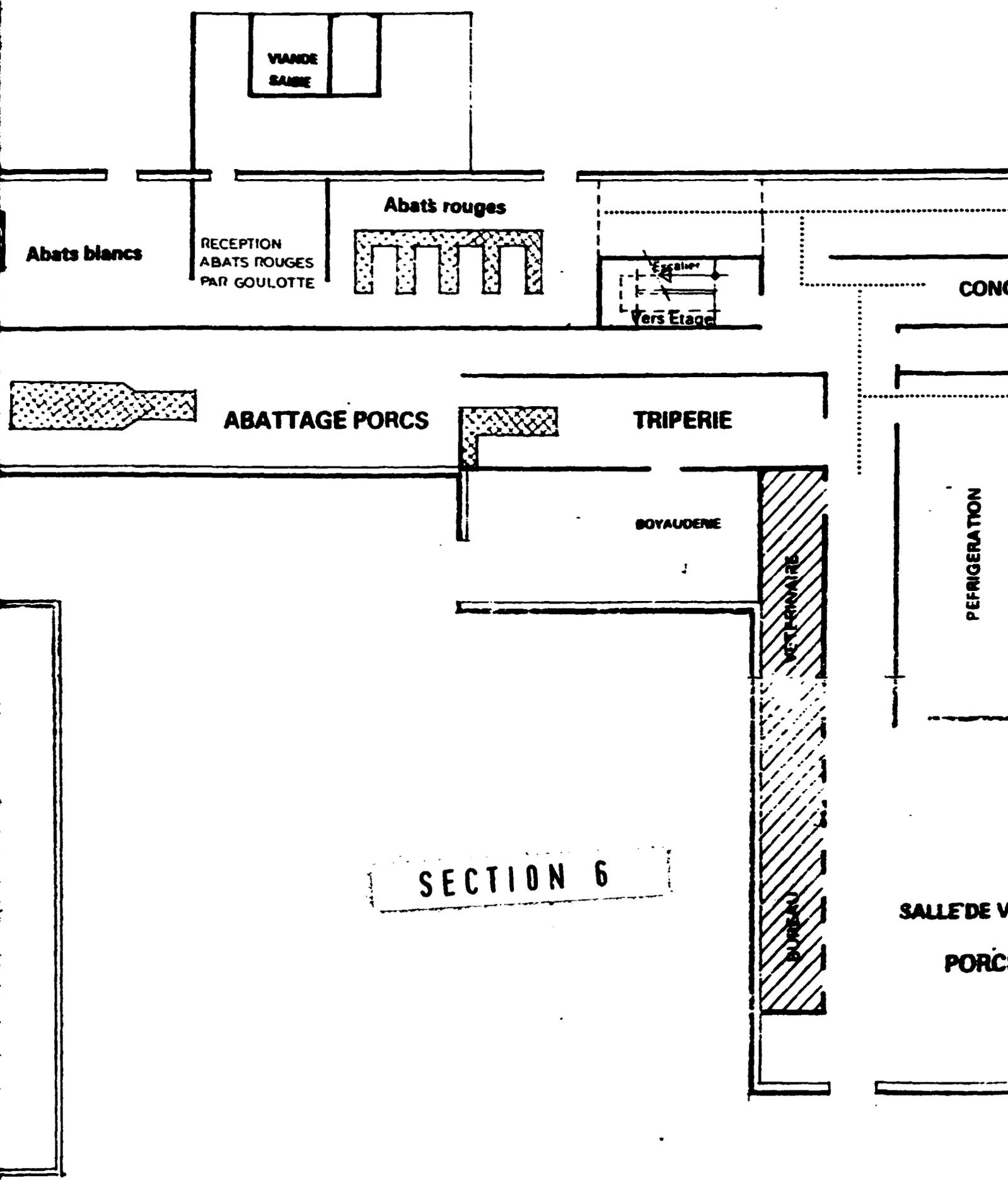
Vers Etage
Escalier

BOIS
PORCS

RES

convoyeurs
Vers Etage

4



PLAN DU 1^{er} ETAGE

CONGELATION

REFRIGERATION

REFRIGERATION

COULOIR

COULOIR

MESSUJAGE

MESSUJAGE

MESSUJAGE

MESSUJAGE

COULOIR

SALLE DE VENTE

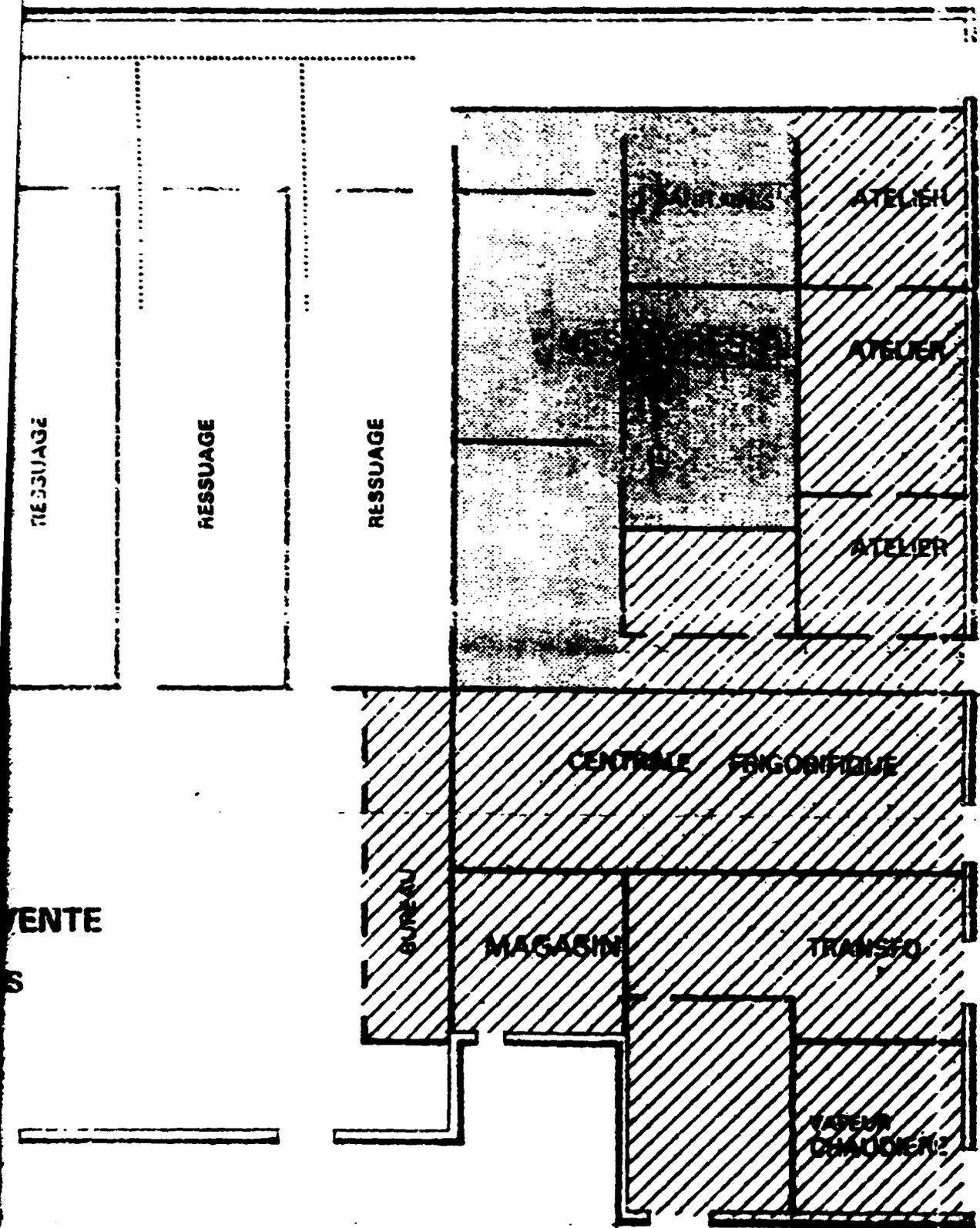
PORCS

STOCKAGE

SALLE DE VENTE

BŒUFS

SECTION 7



SECTION 8

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation
à l'exportation des viandes bovines, des cuirs et peaux

ABATTOIR FRIGORIFIQUE D'ANTANANARIVO (A.F.A)
Plan Sommaire des Installations



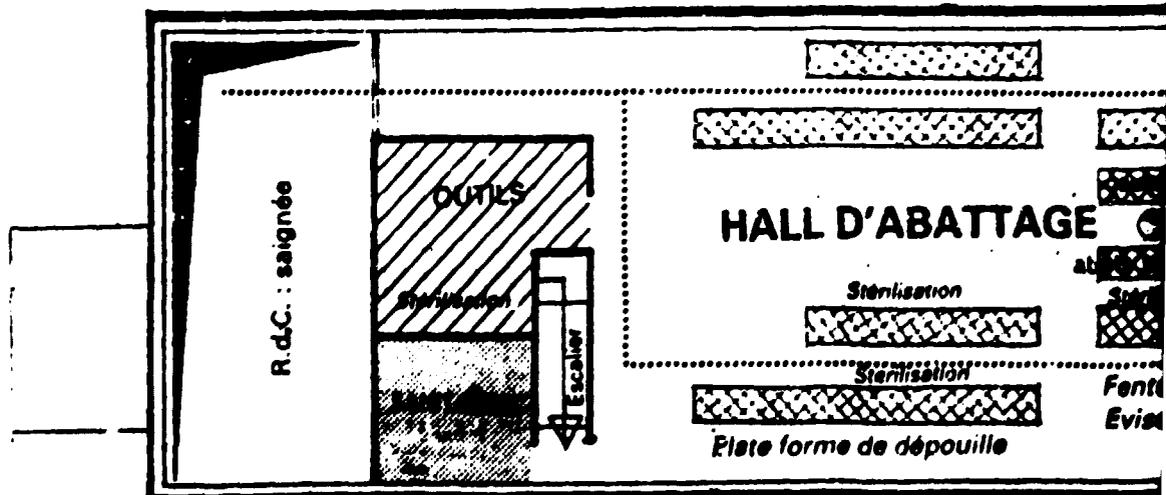
SECTION 9

MOUTONS
VEAUX

PORCS

ARRIVÉE DES ANIMAUX

SECTION 10



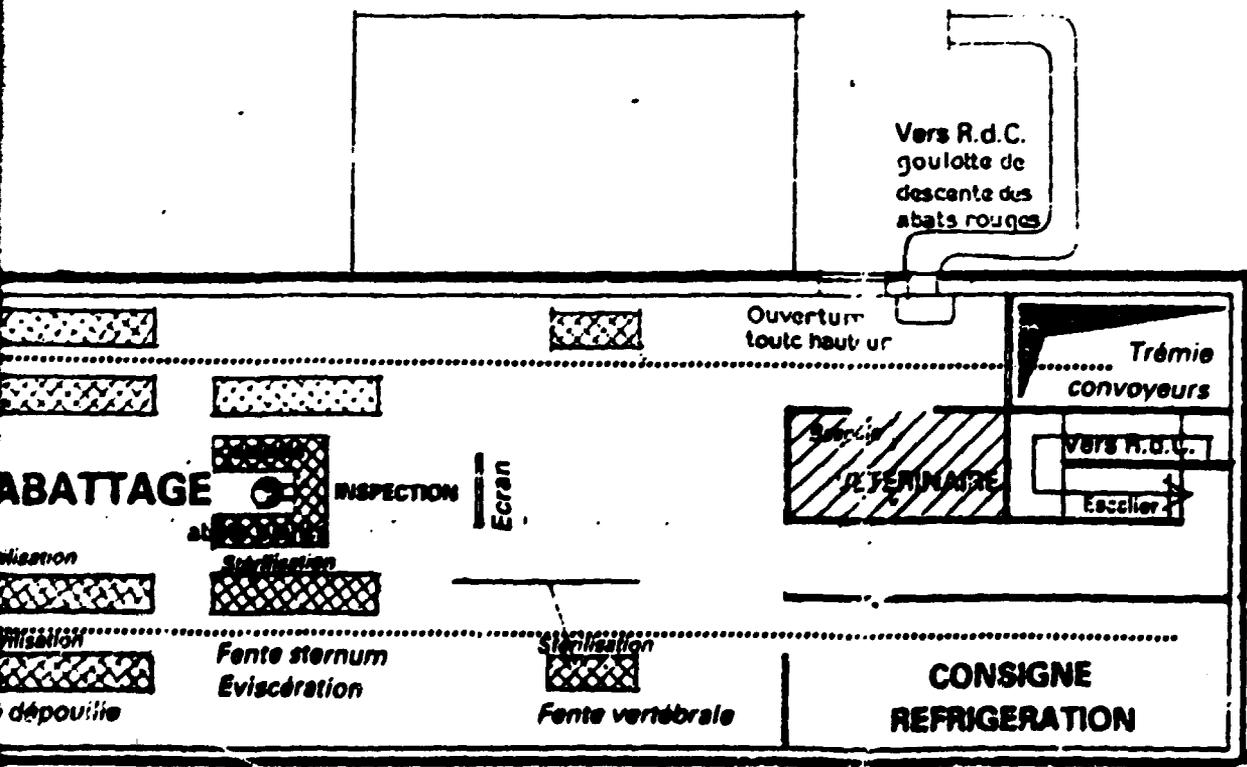
S

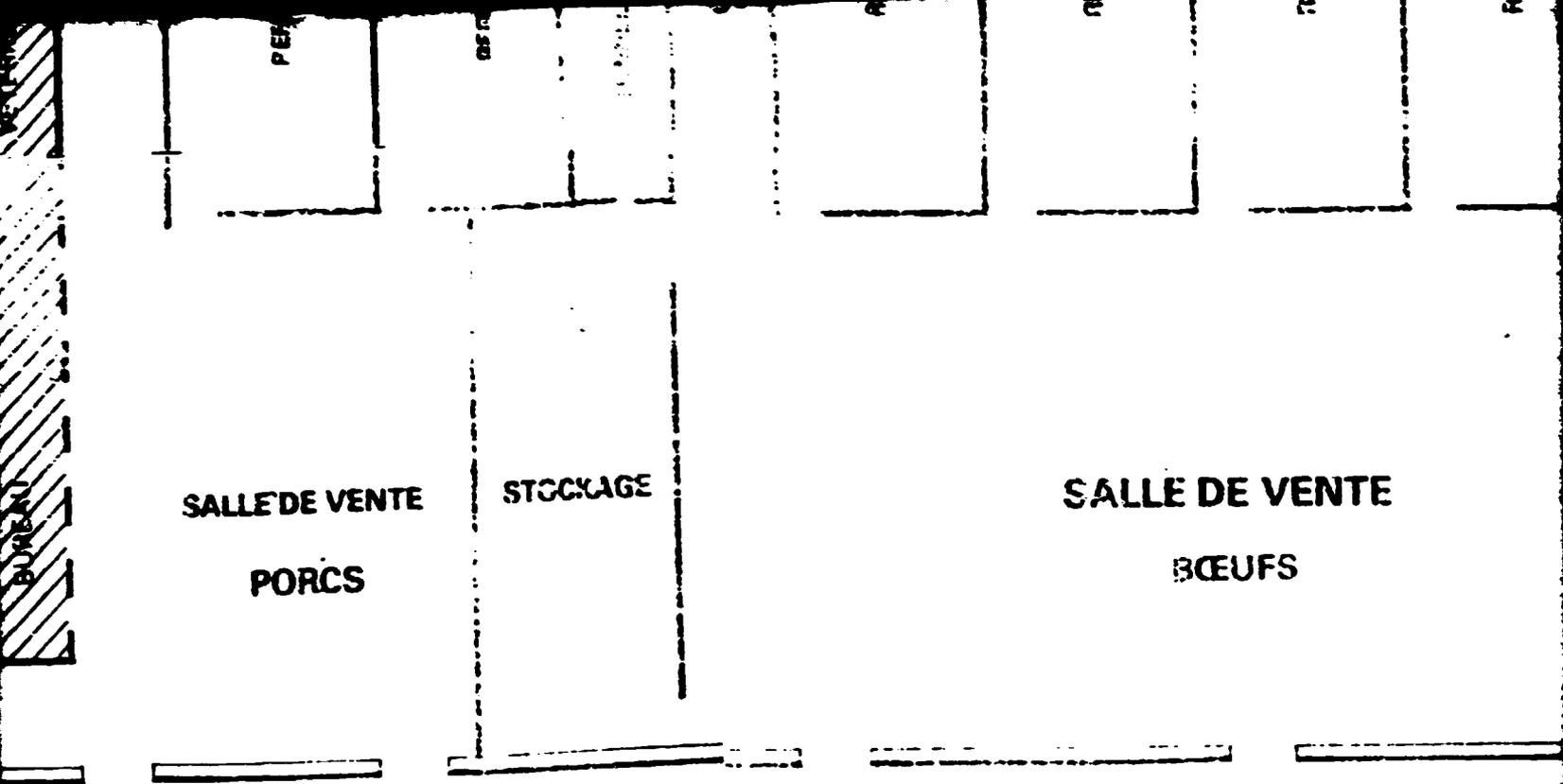
VERGÈRE
BUREAU

SALLE DE
PORC

PLAN DU 1^{er} ETAGE

SECTION 11





SALLE DE VENTE

PORCS

STOCKAGE

SALLE DE VENTE

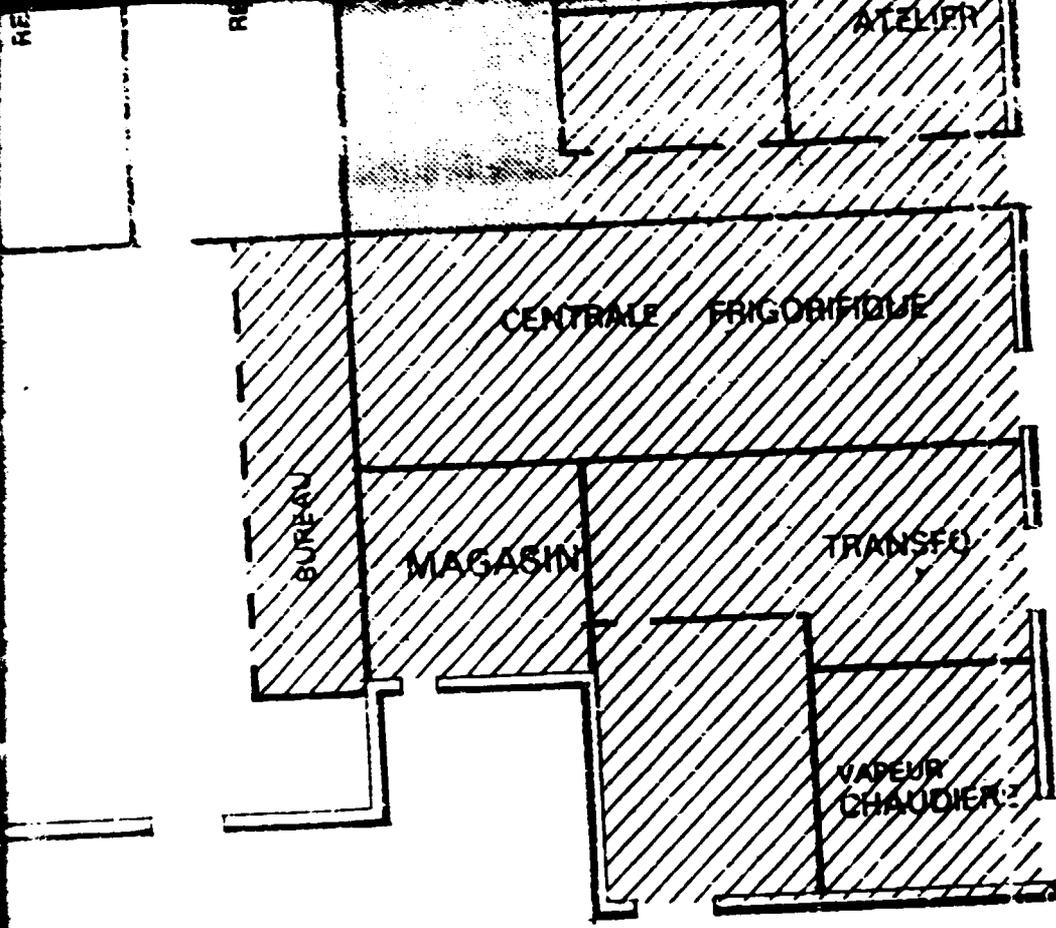
BŒUFS

SECTION 12

RE

RE

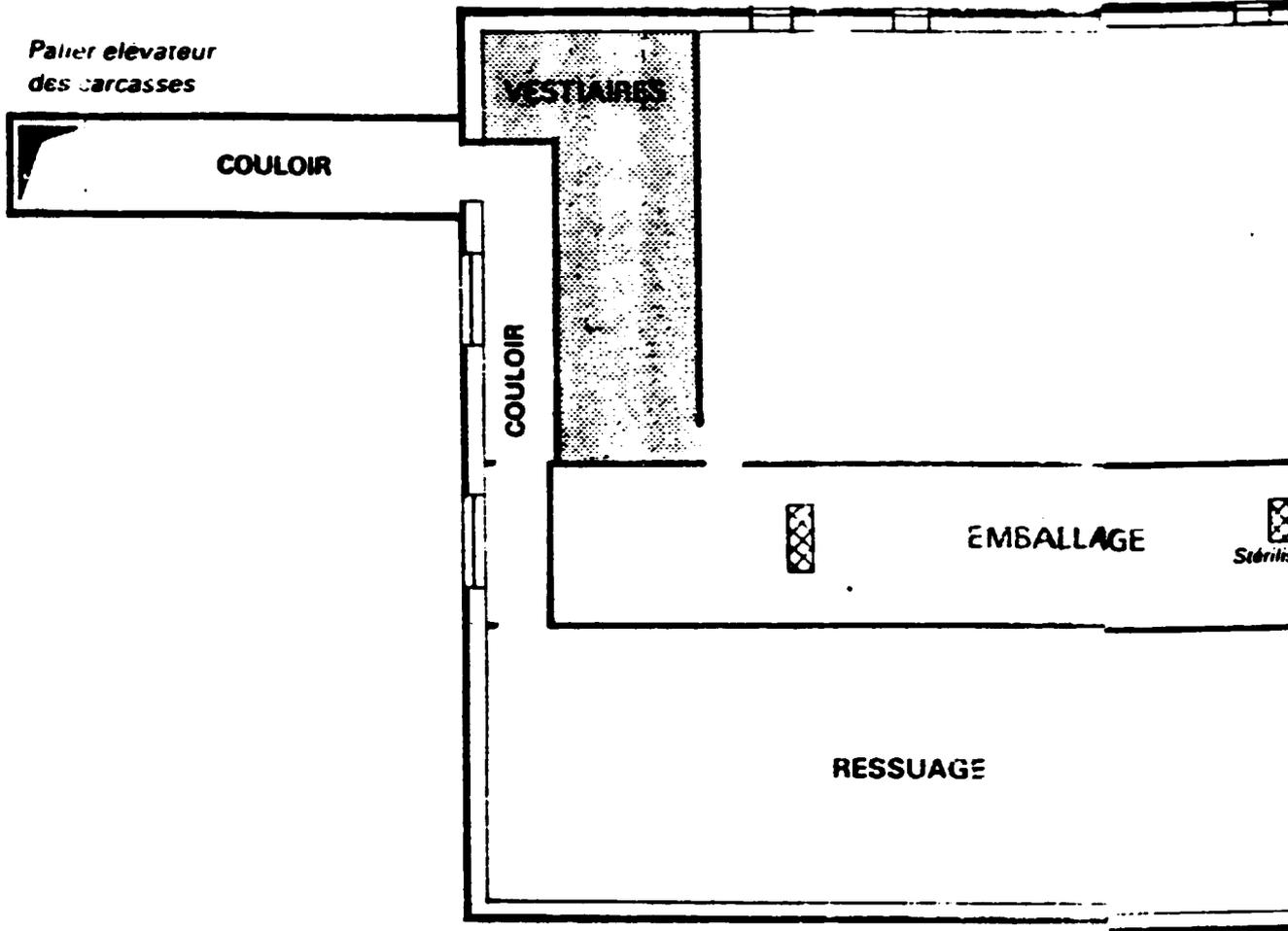
ATELIER



SECTION 13

ANNEXE 11

INSTALLATION DE DECOUPE DE SEVIMA A ANTANANARIVO



*Palier élévateur
des carcasses*

COULOIR

VESTIAIRES

COULOIR

EMBALLAGE

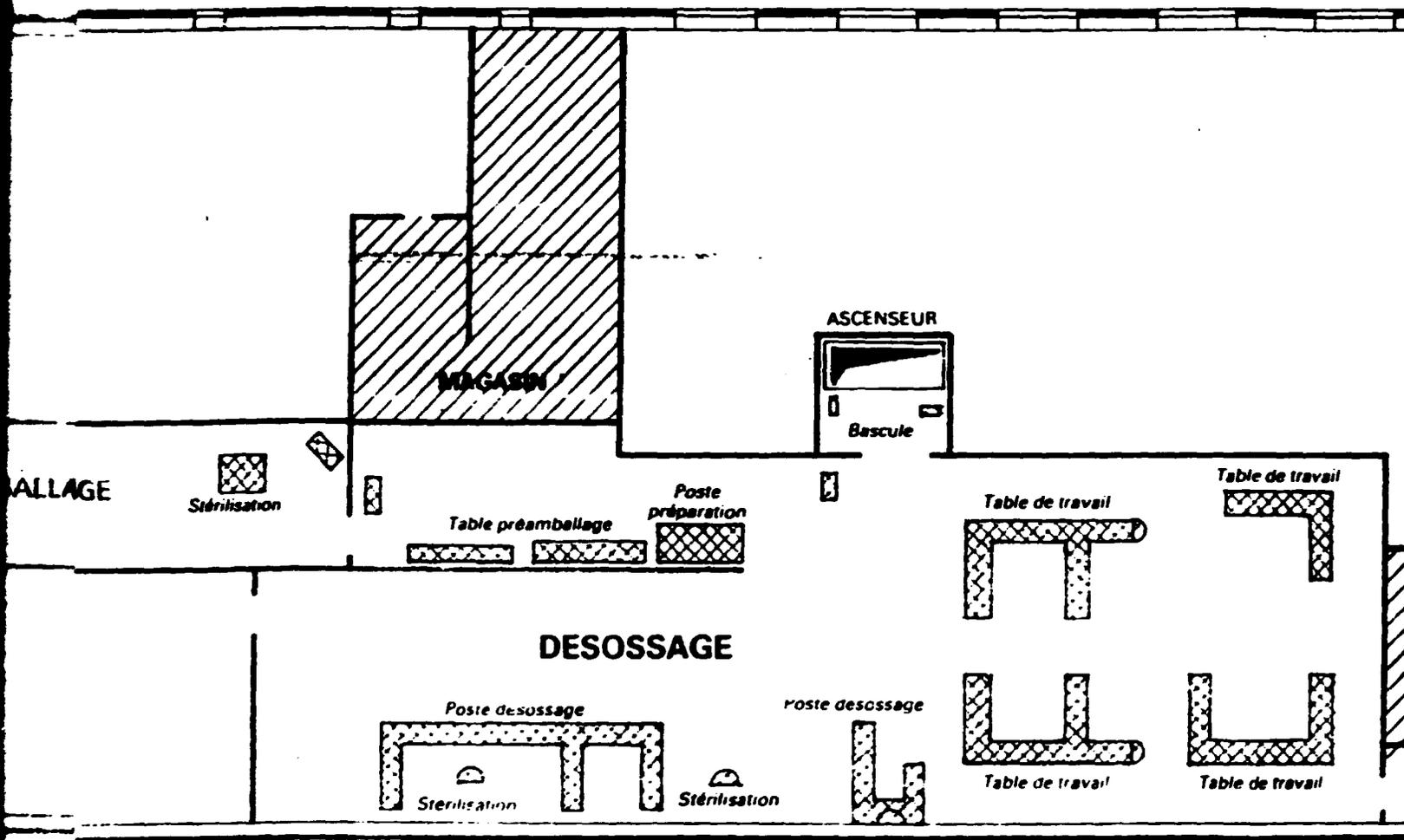
Stéril

RESSUAGE

SECTION 1

CHAMBRE FROIDE

PLAN DU 1^{er} ETAGE



SECTION . 2

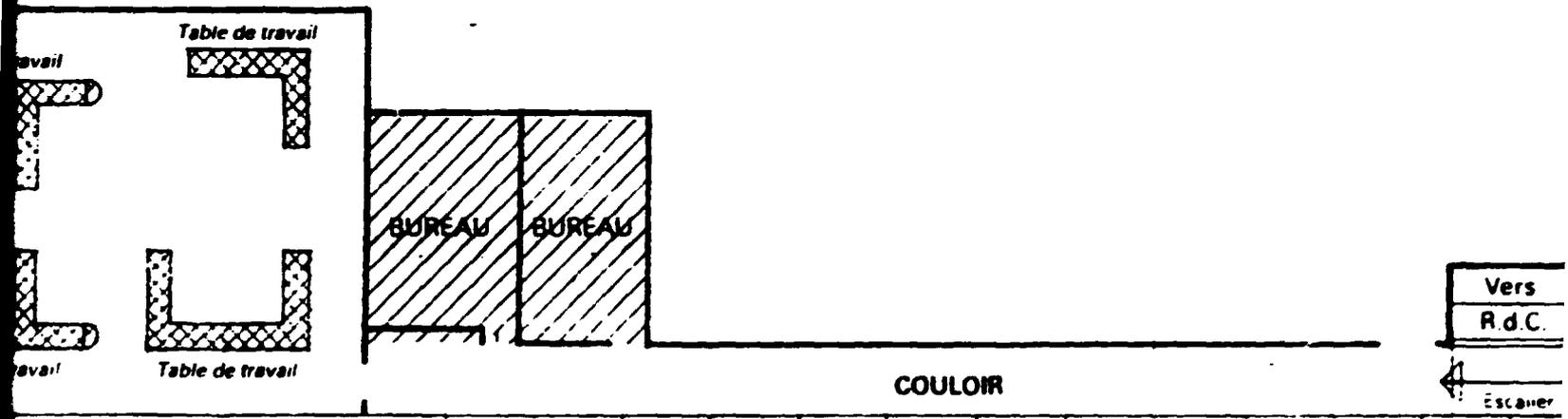
122.00

Trames dans plancher haut

000000 000000

DU 1^{er} ETAGE

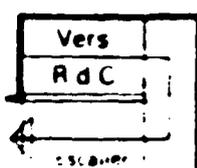
ENTREP



SECTION 3

122.00

ENTREPOT



SECTION 4

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation

de l'exportation des viandes bovines, des suifs et

POT

25.00

SECTION 5

5

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation

à l'annexion des terrains voisins des parcelles 1 et 2

PLAN DU 1^{er} ETAGE

5

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation
à l'exportation des viandes bovines, des cuirs et peaux

**INSTALLATION DE DECOUPE DE SEVIMA
A ANTANANARIVO**
Plan Sommaire des Installations

SECTION 6



Echelle : 5mm/m

Juillet 1987

ANNEXE 12

ABATTOIR FRIGORIFIQUE NATIONAL DE MAHAJANGA

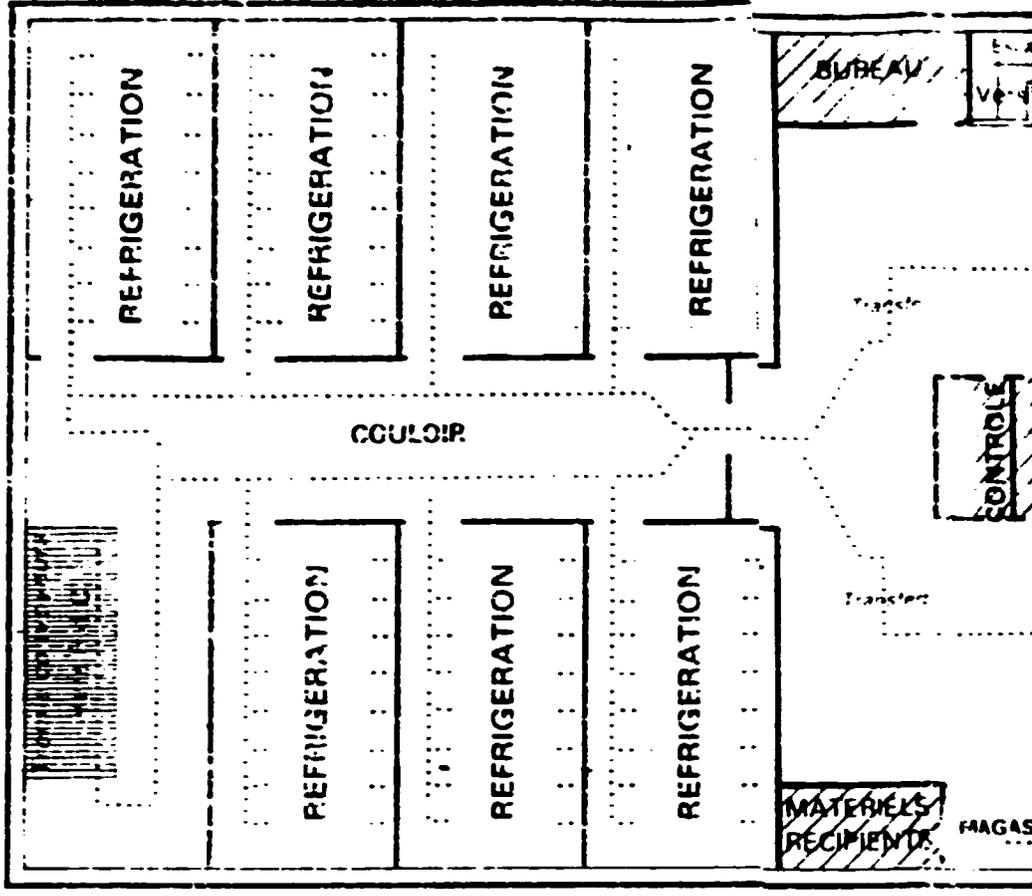
**PLAN DU 1^{er} ETAGE
PLAN DU REZ DE CHAUSSEE**

SECTION 1

9.13

4.24

9.13



5.20

5.20

5.20

5.20

37

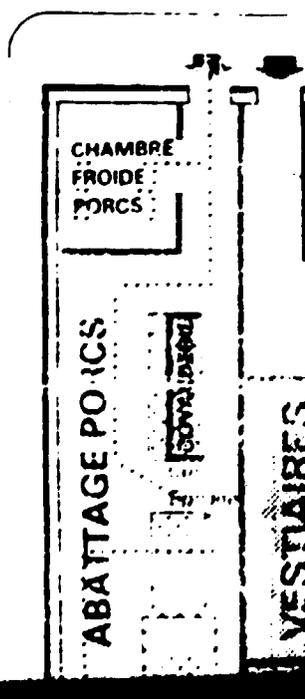
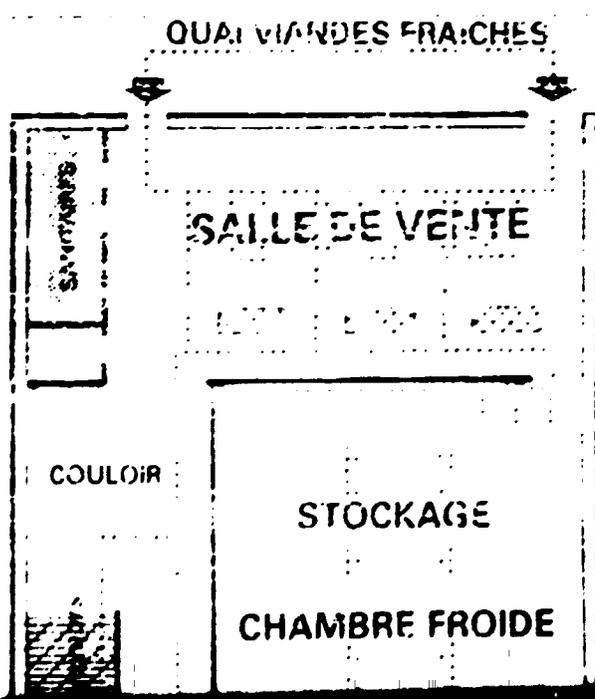
5.00

SECTION .2

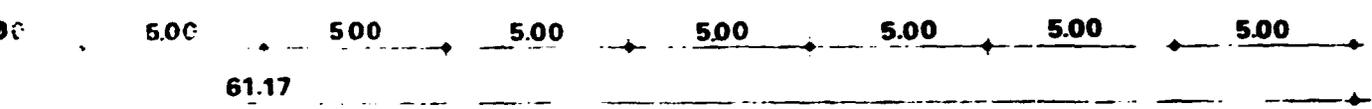
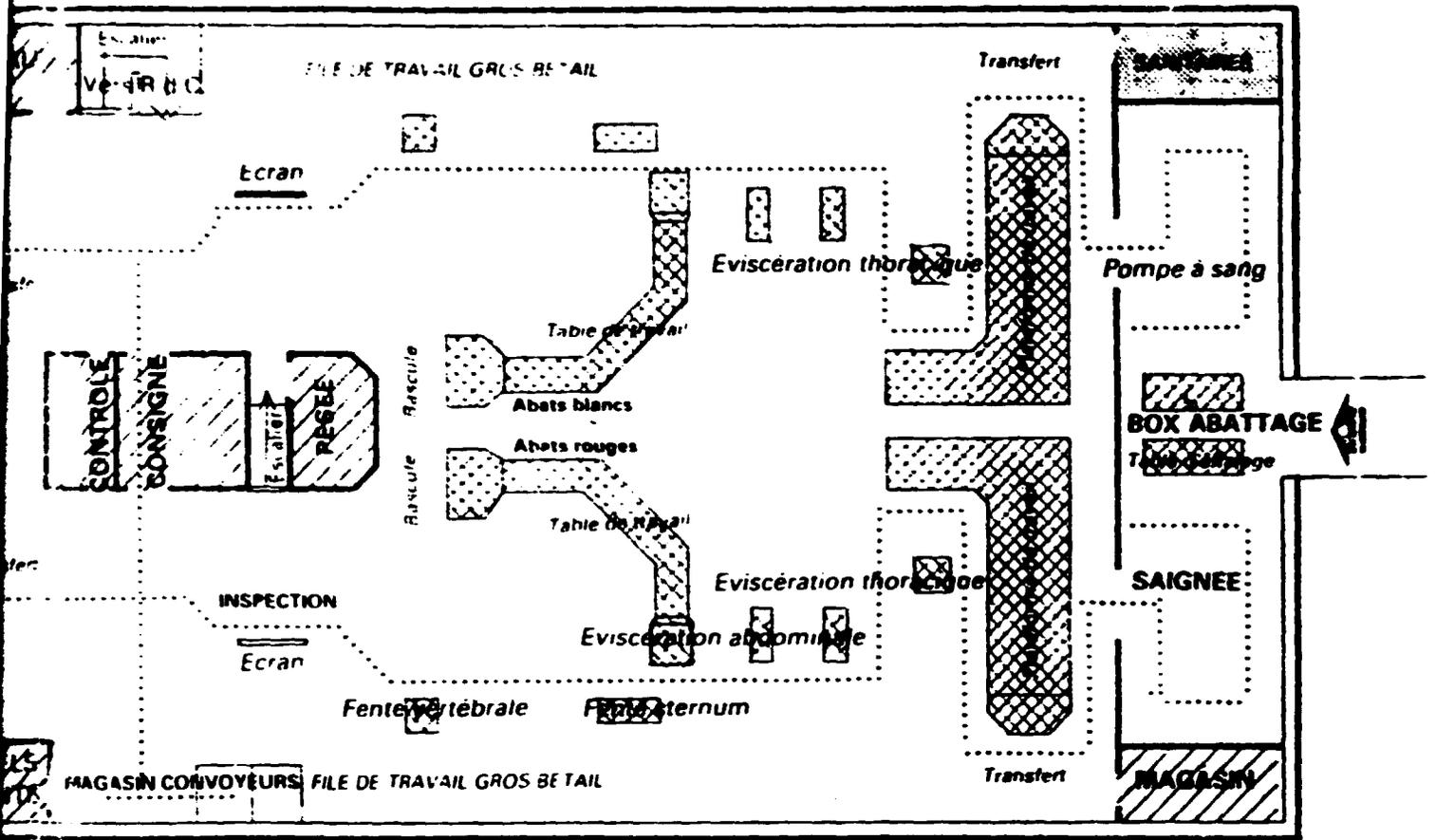
2.50

4.24

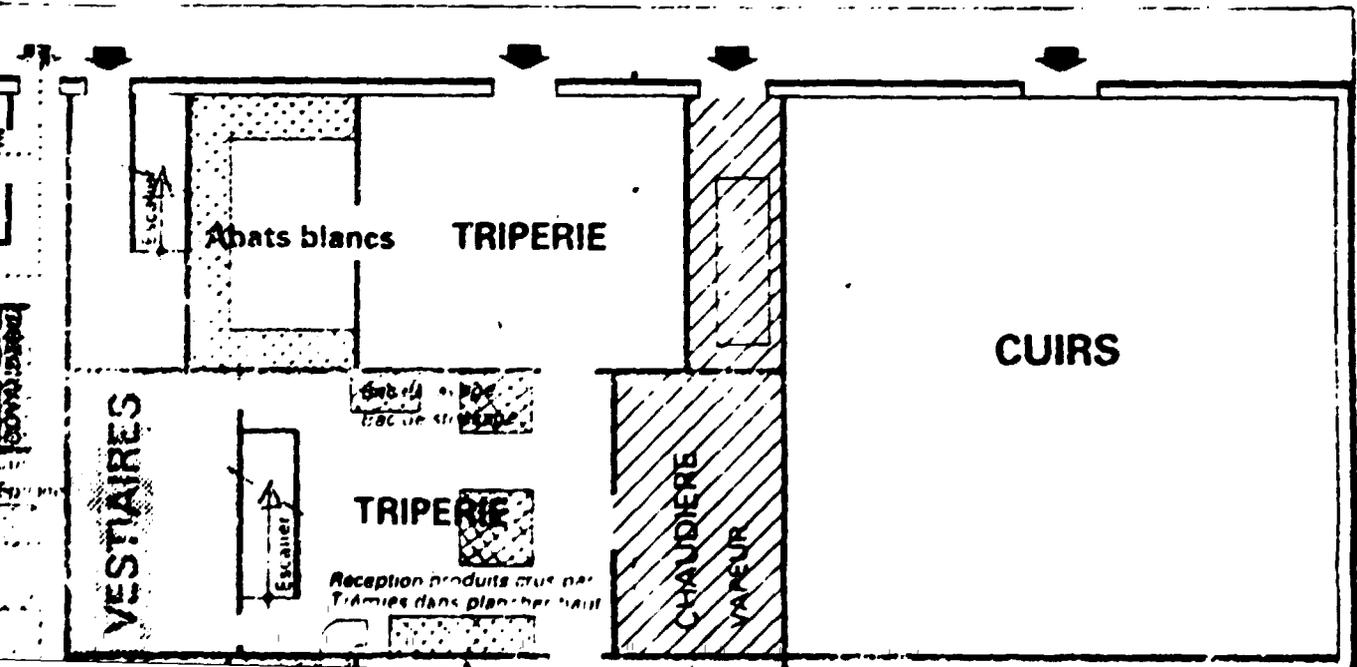
9.13



ÉE



SECTION 3





QUAI VIANDES CONGELÉES



STOCKAGE CONGELE

SECTION 4

TUNNEL DE CONGELATION

TUNNEL DE CONGELATION



QUAI VIANDES FRAICHES

SALLE DE VENTE

COULOIR

STOCKAGE

CHAMBRE FROIDE

VIANDE CADRE

SECTION 5

SALLE DE DECOUPE

CENTRALE FRIGORIFIQUE

EMBALLAGE

TRANSPD

QUAI

CHAMBRE FROIDE PORCS

ABATTAGE PORCS

SAN

BOX PO

9.13

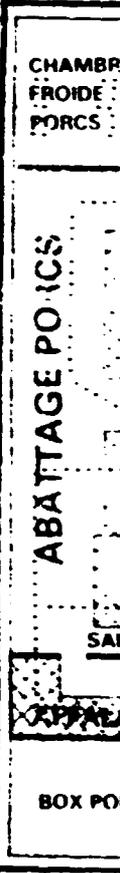
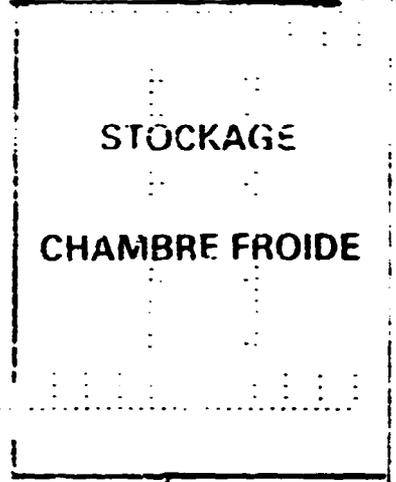
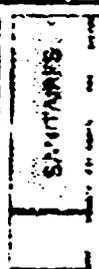
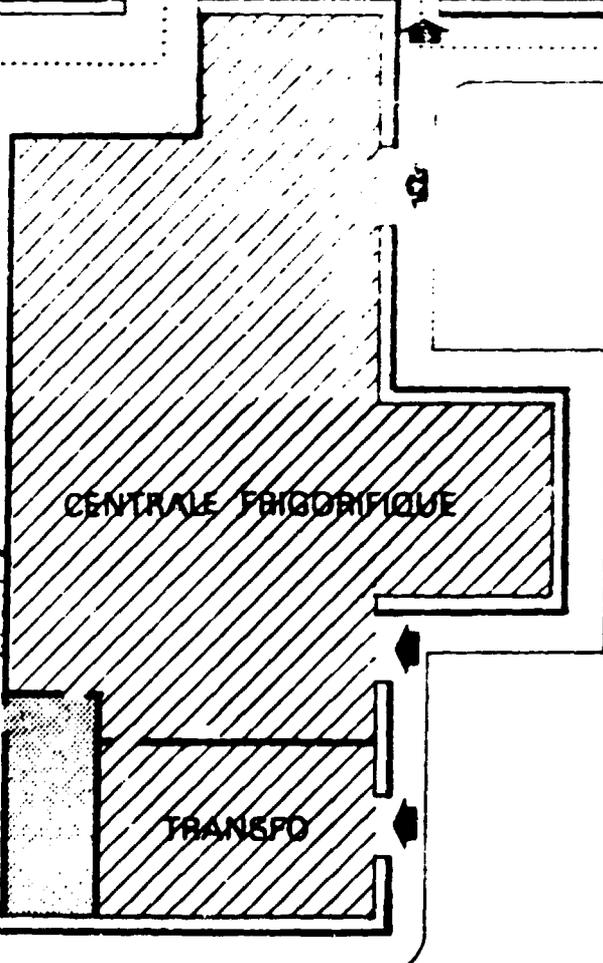
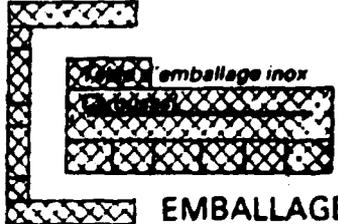
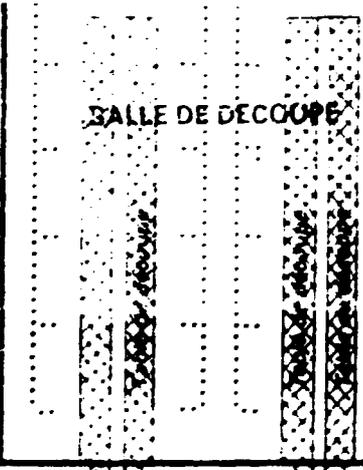
4.23

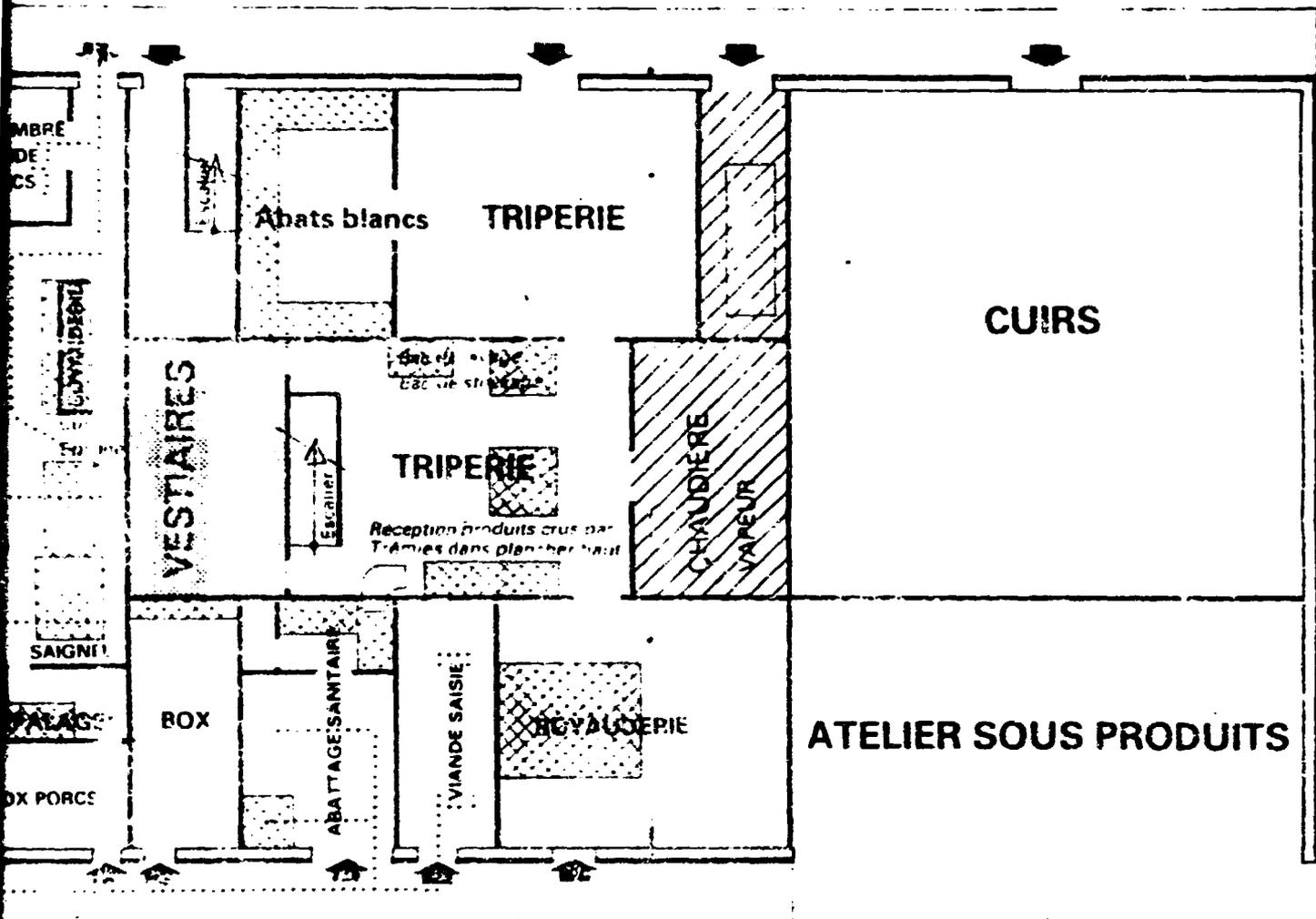
9.13

2.75

TUNNEL DE CONGELATION

emballage inox





SECTION 6

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation
à l'exportation des viandes bovines, des cuirs et peaux

ABATTOIR FRIGORIFIQUE NATIONAL DE MAHAJANGA
Plan Sommaire des Installations

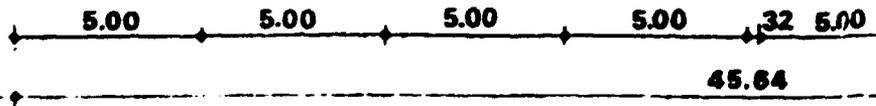
QUAI VIANDES CONGELÉES



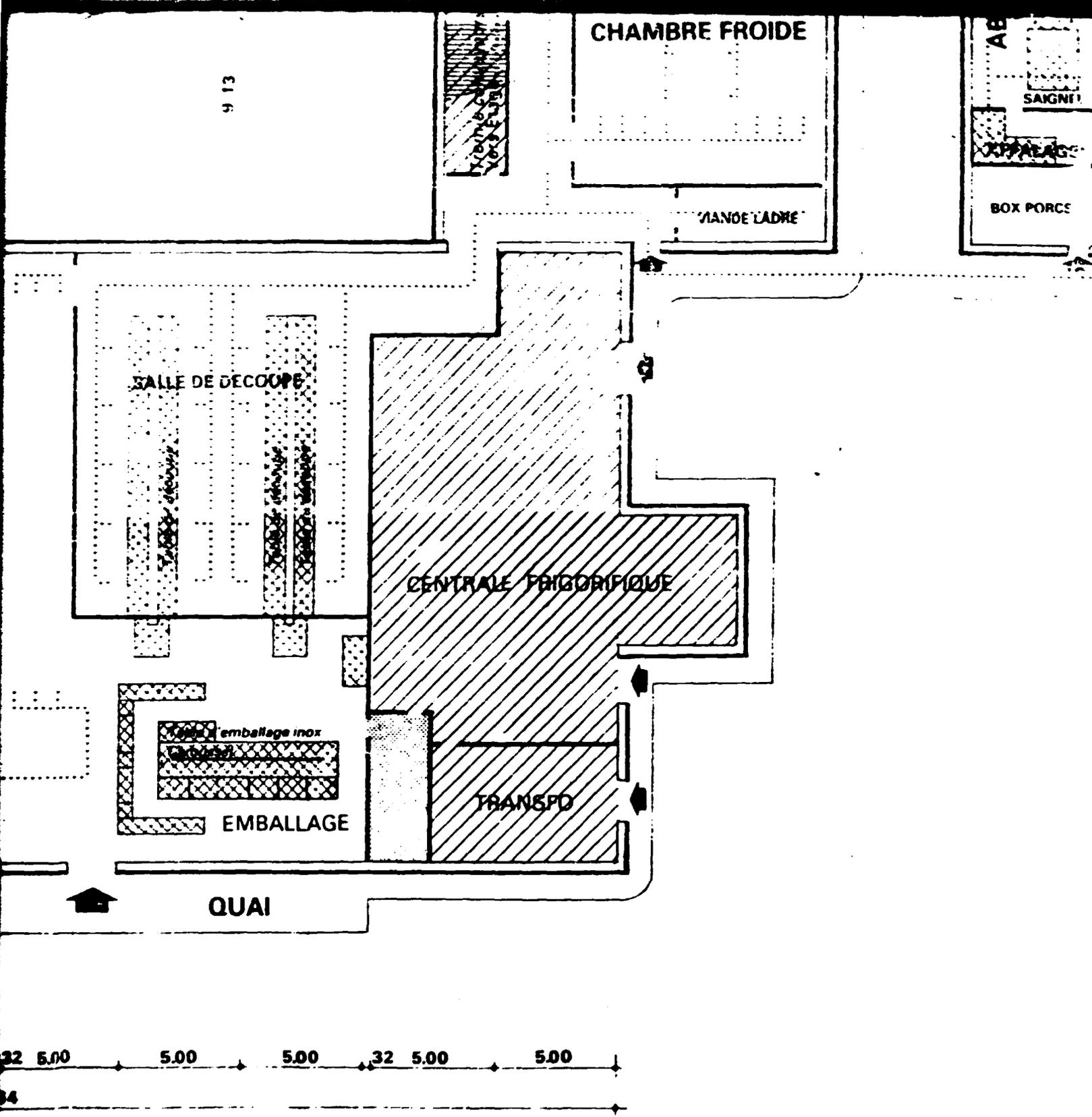
STOCKAGE CONGELE

TUNNEL DE CONGELATION

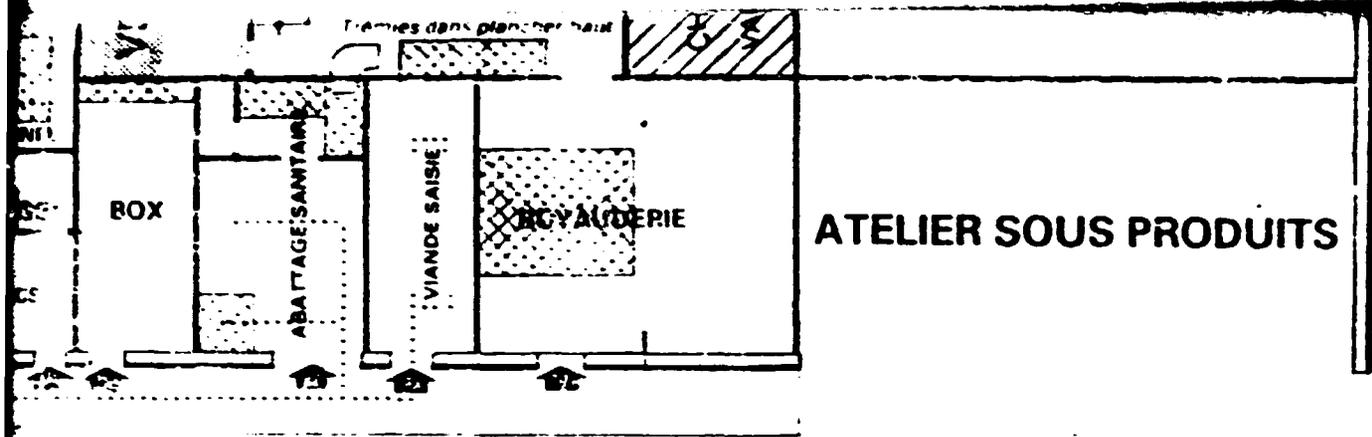
TUNNEL DE CONGELATION



SECTION 7



SECTION 8



Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation
à l'exportation des viandes bovines, des cuirs et peaux

ABATTOIR FRIGORIFIQUE NATIONAL DE MAHAJANGA
Plan Sommaire des Installations



SECTION 9

Echelle : 5mm/m

Juillet 1987

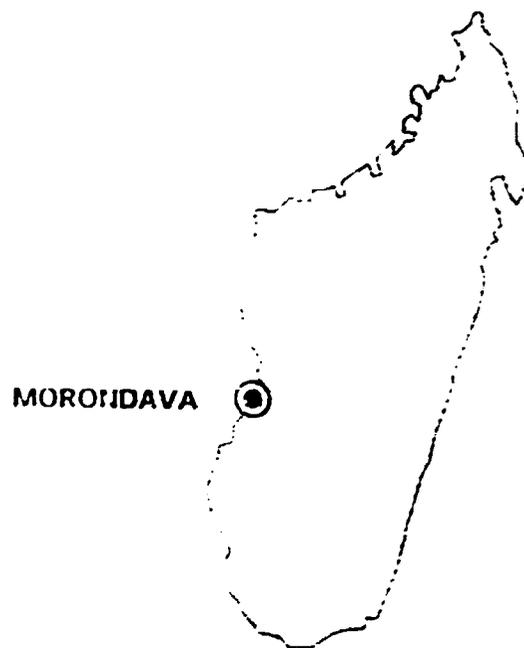
ANNEXE 13

ABATTOIR SECIAM DE MORONDAVA

②

Etude sous-sectorielle
sur la transformation et la commercialisation
à l'exportation des viandes bovines, des cuirs et peaux

ABATTOIR S.E.C.I.A.M DE MORONDAVA
Plan Sommaire des Installations



Echelle : 5mm/m

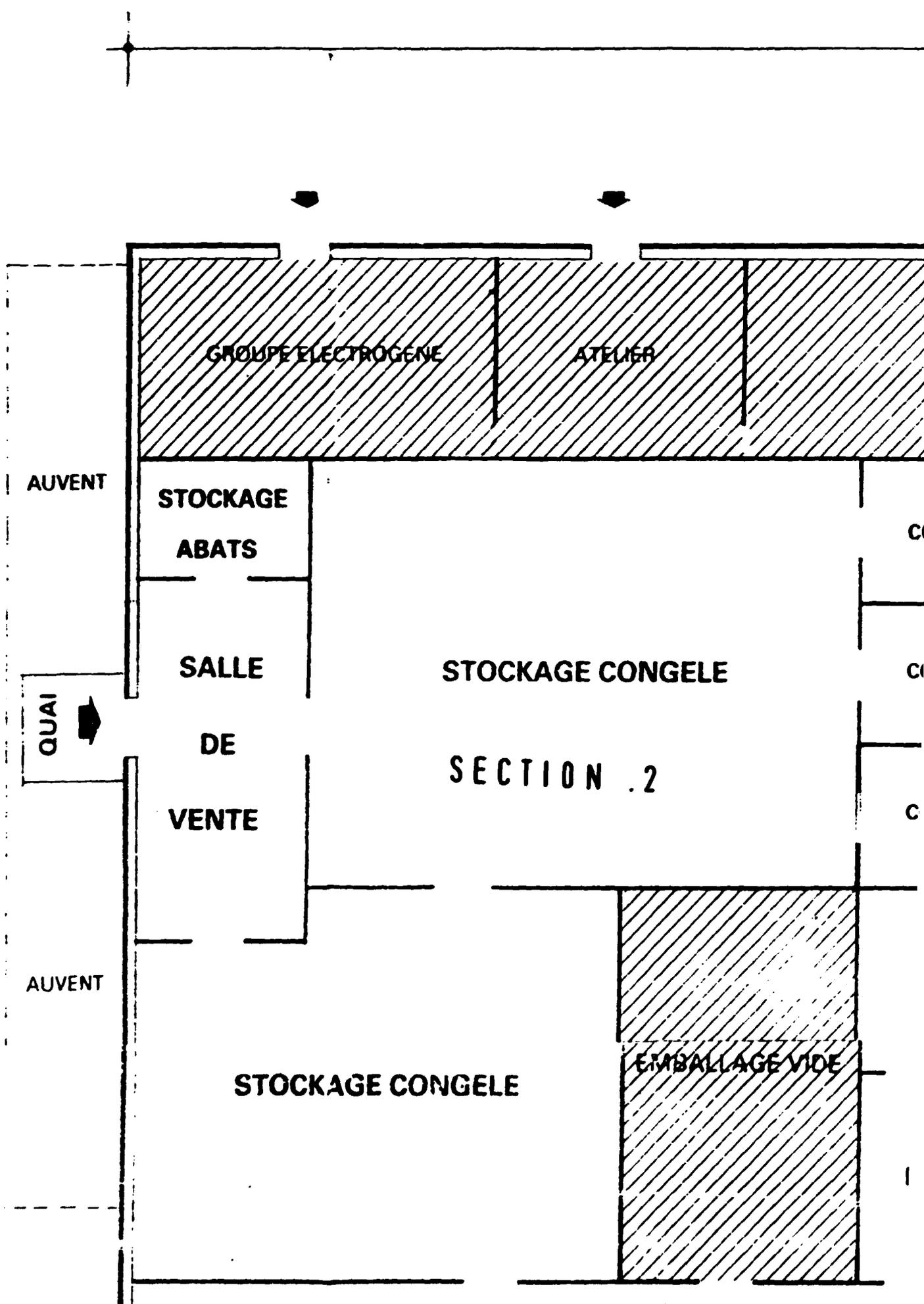
Juillet 1987

SECTION 1

X

87

€ 5.00



SECTION 3

CENTRALE FRIGORIFIQUE

CONGELATION

CONGELATION

CONGELATION

Cheminement convoyeurs

REFRIGERATION

REFRIGERATION

REFRIGERATION

REFRIGERATION

REFRIGERATION

Cheminement convoyeurs

MISE EN CARTON

égouttoir

EMBALLAGE DE MUSCLES

Table de découpe

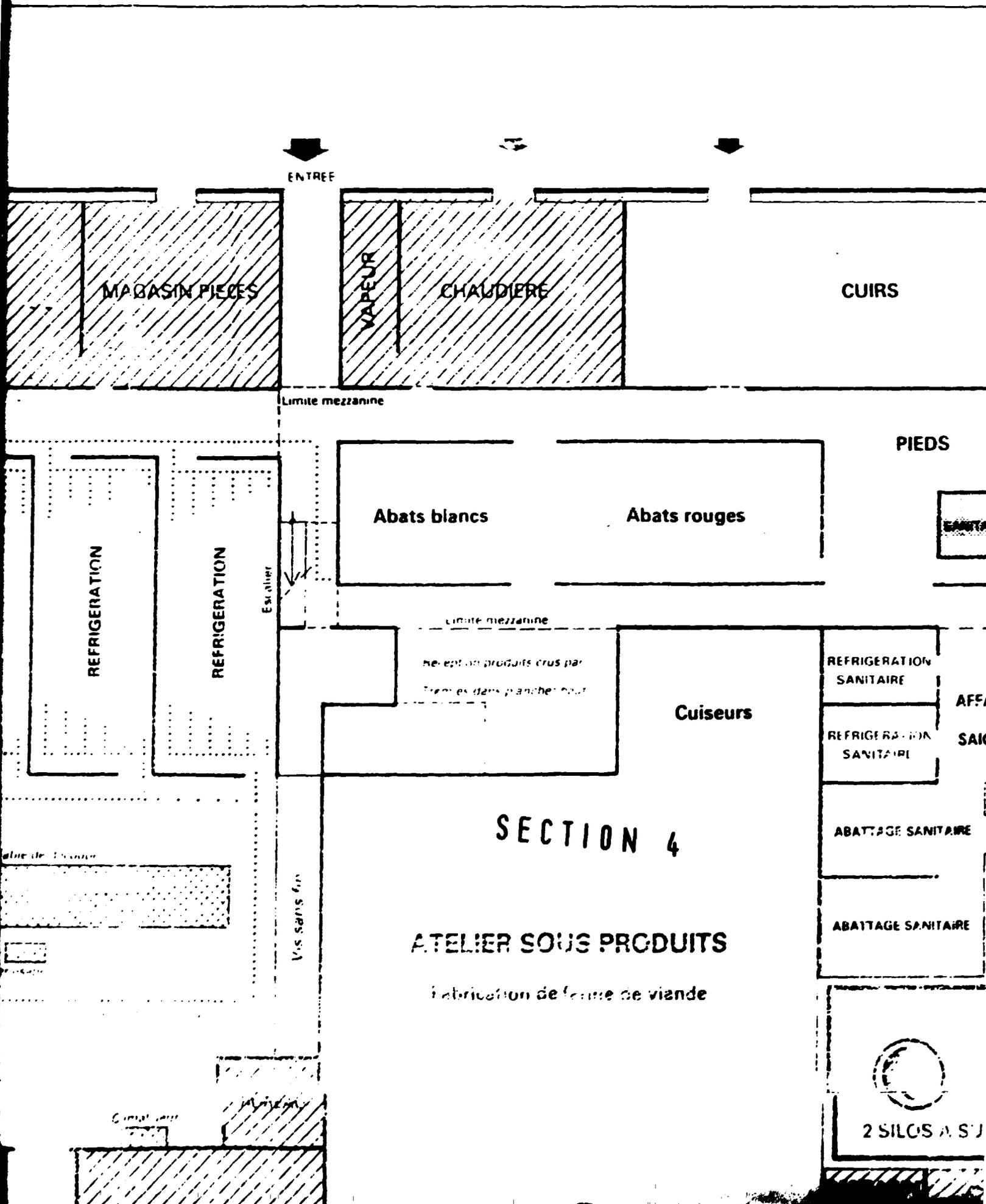
SE VIDE

BŒUF EN CONSERVE

Moulin à viande

Climatiseur

Climatiseur



ENTREE

MAGASIN PIÈCES

VAPEUR

CHAUDIERE

CUIRS

Limite mezzanine

PIEDS

Abats blancs

Abats rouges

REFRIGERATION

REFRIGERATION

Escale

Limite mezzanine

Reçoit les produits crus par
Trémie dans plancher haut

Cuisseurs

REFRIGERATION
SANITAIRE

AFFA

REFRIGERATION
SANITAIRE

SAIG

ABATTAGE SANITAIRE

ABATTAGE SANITAIRE

SECTION 4

ATELIER SOUS PRODUITS

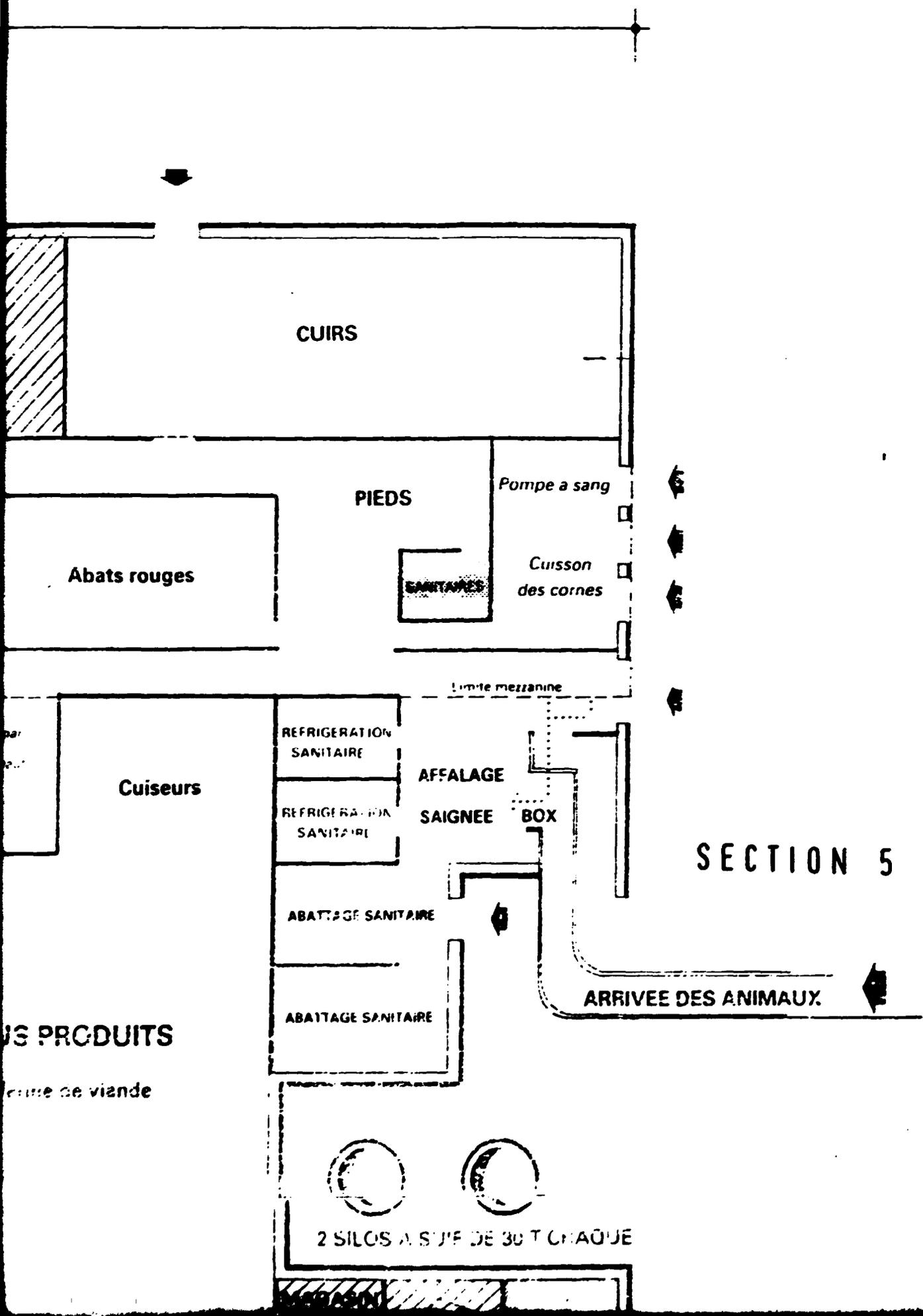
fabrication de faîne de viande

Vis sans fin

Compteur



2 SILOS A. S.



SECTION 6



MAGASIN



45.60

SECTION 7

CUISEURS

nb 12

VESTIAIRES

MAGASIN

AUTOCLAVES

73.00

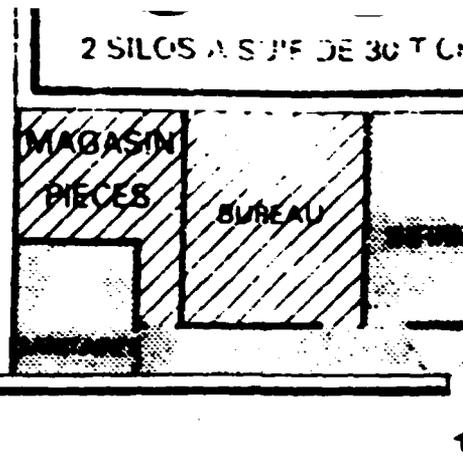
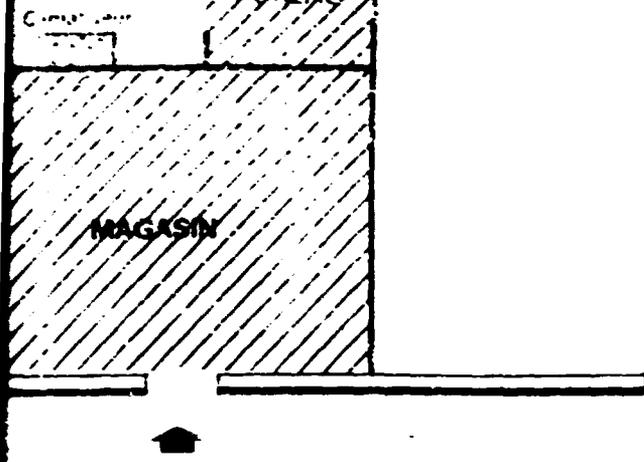
PLAIN PIED

PLAN DU REZ DE CHAUSSÉE

SECTION 8

R.d.C. : réfrigération

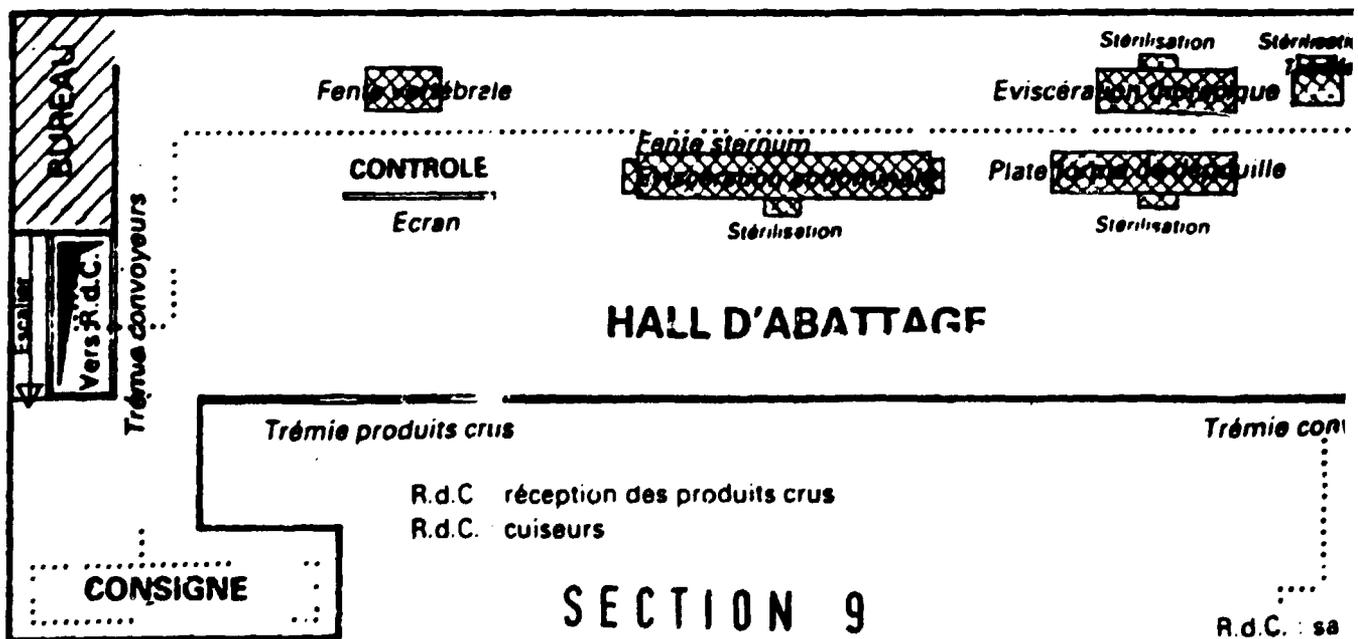




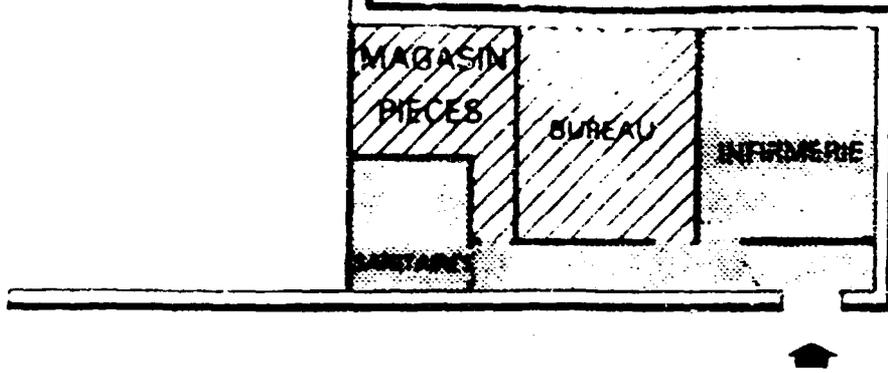
73.00

PLAN DU 1^{er} ETAGE

MEZZANINE



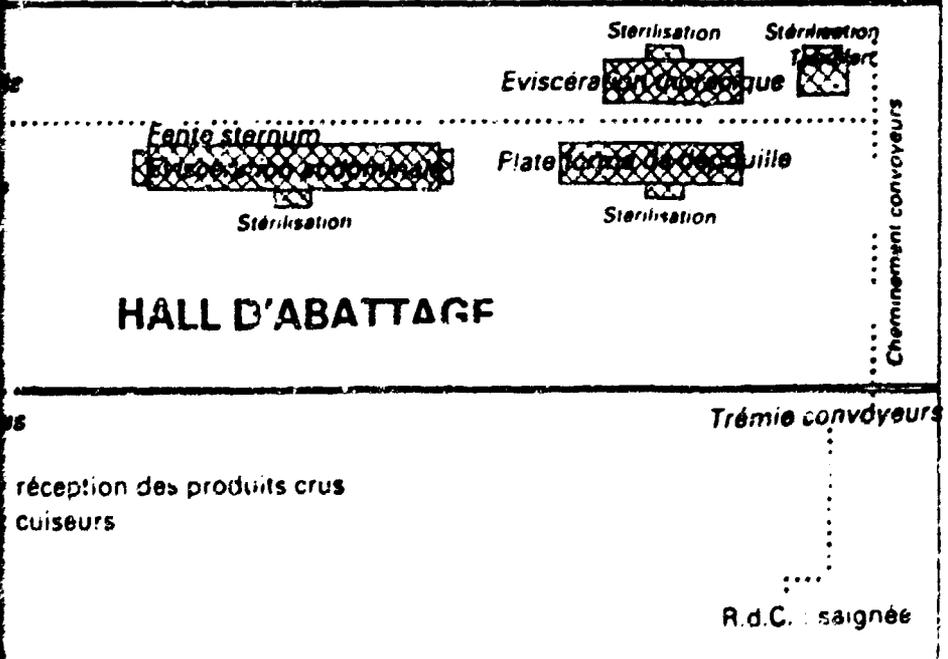
2 SILOS A SUIVE DE 30 T CHAQUE



PLAN DU 1^{er} ETAGE

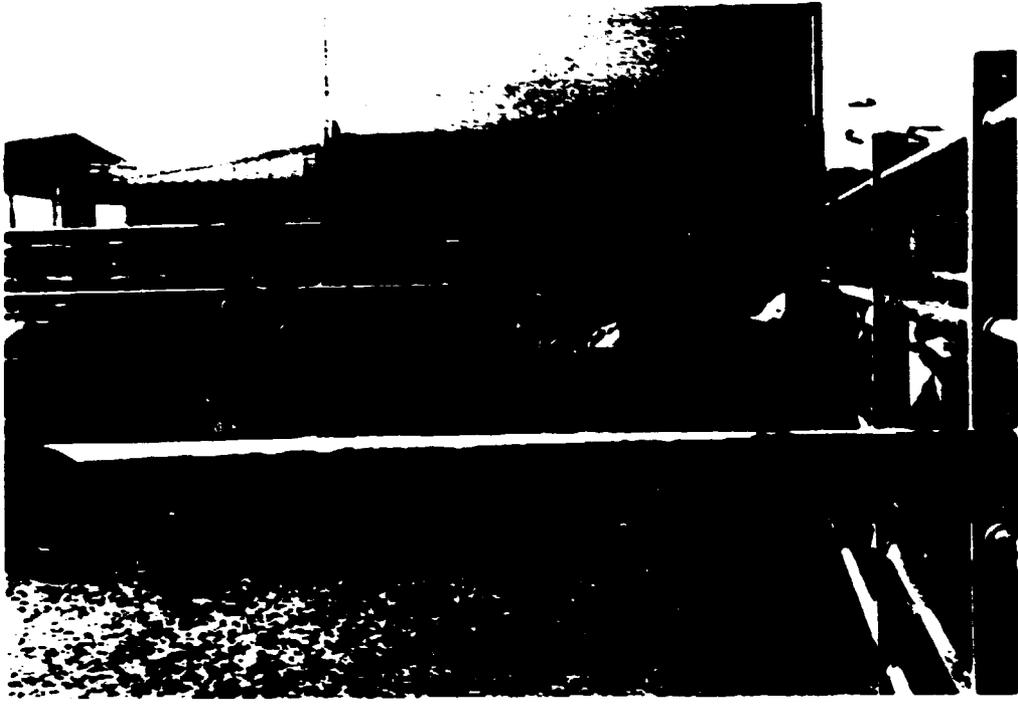
SECTION 10

MEZZANINE



ANNEXE 15

PHOTOS



ANTANANARIVO



ANTANANARIVO



ANTANANARIVO



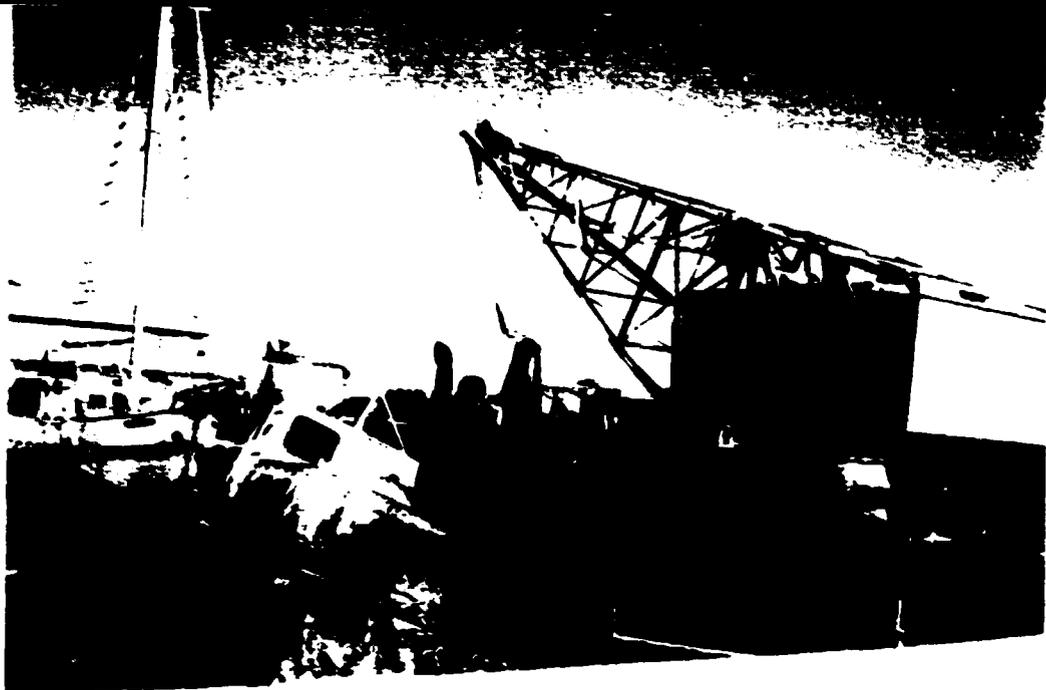
ANTANANARIVO



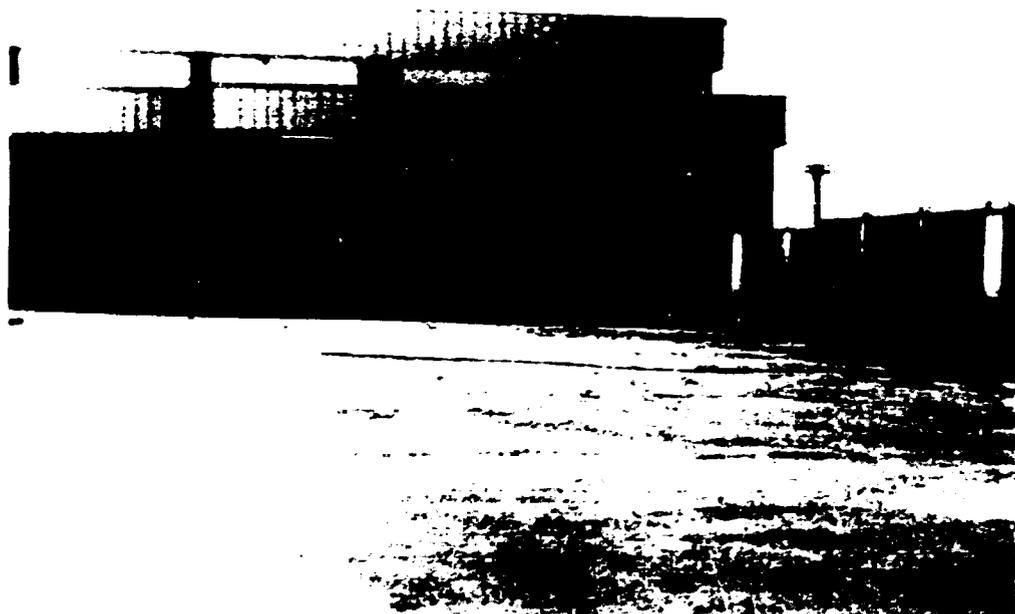
MAHAJANGA



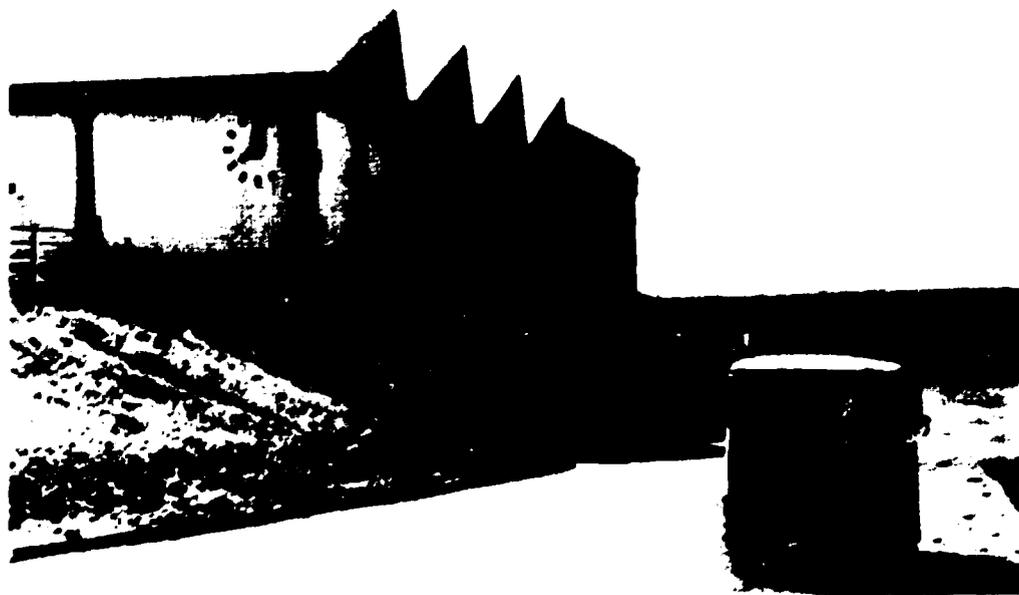
MAHAJANGA



MAHAJANGA



MAHAJANGA



MAHAJANGA



FERME DE MIADANA



FERME DE MIADANA



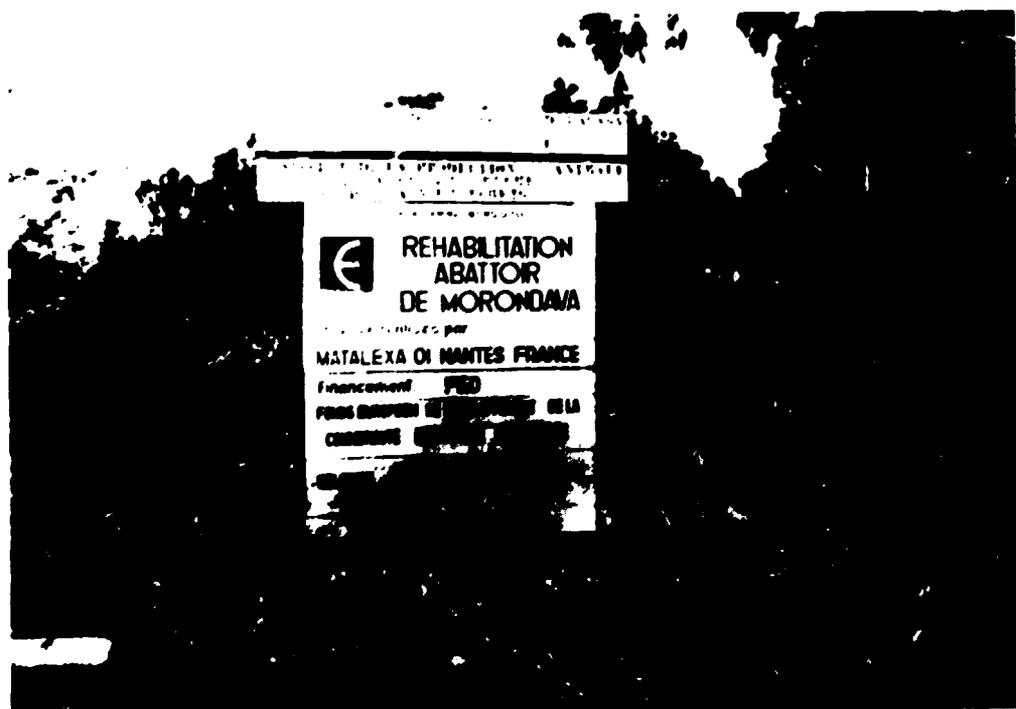
FERME DE MIADANA



FERME DE MIADANA



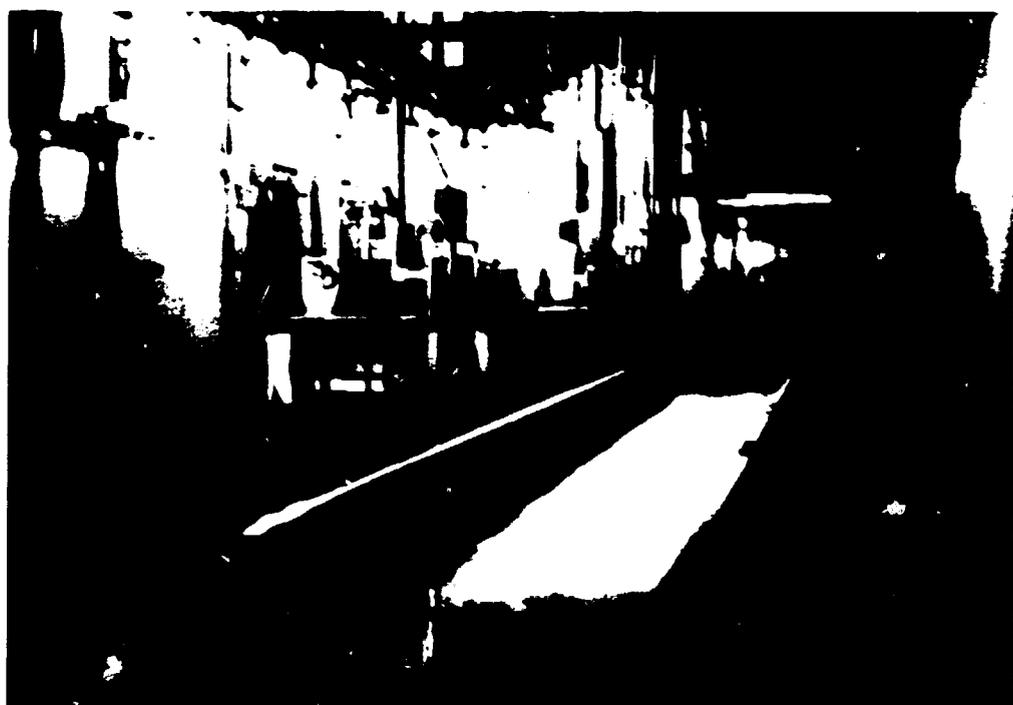
MORONDAVA



MORONDAVA



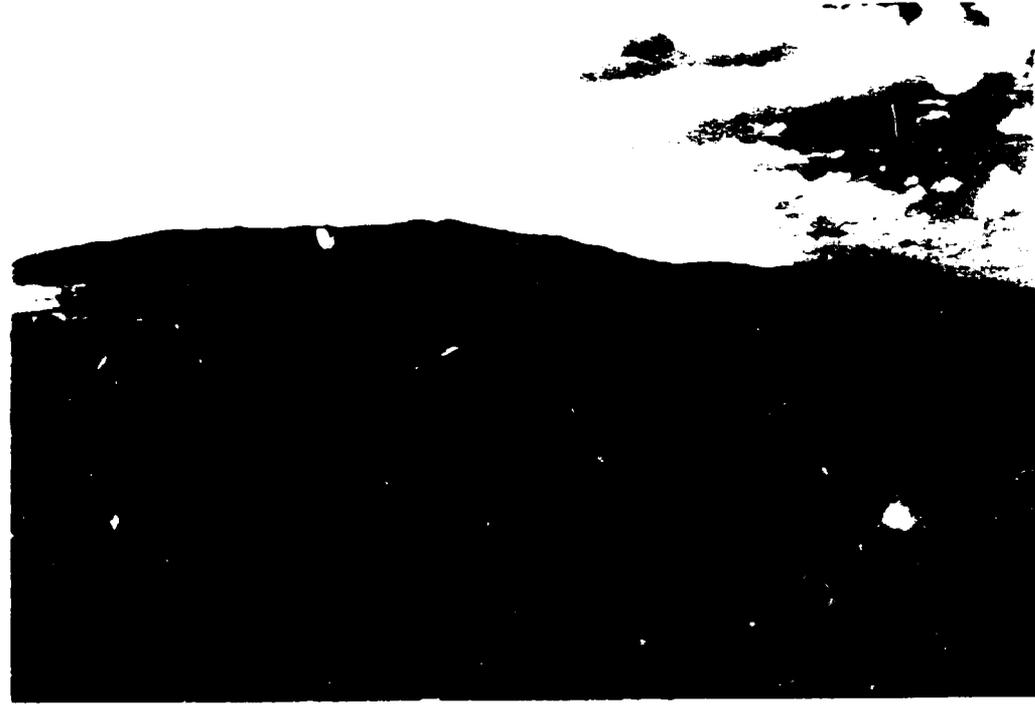
MORONDAVA



MORONDAVA



LA PISTE SUR LA FERME D'OMBY



Troupeau dans la ferme d'OMBY
herbe haute et déjà sèche



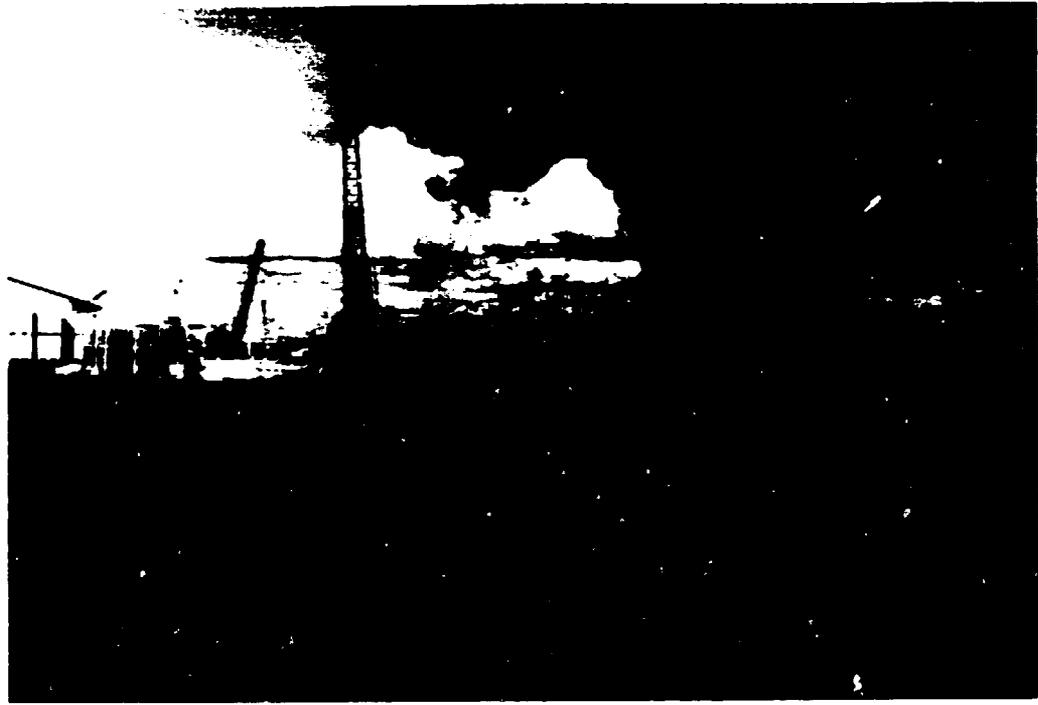
Troupeau de la Ferme d'OMBY



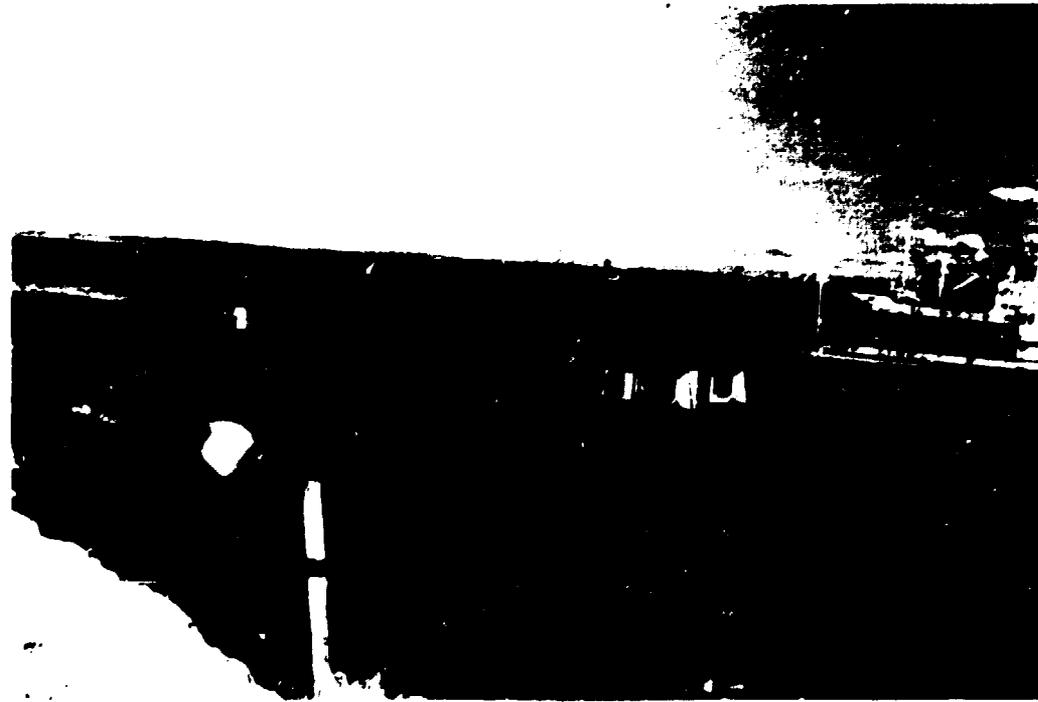
Parcage de la Ferme d'OMBY



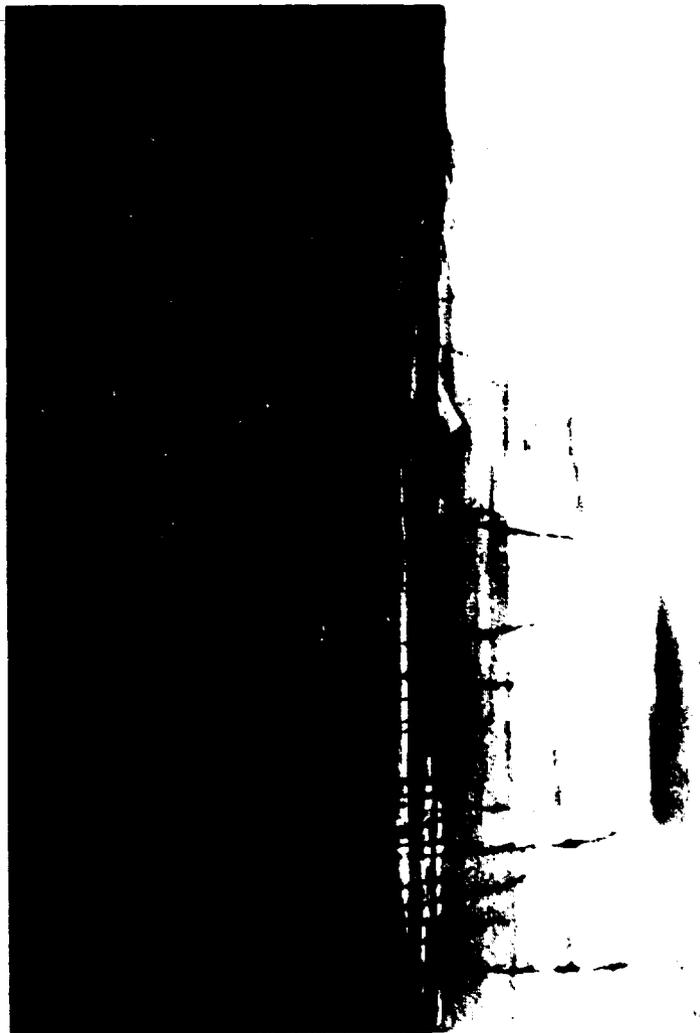
Les bâtiments de la FERME D'OMBY



Le port de MAHAJANGA



Le port de MAHAJANGA
Chalands et remorqueurs



OMBY-FIANARANTSOA - les hauts plateaux - herbe rare et sèche



Les Hauts Plateaux - herbe rare et sèche - route ANTANANARIVO-MAHAJANGA



Le marché de TSIROANOMANDIDY



Région de BERENTY
Forêt et pâturage

Troupeaux sur la route d'AMBODRO

ZEBU DANS UNE FORET ARBUSTIVE
Région Tolanaro-Ambodro



Région de TOLANARO-BERENTY



Région de TOLANARO-BERENTY
Collines déboisées



PROPRIETE de KEAULME "Troupeaux
clandestins de Villageois - ancienne
culture de sisal abandonnée"

MARCHE D'AMBODRO (Région Ouest de
Bérenty - Tolanaro)

MARCHE D'AMBODRO (Région Ouest de
Bérenty - Tolanaro)





