



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

RESTREINTE

16396

DP/ID/SER.A/864
7 juillet 1987
FRANCAIS

PROMOTION DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE

DP|MAG|82|007|11-66

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE MADAGASCAR

Rapport technique: Création du Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement *

Etabli pour le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,
organisation chargée de l'exécution pour le compte du
Programme des Nations Unies pour le développement

D'après l'étude de Mme. Elwira Kucharska

Consultant dans l'industrie de l'emballage et du conditionnement

Fonctionnaire chargé de l'appui: J. Belo, Service des agro-industries

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
Vienne

27*

* Le présent rapport n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

V.87-87402

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
I. PROPOS ET BUT DE LA MISSION	1
II. ATTRIBUTIONS ASSIGNEES AU CONSULTANT	2
III. DEROULEMENT DE LA MISSION	4
IV. DESCRIPTION DE L'OBJET DE LA MISSION	6
1. EMBALLAGE VU PAR MATERIAUX ET TYPE	7
A. Papier-carton	7
B. Bouteilles	8
C. Boîtes en fer blanc	9
D. Papiers multicouches	9
E. Emballage plastique	10
F. Emballage de bois	10
G. Sacs en jute	11
2. EMBALLAGE VU PAR LES INDUSTRIES FABRICATRICES	13
PAPPA	13
ELGE	15
SHEH	16
SOVETA	17
SOSIABI	17-18
SAINT FRERES	17
ENDUMA	18
GRAPHOPRINT	19
SLITA	20
3. EMBALLAGE VU PAR LES ORGANISMES MINISTERIELS	21
- Ministère de l'Industrie	21
- Ministère du Commerce	21
- Ministère de la Recherche Scientifique et de la Technologie pour le Développement	25
4. EMBALLAGE VU PAR LES BRANCHES UTILISATRICES	26
- Conserveries	26
- Industrie des boissons	28
- Biscuiterie	30
- Industrie sucrière	32

	<u>Pages</u>
- Secteur tabacs, cigarettes	33
- Secteur cosmétique	33
- Secteur pharmaceutique	34
5. SYNDICAT DES INDUSTRIES DE MADAGASCAR (S.I.H.)	35
SYNTHESE	36
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	41
- ANNEXES	
.Annexe 1: Description de poste	45
*Annexe 2: Liste des Organismes et Entreprises visités et personnes rencontrées	47
Annexe 3: Document de Projet (brouillon) - 1ère alternative	52
Annexe 4: Ministère de Tutelle	63
Annexe 5: Note sur le Projet Promotion de la Qualité des Echanges Extérieures de Madagascar	64
Annexe 6: Compte-rendu de la visite chez Slita	65
Annexe 7: Entreprises intéressées par l'emballage	68
Annexe 8: Document de Projet (brouillon) - 2ème alternative	69

REMERCIEMENTS

Le consultant tient à remercier les personnalités malgaches qui n'ont ménagé aucun effort de lui accorder toutes les facilités sans lesquelles sa mission n'aurait pas pu être accomplie.

- Monsieur Rakotohindrina - membre du Conseil Suprême de la Révolution.
- Messieurs et Mesdames les Hauts Fonctionnaires des Ministères: de la Recherche Scientifique et de la Technologie pour le Développement de l'Industrie de l'Energie et de Mines et celui de Commerce.
- Monsieur F. Rarivoson - Directeur Général du Fonds National d'Investissement.
- Messieurs les directeurs et cadres de nombreuses sociétés et organismes malgaches.

Le consultant a beaucoup appréciée l'aide qui lui avait été accordée tant au long de son séjour à Madagascar par Monsieur Ottorino Jannone, le Représentant Résident des Nations Unies à Antananarivo. Sa bienveillance et son expérience profonde ont largement contribué à la réalisation de cette mission.

Le consultant remercie également à Monsieur Gilles Stevens, Conseiller Industriel Principal Hors Siège de l'ONUDI, Mme. Vibeke Andersen, JPO, ainsi qu'à Monsieur Hubert Sainmont - Chef du Projet PMI.

Des vifs remerciements le consultant adresse aussi à Monsieur João Belo, Administrateur en développement industriel du siège de l'ONUDI qui lui avait guidé en lui fournissant les renseignements nécessaires pour le bon déroulement de la mission, et à Monsieur Kidane Zereghî, Administrateur en développement industriel, pour son aide remarquable.

I. PROPOS ET BUT DE LA MISSION

La mission s'est inscrite dans le cadre de l'assistance de l'ONUDI visant à aider le gouvernement malgache pour promouvoir le développement de l'industrie de l'Emballage et du Conditionnement.

Elle a eu pour but l'aide à la création de services institutionnels pour la promotion et l'appui au développement de secteurs fabricants et utilisateurs d'emballages.

L'assistance, objet de cette mission devra conduire à la mise sur pied d'une structure apte à remplir de nombreuses fonctions qui se rattachent à l'Emballage et au Conditionnement dans les conditions techniques et économiques de Madagascar.

II. ATTRIBUTIONS ASSIGNEES AU CONSULTANT

Les tâches du Consultant ont été définies par l'ONUDI dans la description de poste DP/MAG/82/007/11-66/313.0 qui sont les suivantes :

1. Se renseigner sur les problèmes de Madagascar dans le domaine de l'Emballage et du Conditionnement, notamment en ce qui concerne d'une part les demandes, d'autre part la disponibilité des emballages requis pour les produits malgaches. A cet effet, il devra lire et étudier les rapports des Consultants en Emballage et Conditionnement du Centre du Commerce International sur ses missions à Madagascar, visiter des entreprises utilisatrices, fabricantes et importatrices d'emballages, ainsi que les départements gouvernementaux et les infrastructures technologiques intéressées au développement des industries de l'Emballage et du Conditionnement dans le pays.
2. Se renseigner particulièrement sur l'opportunité d'un projet d'assistance technique de l'ONUDI pour la mise sur pied d'un Centre d'Emballage à Madagascar, sur la quantité et niveaux des contreparties qui pourront être apportés par le Gouvernement, niveau financier compatible avec les ressources existantes de la part du PNUD et les besoins en termes d'experts/consultants, de la formation et de l'équipement, pour le projet.
3. Définir aussi précisément que possible les services qui seront mis en oeuvre au Centre d'Emballage pour son assistance technique directe aux industries nationales fabricantes et utilisatrices d'emballages, les ressources dont il aura besoin en termes de personnel, édifices, budget opérationnel et son encadrement dans les infrastructures nationales.
4. Préparer un brouillon de Document de Projet en consultation avec les contreparties, le bureau du PNUD et le Conseiller Principal Hors-Siège de l'ONUDI, pour la création, l'équipement, la formation et la mise en marche opérationnelle d'un Centre d'Emballage vraiment le plus adéquat aux conditions spécifiques de Madagascar au moment actuel.

L'expert devra également établir un rapport final exposant les conclusions de sa mission et ses recommandations au Gouvernement quant aux mesures que celui-ci pourrait éventuellement adopter.

III. DÉROULEMENT DE LA MISSION

La mission commencée par le briefing au siège de l'ONUDI à Vienne et le briefing dans le bureau du SIDFA à Antananarivo s'est déroulée selon le calendrier d'activités établi par le Consultant sur place à Antananarivo.

Ce calendrier a été composé de façon à assurer les contacts les plus significatifs pour les milieux concernés par l'Emballage et Conditionnement y compris les pouvoirs publics.

A Madagascar, le Consultant s'est entretenu avec :

Du côté de l'Organisation des Nations-Unies

- . le Représentant Résident du PNUD.
- . le Conseiller Industriel Principal Hors-Siège de l'ONUDI et son assistante.
- . le Chef du Projet de la PHI et ses experts.
- . deux personnalités du PNUD et de l'ONUDI en mission à Madagascar.
- . les représentants de la FAO.

Du côté malgache

- . haute personnalité du Conseil Suprême de la Révolution (CSR Manandafy RAKOTONIRINA).
- . personnalités ministérielles.
- . organisation syndicale.
- . dirigeants et cadres des secteurs producteurs et utilisateurs

Ainsi, le Consultant a visité 12 Sociétés productrices et 13 Sociétés utilisatrices d'emballage, et en somme, il a pu voir environ 50 personnes de tous les niveaux. La liste exacte se trouve en Annexe N° 2.

Tous ces contacts sont, selon l'estimation du Consultant, très fructueux. Il est pourtant bien dommage que certaines visites dans l'industrie malgache hors d'Antananarivo n'aient pas pu avoir lieu à cause des mesures prises par les autorités en ce qui concerne les déplacements des experts.

En outre, le Consultant a étudié soigneusement tous les rapports des experts qui travaillent déjà à Madagascar au nom des différentes agences de l'ONU, ONUDI, FAO, CCI en matières d'emballage, de normalisation et contrôle de la qualité, promotion des exportations, contrôle de produits alimentaires et autres.

La mission s'est achevée par le debriefing au siège de l'ONUDI à Vienne.

IV. DESCRIPTION DE L'OBJET DE LA MISSION

Cadre général auquel la mission s'inscrit

Le gouvernement malgache a adopté une politique de développement de son pays pour la période 1986-1990. On y envisage d'entreprendre un ensemble d'actions plus dynamiques afin de promouvoir de façon considérable la production agricole et industrielle. Toutes ces actions sont orientées vers une animation et une réhabilitation du tissu industriel sur lequel le redressement de l'économie du pays peut se baser et se réaliser.

Trois objectifs essentiels sont alors à poursuivre, à savoir :

- l'autosuffisance alimentaire ;
- l'augmentation des exportations malgaches ;
- l'amélioration du niveau de vie des citoyens.

Ces objectifs pourront être atteints grâce aux mesures qui y seront rattachées :

- la réhabilitation de l'infrastructure dans l'agriculture ;
- le renforcement de l'infrastructure industrielle et de transport ;
- le développement et la diversification des produits à exporter en adoptant des mesures encourageant l'exportation.

Il ne faut pas négliger l'importance de l'Emballage et du Conditionnement dans tous les objectifs nationaux. Le problème de l'emballage qui se pose actuellement pour le pays devra être intégré aux activités menées par tous les secteurs et réalisées d'une manière cohérente efficace et économique.

Les besoins dans le domaine de l'Emballage et du Conditionnement sont à Madagascar, d'une dimension particulière. Ils se manifestent au niveau de l'industrie à partir des matières premières, au niveau des utilisateurs de toutes les branches, celles des exportatrices notamment, et ils concernent également les responsables de la politique économique du pays.

Ci-dessous dans le cadre particulier de la matière de mission, les problèmes de l'emballage seront présentés plus en détail.

Cadre particulier du diagnostic du problème de l'emballage à Madagascar

Il ressort déjà de la partie précédente que l'emballage constitue pour l'économie malgache un facteur non négligeable. Il réside dans tous les secteurs et les différents maillots de l'économie y sont liés directement ou indirectement.

C'est pour cette raison que le consultant avait jugé indispensable de voir et de s'entretenir avec toutes les personnes responsables pouvant fournir des renseignements utiles afin de dresser un tableau le plus complet possible des conditions malgaches dans lesquelles et sur mesure desquelles le projet de l'assistance de l'ONUDI devrait s'intégrer au mieux.

Sauf pour les contacts personnels avec les directeurs, les cadres de différents niveaux, le Consultant avait toujours tenu à voir les industriels, leurs installations, matériels, conditions de fabrication, stockage, maintenance, etc....

Tout ceci peut être expliqué avec de plus amples détails comme suit :

1. EMBALLAGE VU PAR MATERIAUX ET TYPE

A. Papiers, cartons

Ils représentent pour Madagascar le problème n° 1 à résoudre de façon complexe, c'est-à-dire, à partir de la pâte jusqu'à la boîte-carton pour toutes les utilisatrices.

Aussi, tant pour les sacs de grande contenance que pour les cartons pour le suremballage, l'économie malgache a toujours souffert des capacités de la papeterie actuelle à produire le type de papier kraft nécessaire à la fabrication de ces sacs et des différents types de cartons nécessaires.

Le besoin chiffré est de l'ordre de :

- 4 millions d'unités par an pour les sacs de grande contenance (ciment, chaux essentiellement) ;
- 500 à 700 tonnes de cartons par an.

Une étude a été établie par le FNI en 1983 pour la construction d'une usine devant produire 10.000 tonnes de kraft par an à TANANARIVE et ce à partir des déchets récupérés à l'Ile Maurice et à la Réunion.

Le projet semble, actuellement, être en concurrence avec le projet de développement de la PAPETERIE DE MADAGASCAR.

B. Bouteilleries

Une usine - la SOVEMA - construite en 1970 était une entreprise importante avec ses capacités d'environ 150.000 tonnes de verre brut et plus de 20.000 tonnes pour les bouteilles. Elle fournissait jusqu'en 1985 l'intégralité des besoins destinés essentiellement aux :

- 1) 500.000 hl de bière et boissons gazeuses
- 2) 10.000 hl de vins.

Malheureusement, l'usine a cessé ses activités en 1985 : cessation d'œuvre, essentiellement, à la vétusté de son équipement qui a entraîné des prix de revient trop élevés. Elle avait aussi rencontré beaucoup de problèmes avec l'approvisionnement en matières premières. Ensuite, faute de pièces de rechanges, les rénovations techniques n'ont pas pu se faire et les capacités annuelles s'étaient réduites. En plus, le four à briques réfractaires exigeait une réparation qui n'a pu être réalisée faute de budget. C'est ainsi que la SOVEMA s'est mise au chômage technique.

Le problème d'emballage-verre est très important et exige un appui technologique et économique d'une urgence particulière. Une étude profonde traitant aussi bien le problème de rentabilité de fabrication de l'emballage-verre à Madagascar que les besoins vus à travers les produits à emballer serait à entreprendre. Le secteur pharmaceutique y serait un grand demandeur. La petite fabrication de verre pharmaceutique n'est pas suffisante ni quantitativement ni qualitativement.

C. Boîtes en fer blanc

La matière première, fer blanc, est importée. Les boîtes sont fabriquées, soit par l'usine CARNAUD à TAMATAVE, soit directement par les utilisateurs (cas de l'unité de fabrication de lait concentré).

Le problème de fond est que les boîtes représentent plus du tiers du prix du produit final. Aussi, il existe la nécessité d'une étude technologique sur l'adaptation des boîtes métalliques aux différents produits sous forme de conserves.

Le FNI envisage un projet qui utiliserait le carton embouti comme corps de boîtes, ce qui diminuerait d'une façon sensible le prix de revient à certains produits, mais ceci exige un appui technologique spécialisé.

Le marché visé serait :

- 1) le conditionnement des légumes et produits alimentaires assimilés ;
- 2) les lubrifiants de la SOLIMA (12.000 tonnes par an, dont un tiers en boîtes de 1 à 10 litres) ;
- 3) les peintures et vernis (12 à 15.000 tonnes par an) ;
- 4) le bitume routier fabriqué par la RAFFINERIE DE TAMATAVE (15 à 20.000 tonnes par an) ;
- 5) environ 10.000 tonnes de produits divers qui ne peuvent être commercialisés par manque de conditionnement adéquat.

Mais une aide spécialisée ci-dessus serait souhaitable.

D. Papiers multicouches

Les produits frais pour l'alimentation posent de gros problèmes :

- 1) le lait frais est distribué dans des cruches en fer blanc qui ne présentent aucune garantie sur le plan sanitaire ;
- 2) du lait reconstitué à partir de poudre importée est conditionné tout simplement dans le film transparent, ce qui pose le problème de leur conservation par le fait qu'il est distribué sans aucun suremballage ;
- 3) le lait de soja, considéré comme succédané économique du lait frais est conditionné en tétraèdre (en papiers multicouches), mais qui présentent l'inconvénient majeur de sa fragilité.

Un nouveau conditionnement en boîtes parallélépipédiques plus solides est à l'étude.

Il reste cependant que tout ceci est conditionné par les possibilités d'importation de toutes leurs matières constitutives de base.

L'économie malgache doit se préparer à passer aux papiers multicouches qui garantissent l'acheminement des produits, leur dureté et autres.

E. Emballages plastiques

Ce type d'emballage n'est pas encore suffisamment répandu. Certains secteurs utilisateurs se plaignent au sujet du coût de ce matériau mais un problème commun à étudier est l'adaptation et l'adéquation de différents types de films plastiques et d'emballages plastiques aux produits conditionnés (alimentaires, cosmétiques, médicaments et autres) et aux installations fonctionnant chez les utilisateurs (pertes au cours de remplissage). Comme c'est un problème liant les fabricants de plastiques, les utilisateurs, les grossistes et les transporteurs, il reste à étudier en complexe, par un organisme spécialisé et équipé pour ce type de recherches.

F. Emballage de bois

L'activité de cette branche est difficile à cerner (dispersion des unités et rattachement aux diverses formes d'organisation). Cependant, on peut noter qu'il existe environ 5 entreprises fabricant de panneaux de fibres, de particules, de panneaux lattés et de contreplaqués).

Pour la caisserie, l'activité est assumée par quatre unités à titre d'activité secondaire, soit accessoire, soit par les usines artisanales.

La qualité des caisses est estimée très mauvaise, alors que dans les conditions malgaches, les caisses bois pourraient bien servir dans l'agriculture, dans les milieux de collecte notamment, et dans les entreprises utilisatrices (par exemple : fabricants de boissons etc...) Mais il est besoin d'améliorer les performances de cet emballage (humidité, noeuds) et aussi, une étude serait souhaitable sur la valorisation et l'adaptation d'autres types de bois malgache aux exigences posées par caisse-bois.

Il serait surtout dans l'intérêt des entreprises utilisatrices (elles l'ont d'ailleurs manifesté vivement) d'entreprendre des recherches technologiques sur l'amélioration des caisses de bois et la réhabilitation de l'emballage léger en bois y compris le problème de bon agraffage.

G. Sacs en jute

- riz local : 250.000 tonnes à conditionner en sacs de 80 kg ;
- sel : 30.000 tonnes à conditionner en sacs de 70 kg ;
- sucre : 110.000 tonnes (dont 10 à 15.000 tonnes pour l'exportation) à conditionner en sacs d'environ 75 kg ;
- grains secs : environ 50.000 tonnes à conditionner dans des sacs de capacité variant de 25 à 40 kg.

Ceci correspond à un besoin actuel de l'ordre de 6000 tonnes par an.

La production de jutes a chuté fortement et ne doit pas atteindre 1000 tonnes par an. Ceci semble provenir à la fois, du prix relativement considéré comme non rémunérateur par les paysans et, à la concurrence dans la région de production (Nord/Ouest) des produits plus nobles (coton et tabac, entre autres).

L'usine de production de sacs -FITIM- souffre :

- . du manque de matières premières d'origine locale ;
- . du prix de dumping pratiqué par le BENGHADESH en ce qui concerne le produit fini ;
- . d'un ensemble d'équipements relativement vieux dont le remplacement bien que prévu depuis 4 ou 5 ans, n'a pas encore été réalisé.

Il avait été envisagé de construire une unité plus moderne qui devait utiliser le sisal comme matières premières. Le projet s'est heurté à :

- . la réticence des dockers (grattage de leur dos par les fibres de sisal) ;
- . prix du sisal relativement élevé.

Le premier argument tombe dès lors qu'on a prévu l'utilisation d'éleveurs pour la manipulation des produits et au pire par la dotation en tabliers en toile pour la protection du dos des dockers. Par ailleurs, il est pratiquement acquis que les fibres durs du type sisal sont condamnés à terme à l'exportation (concurrence du polypropylène) ce qui devrait militer en faveur de la réétude du projet.

Une étude portant sur la fabrication du polyéthylène à partir d'alcool de cannes a été élaborée dans les années 81. Elle s'est heurtée, essentiellement à la faiblesse du marché local (5000 tonnes), alors que la taille théorique minimale serait de 11 à 12.000 tonnes.

Le marché visé est le conditionnement des engrais (100/125.000 tonnes par an en sacs de 25 à 50 kg), mais le sac plastique peut certainement avoir des débouchés beaucoup plus diversifiés. Par le fait qu'une usine d'alcool existe et va fonctionner très bientôt (utilisation de la mélasse de sucrerie), il ne semble pas aberrant de réétudier le projet, d'autant plus que le film de polyéthylène a des utilisations autres que les sacs dans l'économie actuelle.

2. EMBALLAGE VU PAR LES INDUSTRIES FABRICATRICES

Papeterie de Madagascar (PAPHAD)

PAPHAD (Société Anonyme) est le plus important fabricant de papier à Madagascar. L'effectif est de 950 personnes, dont 40 cadres. L'usine fonctionne depuis 1965. Elle dispose de deux machines à papier de marque française.

Sa production englobe 120 sortes de papier dont 20 sortes de papier d'emballage. Les 40 % des pâtes sont importées (pâtes à longues fibres et pâtes blanchies). La fabrication du papier d'emballage qui fait ensuite l'objet de fourniture aux deux cartonneries à Madagascar représente un tiers du produit global de l'usine. La capacité des deux machines est de 28 à 30.000 tonnes par an, mais à l'heure actuelle, celle-ci est réduite au tiers.

Les problèmes auxquels se heurte l'usine PAPHAD au niveau de la production sont nombreux et sérieux, à commencer par la qualité de pâtes pour finir au prix de revient du produit fini. La qualité du papier obtenu à partir de pâtes en question est par conséquent mauvaise. Ceci est dû au fait que, les matières premières disponibles sous les tropiques n'ont pas la qualité du bois européen. Les fibres sont courtes et molles, leur résistance reste alors faible. Le point faible dans la fabrication c'est également la pâte mé-chimique :

- . la variation du grammage est considérable, donc il faut constamment modifier la production. On n'utilise dans la fabrication que 8 % de vieux papiers qui représentent une participation très faible dans la pâte. La mise en marche du système de récupération du vieux papier serait recommandée pour augmenter sa part de façon considérable.
- . l'équipement de laboratoire d'usine restant très limité ne permet pas de faire les analyses et les tests complexes sur les différentes étapes de la fabrication.
- . le papier et le carton d'emballage sortis de la machine est d'une qualité qui ne correspond pas aux performances demandées par l'emballage. En plus, le coût de sa production est élevé.
- . les cadres techniques employés chez PAPHAD nécessitent une formation systématique pour pouvoir affronter les problèmes qui se posent au niveau de la technologie de fabrication.

- . la gamme de production étant relativement large se révèle quand-même du point de vue technique, bien que cela soit un peu dépassée.

Tenant compte du grand besoin de l'emballage à Madagascar, un effort est nécessaire afin de mettre au point une production de nouveaux types de papier à commencer par le contre-collé au moins, et ensuite entamer de différentes sortes de papiers ~~doublés~~ indispensables à l'emballage des produits destinés à l'exportation notamment.

Un sérieux problème se pose aussi quant aux papiers pour les sacs de grande contenance. La qualité des fabrications de PAPHAD est systématiquement évoquée au cours des visites effectuées chez les transformateurs et les utilisateurs pour lesquels le prix est en outre trop élevé.

Comme le papier d'emballage constitue pour Madagascar l'un des problèmes d'importance particulière, le Consultant estime qu'une aide à la PAPHAD de la part de l'ONUDI serait justifiée sous forme d'assistance spécifique. Cette aide devra, selon le Consultant, faire partie de l'assistance de l'ONUDI dans le cadre du projet sur la promotion de l'industrie d'Emballage et du Conditionnement, et ceci comme point N° 1 à entreprendre, étant donné que la qualité très basse des produits PAPHAD se répercute immédiatement sur celle des boîtes et des caisses qui sortent ensuite chez les cartonnières.

C'est pourquoi, d'une part, une étude technique devrait être envisagée le plus tôt possible sur :

- l'amélioration de la qualité des matières premières utilisées par PAPHAD (provenant de l'importation et du pays) ;
- l'amélioration de la qualité des papiers d'emballage (le grammage, la résistance, etc...).

D'autre part, il serait hautement souhaitable d'entreprendre une action de formation spécialisée pour les cadres techniques par les experts de l'ONUDI sur place et à l'étranger.

ELGE - TAMATAVE

C'est une Société Anonyme, créée depuis 1953. Elle produit et transforme le carton. L'équipement est assez moderne, mais en principe amorti. L'effectif actuel est 78 personnes. La Société travaille sur le papier fourni par PAPHAD.

Types de produits :

- cartons ondulés (pour les exportations)
- cartons ondulés (pour le marché local)
- cartonnets blancs

Matières premières consommables

- kraft PAPHAD (pour la consommation locale)
- kraft importé (pour les exportateurs)
- cartonnets importés (pour les exportateurs)
- cartonnets PAPHAD
- colle
- colle PROCHAD
- fils d'agrafe
- encres pour les impressions
- paraffine
- tilène

Les emballages fabriqués par ELGE servent aux produits divers tels que : fruits, légumes, laitiers, confiserie, viande, jusqu'aux produits non alimentaires.

La production avait dû satisfaire les besoins locaux et ceux des exportations. Mais ces dernières années, elle est en baisse :

1983 : 856 tonnes

1984 : 800 tonnes

1985 : 700 tonnes

1986 : 600 tonnes

La capacité de production est de l'ordre de 2000-2400 tonnes par an. Cette baisse est due à une réduction de commandes du côté des exportations, pour lesquelles une grande partie de l'emballage-carton est importée même à un coût moins élevé. Une autre raison, la perte de

certains marchés, comme par exemple le cas des viandes congelées et conservées, l'arrêt de l'habilitation par la C.E.E. vu les conditions sanitaires des abattoirs trop insuffisantes. Les exportations de litchis et bananes sont aussi réduites. En plus, le coût de fabrication de la Société ELGE est très élevé. Certainement, la sous-production en est aussi la cause. Mais le problème très important constaté à la Société ELGE est la qualité de produits. Les pertes sur la ligne de production dépassent 50 % (déchirures).

Il est facile à noter que l'usine n'effectue aucun contrôle de la qualité à l'entrée des matières premières (locales et importées) ni au cours de la fabrication, ni même pour les produits qui sortent de l'usine.

ELGE ne dispose pas d'appareils de contrôle même pour tester les performances les plus simples. Il est indispensable qu'un appui dans ce domaine soit apporté. Aussi, il serait souhaitable d'entreprendre plusieurs études dont les plus opportuns sont en priorité :

- étude du marché local du point de vue des besoins sur les emballages de l'ELGE.
- étude sur la qualité des papiers.
- étude sur l'amélioration, le traitement des emballages cartons.
- étude sur le prix.
- étude de la conception de nouveaux produits et de l'adéquation de machines correspondantes, par exemple pour le carton ondulé à petites cannelures à fabriquer les emballages de petite taille.
- dossier de réhabilitation technique de l'usine.

Mais en même temps, une aide dans le domaine de formation spécialisée est absolument nécessaire. Sur ce plan, les besoins sont énormes. Les utilisateurs de produits ELGE se plaignent beaucoup sur la qualité, et il est évident que ce type d'emballage constitue un frein très sérieux à la logistique des produits malgaches.

SMEM : SOCIÉTÉ MALGACHE D'EMBALLAGES MÉTALLIQUES - TANANARIVE

C'est une filiale de CARNAUD-France depuis 1951. Elle fabrique toute une gamme de boîtes de conserves de divers formats et de fûts jusqu'à 200 litres. L'effectif est de 106 personnes. Le matériel est utilisé à 10 % du potentiel. La baisse de production d'emballages métalliques est due à la réduction des exportations des produits malgaches.

Une étude serait utile, mais au niveau de tous les utilisateurs des boîtes, sur leur possibilité de production locale et exportable.

Le prix des boîtes de conserve, tels qu'ils sont présentés actuellement sont trop chers. Ces coûts sont bien entendu couverts par les conserveurs et par conséquent, ils contribuent à rendre les produits malgaches de moins en moins compétitifs à l'extérieur.

L'adaptation à ces besoins du côté de la S&E ne paraît pas difficile.

SCVENA

L'usine spécialisée jadis dans la production de l'emballage en verre ne travaille pas depuis environ deux ans.

Elle exige une étude opérationnelle visant à la remise en marche du four y compris le calcul de tous les frais nécessaires à investir, précédée d'une étude de besoins des utilisateurs. Quel que soit le cas, l'emballage verre devrait être sauf celui du papier-carton, le problème N° 1 à résoudre à Madagascar. Ce type d'emballage reste toujours adaptable aux différents produits. Sa production n'est pas trop sophistiquée, et son coût est toujours très compétitif par rapport aux autres matériaux d'emballage.

Le Consultant recommandera fortement un appui dans ce domaine au gouvernement malgache, étant donné que le verre est un emballage le plus économique, tenant compte en plus de la possibilité de récupération.

SOSIMABI

Elle représente dans le secteur verre une part pas trop élevée mais importante, surtout pour les petits flacons intéressants, en particulier l'industrie pharmaceutique. Mais SOSIMABI ne satisfait pas les besoins, ni du point de vue de la quantité, ni notamment de la qualité.

SAINT-FRERES

C'est une importante Société à Madagascar, spécialisée dans la fabrication des emballages plastiques. Elle emploie environ 200 personnes, y compris 5 cadres.

SAINT-FRERES utilise trois principaux procédés, à savoir :

- extension - soufflage (films minces, sachets, sacs)
- soufflage - bouteilles
- injection - corps creux jusqu'à 1,5 L et boîtes de divers formats.

L'équipement permet aussi de fabriquer les tubes. Les matières premières transformées sont :

- le polyéthylène, le PVC, le polystyrène et le polypropylène. Elles sont toutes importées.

La société dispose d'un matériel capable de répondre aux besoins des utilisateurs, et elle est apte à résoudre les problèmes qui se posent au niveau de l'emballage plastique, étant donné qu'elle peut compter sur un appui technologique étranger.

C'est une usine avec une gestion dynamique et sérieuse. Son problème se repose toujours sur la demande trop limitée par rapport aux possibilités de fabrication existantes.

Une étude sur les besoins en emballage plastique, son coût, les nouveaux types (par exemple daypack), la production de fermetures, serait très recommandée en fonction des exigences posées par les produits à conditionner pour le marché local et pour les exportations.

ENDUWA

C'est une société privée fondée en 1977, avec un effectif d'environ 250 personnes et 10 cadres. Elle se spécialise dans la fabrication de sacs en polyéthylène et polypropylène (matières premières importées à 100 %) de toutes les contenances.

Ses principaux clients sont les conditionneurs de riz, de sel, de sucre, de la graphite etc...

La production semble être suffisante du point de vue de la quantité. En l'absence du Directeur Général de l'usine, il a été impossible d'évaluer la qualité de la production.

SOSIABI

Cette Société mène des activités très diversifiées. Elle dispose d'un matériel destiné à produire des quantités assez importantes d'emballages

papier-carton, petits flacons de verre, et quelques types d'emballages plastiques (bouteilles, boîtes). Ces derniers sont d'ailleurs assez simples du point de vue de la qualité et de la couleur. On y rencontre aussi une gamme d'articles variée en matière de plastiques pour le ménage destinés au marché local.

SOSIMABI dans sa forme actuelle travaille depuis 1983 et elle emploie 300 personnes. Les cadres y sont très peu représentés. L'usine est en train d'étudier un projet pour la mise sur pied d'une unité imprimerie spécialisée dans les produits qui seraient complémentaires avec ceux qui sont déjà établis actuellement.

Le potentiel pour la production verrière de la SOSINABI est un four de 1,5 tonne par jour.

Un appui serait utile afin de développer la production de flacons en verre notamment pour les besoins du secteur cosmétique et pharmaceutique.

Cet appui devra englober aussi bien la formation des cadres que l'assistance d'un expert international travaillant en collaboration étroite avec l'utilisateur, c'est-à-dire, l'industrie pharmaceutique et cosmétique (technologie, coût de l'emballage).

GRAPHOPRINT

C'est un organisme privé, spécialisé dans la fabrication des étiquettes pour les différents types de produits et divers types d'emballage.

Le secteur alimentaire reste prédominant (étiquettes pour les boîtes, conserves, technique de photogravure). Ses clients couvrent également l'industrie des médicaments, cosmétiques et autres.

Les matières premières sont en principe importées, sauf quelques quantités de papier du PAPHAD qui sont d'ailleurs d'une qualité insuffisante pour ce type de production.

Une nouvelle unité de production est envisagée et devrait être installée à Tanatave.

Avec son effectif actuel de 25-30 personnes, GRAPHOPRINT pourrait jouer un rôle très important dans la présentation et commercialisation des produits malgaches, mais pour cela, il serait souhaitable de former plusieurs cadres dans le domaine du design-emballage. D'ailleurs, cette profession n'existe pas dans le pays.

SLITA ANTANANARIVO

Elle est importante parmi les imprimeries à Madagascar. Ses techniques sont

- l'impression quadrichromie en offset (couleurs)
- l'impression flexographique (sachets tabac)
- l'impression bobines
- la confection de côtes en carton.

Les utilisateurs de ses produits sont nombreux : AIR MADAGASCAR, PARAD, SEVINA, COTONA (pour les étiquettes et les boîtes de carton), les manufactures de tabac, les diverses entreprises commerciales.

SLITA est liée à la Société de Fabrication des Articles de Conditionnement, FARCO pour laquelle on estime qu'environ 65 % du chiffre d'affaires (1 milliard de Fmg) sont tirés de l'activité de l'emballage.

Plusieurs cadres au nombre global de 30 demandent à être formés plus ponctuellement dans le domaine de la création de l'emballage, du graphisme et correspondance au produit à emballer.

C'est une intéressante société du point de vue de gestion et de stratégie de développement adoptée.

À l'avenir, elle pourra bien être intégrée aux structures de l'industrie de l'Emballage et du Conditionnement.

Le Directeur Général de la SLITA a exprimé un vif intérêt pour la création d'un Centre d'Emballage à Madagascar, il a même offert une contrepartie directement associée avec l'emballage de son côté.

3. EMBALLAGE VU PAR LES ORGANISMES MINISTERIELS

Problème de l'Emballage au niveau du Ministère de l'Industrie

Une conscience de l'importance de la promotion de l'industrie d'emballage à Madagascar se manifeste de façon considérable. Le Ministère de l'Industrie fonctionne depuis trois ans sous sa forme actuelle.

Le Consultant avait eu la possibilité de s'entretenir avec les responsables de la Direction de Programmation et de la Direction des Etudes Sectorielles. Elle est composée de quatre services :

- Etudes Sectorielles ;
- Technologie, Normalisation, Contrôle de la qualité ;
- Projets ;
- Investissements et financement.

Au sein du Service Etudes Sectorielles, qui fonctionnait depuis deux ans, il y a quatre cadres qui travaillent sur les projets du Plan, Politique Industrielle et autres études à peine commencées mais à continuer à l'avenir (par exemple sur la fiabilité de la production malgache).

Le Service Technologie, Normalisation, Contrôle de la qualité qui a également fonctionné depuis deux ans, emploie trois cadres recueillant des informations dans le domaine en question. Vu qu'aucune législation, ni normalisation n'est connue à Madagascar, ce service a entrepris un effort sur la réalisation d'un projet dans le domaine de Normalisation et de Contrôle de qualité pour arriver à la mise sur pied d'un système national de normes. Jusqu'à maintenant, celle de l'AFNOR sont suivies. Ce projet prévoit la création d'une Commission Nationale afin d'assurer la consolidation de l'activité au niveau du pays.

Le service de projets, avec ses sept cadres, travaille sur l'octroi d'implantations industrielles.

Ce service était à l'origine de la mise en route du Code des Investissements qui constitue une base de projets dans le pays. Il a joui également d'une coopération avec l'ONUOI depuis plusieurs années.

Quant au Service Investissement et Financement, il se compose de cinq cadres et n'a existé que depuis six mois. Il envisage de s'occuper de gros investissements, de la restructuration de la production, etc....

Au cours des entretiens, on a signalé au Consultant de nombreux problèmes qui restent à résoudre dans le domaine de l'emballage. Mais on n'avait pas caché en outre que c'est la pénurie d'argent qui constitue une contrainte très importante pour la réalisation du projet d'emballage sur le plan national.

En principe, tous les types d'Emballage et de Conditionnement exigent une amélioration, ceci tant sur le plan qualitatif que quantitatif. On est conscient que l'emballage est un complexe de différents aspects industriels. Pour les aspects techniques et technologiques, ceux-ci conduisent à recevoir, un matériau d'emballage qui doit répondre aux multiples paramètres pour remplir ses fonctions vis-à-vis d'un produit à conditionner et pour subir ensuite toutes les contraintes auxquelles le produit emballé doit être confronté tout au long du processus logistique.

Le Ministère de l'Industrie est en principe bien placé, vu les fonctions qu'il assume et ses compétences à promouvoir le développement de l'industrie de l'emballage. Seulement, plusieurs conditions auraient dû être remplies par les autorités malgaches afin de pouvoir accueillir la gestion d'un projet lè-dessus.

Premièrement, en ce qui concerne les locaux indispensables pour recevoir le matériel spécialisé pour les essais et la recherche en matière d'Emballage et de Conditionnement. Compte tenu de la visite effectuée par le Consultant au Laboratoire d'Analyses Minérales et d'Essais Industriels, il serait nécessaire de réserver une certaine partie de Laboratoires Chimiques existant, seulement pour les besoins de l'emballage. Mais il est indispensable de réfléchir et d'étudier la possibilité de construction supplémentaire au rez-de-chaussée pouvant servir de laboratoire-hall d'essais mécaniques et climatiques où on aurait fallu installer l'équipement lourd et pesant.

Deuxièmement, en ce qui concerne les cadres homologues, il serait nécessaire dès le départ, d'affecter au projet 5 cadres nationaux. Il serait aussi souhaitable d'avoir plusieurs bureaux pour les experts internationaux et leurs homologues.

Problème de l'emballage au niveau du Ministère du Commerce

Du point de vue de l'emballage, un organigramme se présente ainsi :

- . le Service du Conditionnement est coiffé par la Direction des Exportations, celle-là par le Directeur Général du Commerce.

Il y a trois ans de cela, le Service Conditionnement appartenait au Ministère du Développement Rural. À l'heure actuelle, environ 160 contrôleurs et inspecteurs s'occupent du contrôle des emballages dans le pays (ports d'embarquement) pour les produits qui font l'objet des exportations malgaches.

Au sein du Service Conditionnement, une cellule d'emballage est créée, celle-ci emploie deux personnes. Cette cellule étant un objet d'études et d'assistance de la C.C.I. à Genève, elle aurait dû suivre un plan d'activité établi par le Consultant de la CCI en 1965.

Au cours de la réunion du Consultant durant sa mission à Madagascar, avec tous les responsables du Service Conditionnement et de la Cellule d'emballage, on a constaté que l'activité de celle-ci est très limitée. Elle est arrivée à se dresser un inventaire des fabricants et d'utilisateurs d'emballage et à recueillir très peu de documentation diverse sur ce domaine. Le fichier a été créé à la base du questionnaire établi par le Consultant de la CCI.

Par contre, aucune synthèse relevant de cet inventaire n'a été élaborée jusqu'à présent, alors qu'elle pourrait bien servir de base d'étude complexe sur le fonctionnement des secteurs d'emballage et ceux des utilisateurs dans le pays.

Une meilleure connaissance de la structure, des moyens et techniques dans la matière de fabrication d'emballage est une condition sine qua non de l'évolution du progrès dans ce domaine.

Le Consultant a constaté que le planning d'activités est poursuivi trop lentement et en principe, on n'a pas pu noter du travail actif et satisfaisant.

En ce qui concerne l'équipement de la cellule, il représente un niveau très modeste et limité et malheureusement, on ne pouvait pas le voir fonctionner pour évaluer ses capacités, mais de toute façon, ces quelques pièces d'équipement ne peuvent pas donner une estimation valable.

Les responsables de l'emballage ont dit au Consultant en réponse à sa question, que la cellule ne fonctionne pratiquement pas, faute de moyens financiers.

Donc, sauf avec une initiation au problème de l'emballage de trois personnes au sein du Service Conditionnement, une réflexion a été formulée par le Consultant : on ne peut pour l'instant, noter aucune activité effective surtout du point de vue technique, alors qu'il existe un très fort besoin d'évolution rapide de cette activité, vu les nombreux problèmes à résoudre au niveau des emballages pour les exportations malgaches.

Le projet commencé par la CCI, d'après les renseignements que le Consultant a pu recueillir sur place, fait partie du projet de Promotion des Echanges Internationaux; par conséquent, son déroulement et sa dimension dépendent de ce dernier. D'ailleurs, le Consultant a été demandé à donner son opinion sur le document de projet portant le titre : "Promotion de la qualité des Echanges Extérieurs de Madagascar" MAG/87/005/A/01/62 - Projet du CNUCED/GATT-CCI. L'assistance y prévue se limite aux produits alimentaires d'une part, et d'autre part, elle traite, de façon très marginale, le problème de l'emballage, le limitant, ce qui est pour ces besoins justes, aux activités d'inspection, d'assurance du contrôle des produits exportés et importés.

La note exprimant l'opinion du Consultant à ce sujet se trouve en Annexe n° 4.

D'autre part, parmi les produits exportés par Madagascar, 60 % du volume sont des articles alimentaires pour lesquels les emballages jouent un rôle prépondérant. Le produit n° 1 est le café (52.000 tonnes par an) qui est présenté sur les marchés extérieurs seulement en emballage de très grande contenance, au lieu d'être conditionné en avance en emballage unitaire.

D'autres exportations alimentaires : la vanille, le girofle, les épices sont aussi expédiés de la même façon. Pour les conserves de légumes, fruits et autres, les débouchés sont de plus en plus limités. L'emballage en est également la cause.

Il faut souhaiter au projet du CCI une rapide et efficace réalisation parce qu'il peut être une activité bien complémentaire, surtout du point de vue informations sur les exportations, pour le projet en Emballage et Conditionnement à réaliser par l'ONUDI.

Problème de l'emballage au niveau du Ministère de la Recherche Scientifique et de la Technologie pour le Développement

Au sein de ce Ministère, le Consultant a trouvé une ambiance favorable pour les activités à entreprendre dans le domaine de l'Emballage et du Conditionnement.

D'abord, parce qu'il y a déjà une initiation remarquable de la part des responsables pour le développement technologique de l'économie malgache.

Ensuite, parce qu'on se prépare à l'heure actuelle à la mise en marche d'un ensemble de moyens pour une infrastructure scientifique et technologique du développement, dans laquelle l'Emballage et le Conditionnement pourrait bien s'intégrer aussi bien en ce qui concerne les moyens techniques (locaux, équipement) qu'humains.

Le Ministère est prêt à mettre à la disposition du projet, dès maintenant, les locaux dans une zone à proximité de son siège. Le bâtiment est pour l'instant vide et pourrait être adaptable aux besoins du Projet.

Les cadres seraient également affectés à ses activités. En plus, l'activité dans le domaine de la recherche et d'essais sur la compatibilité alimentaire produit-emballage pourrait être menée dans le cadre d'un projet qui est en préparation par le Département d'Appui, d'Environnement du même ministère. Ceci permettrait d'éviter sa mise en place au sein du Centre malgache pour l'Emballage, diminuant de façon importante, le coût de ce dernier projet.

4. EMBALLAGE VU PAR LES BRANCHES UTILISATRICES

Les conserveries

C'est un secteur d'une grande importance pour les exportations. La conserve de viande est assurée par 5 unités :

- la SEVIMA à Antananarivo
- la SANIVICO à Antsiranana
- la Ferme d'Etat de Vohimasina
- Société LACHAIZE à Fianarantsoa
- la SARPA à Toliary

Six usines fabriquent les conserves de fruits et légumes

- EXO MASON & CODAL à Antananarivo
- CODAL à Antsiranana et Toamasina (poivre vert)
- LACHAIZE et la Ferme d'Etat à Fianarantsoa
- MADCO à Ambato Boéni (tomate)
- SOM-HABIBO (noix de cajou) à Mahajanga

Les conserveries connaissent des difficultés liées aussi au problème du Conditionnement (carton et boîte métallique - fabriqués par la Société ELGE et SEM), ce qui est à l'origine de la réduction du marché extérieur, alors qu'il existerait des possibilités de trouver des débouchés pour les différents produits locaux, par exemple : fruits tropicaux, poivre vert, champignons, etc

La SEVIMA (Société étatisée) le plus important producteur de conserves conditionnées en boîtes métalliques, rencontre un problème très sérieux de l'emballage-carton en particulier. Par exemple, les exportations de la viande congelée conditionnée en carton vers la France ont été freinées à cause du mauvais carton. Lors de la visite, on a montré au Consultant une partie des boîtes de carton à l'arrivée à SEVIMA. Les boîtes ont été déjà déchirées et écrasées. La société a été montée en 1912 ; l'effectif actuel est de 164 personnes avec dix cadres. Le chiffre d'affaires pour le marché local représente un milliard de Fmg. L'équipement en majorité allemand et français date depuis 1960. La SEVIMA avait exporté 85 % de sa production de viande (20 mil-

lions de boîtes); mais depuis quelques temps, Madagascar n'est plus habitée dans ce domaine par la Communauté Economique Européenne. A l'heure actuelle, on n'exporte que du poivre vert. Le renouvellement de l'acceptation sur le marché européen est attendu vers la fin de cette année.

Un autre volet de la SEVINA c'est la production pour le marché local. Elle englobe la viande, les légumes, fruits, confiture, petit pois, plats cuisinés et la charcuterie (cette dernière est livrée en vrac). Pour ce secteur, plus de 3,5 millions de boîtes sont utilisés.

La SEVINA se plaint aussi au sujet de la qualité des boîtes métalliques surtout celles en forme pyramidale. Cet emballage se caractérise par des courbures nombreuses. Les remplisseuses travaillent à une cadence de 3.000 boîtes/heure.

En plus de la mauvaise qualité des emballages fournis par la S&EK, PAKAD et ELGE, la SEVINA parle du problème du coût de l'emballage très élevé partant à 50 % de celui du produit conditionné.

Le CODAL, Société privée, représente un profil de l'activité pareil à celui de la SEVINA, sauf qu'il a plus d'importance pour les légumes, fruits et champignons. Le chiffre d'affaires pour l'exercice 1986 est 700 millions de F.G.

Le problème de la qualité et du coût des emballages ne se diffère pas de celui de la SEVINA.

Les deux sociétés utilisent des étiquettes fournies par GRAPHOPRINT. L'étiquetage se fait à la main.

UCOFRUIT et Association des Exportateurs de Letchis à Tamatave

UCOFRUIT est un organisme coopératif disposant d'une trentaine de points de conditionnement de fruits. L'effectif est de 50 personnes. Cette société utilise des caisses, cartons et sachets en plastique. Le problème se pose sur le coût des emballages qui est très élevé.

Mais il faut noter que les exportations de fruits, en particulier la banane, sont actuellement très limitées (5.000 tonnes).

Le cas est pareil pour les litchis : 300 tonnes par an.

Une étude complexe devra être entreprise au niveau du marché des fruits malgaches, y compris leur conditionnement. Là, la formation des conditionneurs est urgente et importante.

L'industrie des boissons

Elle comprend deux grands ensembles :

- la fabrication de vins et apéritifs
- la brasserie et la fabrication de boissons diverses embouteillées.

Pour les vins, l'activité est réalisée par une dizaine d'unités industrielles ainsi que plusieurs entreprises artisanales. Des embouteilleurs comme OPAVINS et MELVINO installés à Antananarivo, conditionnent et assurent la distribution de vins locaux et importés.

La production est d'environ 250 millions de FMG. Le vin à Madagascar reste un produit de luxe (plus de 1.200 F/MG la bouteille).

Le secteur est bien organisé techniquement et contrôlé. Le seul moyen de maintenir la production et d'accroître les exportations semble être la diminution des prix où le coût de l'emballage est essentiel.

Le problème des bouteilles de verre y paraît dominant.

Bières et boissons

Le secteur est composé de 3 entreprises :

- la STAR (brasserie, eaux, boissons diverses) ;
- la SOJUPA (jus de fruits, limonade, eau gazeuse)

MASOANDRO (sirops, limonade)

La capacité totale de production s'élève à 300.000 hectolitres pour la bière, 100.000 litres de boissons hygiéniques, 400.000 litres de jus de fruits et autant de sirop.

Sur une valeur ajoutée totale, le secteur de boissons est de plus de 33 %.

Le gros problème du conditionnement y existe. Le secteur est relativement bien organisé. Les possibilités d'exportation pourraient être considérables.

S T A R

Le plus grand fabricant à Madagascar de boissons gazeuses et non gazeuses, de l'eau minérale, de la bière, du tonic, de coca, etc C'est une société privée avec une participation de l'Etat.

L'effectif est de plus de 1.500 personnes. Elle travaille sur le territoire du pays par ses 5 usines et 20 agences.

La STAR est un gros utilisateur de l'emballage aussi bien unitaire : bouteilles en verre, plastique que les emballages de transport : caisses-bois, plastique, carton.

Les problèmes techniques se posant au niveau de ces emballages sont énormes et complexes. Les bouteilles en verre sont importées faute de la production locale, celles en plastique sont relativement chères.

L'usine est capable de lancer de nouveaux produits, par exemple, différents jus et boissons, mais il est d'abord nécessaire d'entreprendre une étude à cet effet. Le problème à surmonter serait aussi l'amélioration de la caisse en bois. Ce type d'emballage est surtout employé par l'utilisateur (poids, très mauvaise qualité du bois et de sa résistance, agraffage défectueux).

La société est très intéressée par l'installation à Madagascar d'un Centre spécialisé dans l'Emballage et Conditionnement et voir déjà plusieurs sujets pour la recherche et les études technologiques à entreprendre en commun.

JINARDAY BARDAY (J.B.) Antananarivo

C'est l'une des deux unités existant à Madagascar, spécialisée dans la fabrication de bonbons, gaufres, chewing-gum et biscuits. L'activité productrice de l'usine comprend trois lignes technologiques : une pour la confiserie, une pour la biscuiterie et une autre pour la pâte alimentaire.

L'effectif est d'environ 110 personnes avec trois cadres spécialisés.

Le matériel est relativement en bon état. Pour la section biscuiterie, tous les emballages et matériaux d'emballage sont importés, sauf le carton.

Pour le conditionnement des produits, on utilise le film de polyéthylène et le polypropylène (sacs et sachets) ; le papier doublé et la pellicule cellulosique. Les emballages de transport sont : les caisses-carton (production locale) et les caisses de PE importées.

Les emballages pour conditionner les produits tels que : biscuits, gaufres, bonbons de toutes sortes devraient être notamment très bien choisis et adéquats aux caractéristiques de contenance pour conserver la fraîcheur, l'arôme, etc On ne doit pas négliger la présentation qui devra être du moins satisfaisante du point de vue esthétique. Pour ce type de produit, l'emballage est vraiment un facteur d'attraction pour le consommateur. Les emballages utilisés à la société J.B. ne sont pas adéquats à la qualité de leur production. Le problème à ce niveau concerne aussi bien la mauvaise adaptation des matériaux d'emballage utilisés sur les machines-remplisseuses. Par exemple, la pellicule cellulosique se déchire et une fois, le produit conditionné n'est pas résistant à l'humidité, ce qui le rend perméable ; le produit se détériore : les gaufres par exemple. Les autres films plastiques (PE par exemple) n'ont pas la qualité constante.

L'épaisseur de matériaux d'emballages utilisés sur les machines à la société J.B. est très variable.

Les caisses-carton de production locale sont décidément d'une très mauvaise qualité. Le prix de l'emballage, ajouté à celui du produit, ramène le produit à un prix trop élevé.

La fabrication de la société J.B. manque d'appui technologique dans le domaine de l'emballage. La perplexité des cadres y est bien visible. Ils sont, ni préparés ni capables (faute d'expérience, de connaissance du problème complexe d'emballage et de moyens de remède techniques de résoudre de nombreuses questions se rapportant au conditionnement de leurs produits). Ils ont manifesté le désir et l'intérêt de faire appel à un organisme spécialisé dans l'emballage pour les aider dans les domaines suivants :

- formation systématique dans la confiserie et la biscuiterie ;
- conditionnement.

SOCOBIS (Société de Confiserie et Biscuiterie)

Deuxième fabricant de biscuits, gaufres et bonbons. L'effectif est de 170 personnes. La production à l'heure actuelle est très limitée.

Les problèmes sont identiques à ceux de la société J.B. surtout pour les bonbons. Le matériau d'ailleurs importé pose des problèmes très sérieux. Le film plastique doublé d'une feuille d'aluminium se colle. La machine conditionneuse n'arrive pas à l'absorber. On est obligé de couper le matériau manuellement. La Direction de l'usine avait exprimé un grand intérêt pour l'appui technologique d'un Centre spécialisé dans ce domaine.

TAF - SOCIÉTÉ DES CAFÉS FOTIS

TAF est un conditionneur de produits alimentaires tels que : café, thé, sucre, sel, épices, girofle, flan, etc

L'effectif est de 100 personnes environ. Pour la TAF, l'emballage constitue une condition sine qua non du fonctionnement de la maison. On y utilise le film de PE (sachets de différentes dimensions), matériaux complexes (importés), sachets en papier imprimé et plusieurs types d'emballage de transport : boîtes-carton en premier, sacs plastique, caisses en bois.

La société fournit ses produits au marché local. La demande n'est pas stable. Les problèmes qui se posent au niveau de l'emballage ressemblent à ceux qui ont été exposés auparavant, à savoir : qualité des matériaux, de l'emballage surtout pour les produits pour lesquels par exemple, un arôme est un élément essentiel (café, girofle, vanille). L'emballage doit être bien adéquat pour permettre au produit de garder ses qualités de base. Malheureusement, on

n'arrive pas à avoir les emballages correspondant aux exigences demandées pour chaque produit. Aussi, la qualité des caisses est mauvaise.

La société TAF serait très intéressée d'avoir un appui spécialisé, capable de résoudre ses divers problèmes tant techniques qu'économiques, et qui pourraient valoriser les produits conditionnés.

L'industrie sucrière

Elle est formée de deux organismes :

- la SIRAMA
- la S.N.B.C.E.

Chacun possède deux unités de fabrication (sucre, mélasse, rhum, canne).

La capacité globale des usines est de 130.000 tonnes. Dans les années 70, presque 49 % de la production était exportée. L'exportation, arrêtée en 1981-1982, a été reprise en 1983 mais à un niveau très bas (20 %).

Boulangerie, biscuiterie, pâtes alimentaires

Le secteur est composé de plus de 50 entreprises. En principe, petites et moyennes. Cette activité est conditionnée par l'approvisionnement en farine et levure (en majorité importées).

Production de sel

Elle est réalisée par deux grandes salinières de capacité 45.000 tonnes et par une gamme de petites unités de capacité de 12.000 tonnes.

Les exportations de sel estimées à environ 8.000 tonnes. L'emballage est importé pour les quantités considérables. Ce problème exige d'être réglé pour assurer le développement de cette activité, y compris les exportations.

Le secteur de l'huile

La production d'huile a vécu une grande répression. Le secteur se compose d'une dizaine d'unités à capacité globale de 15.000 tonnes (arachide, graine de coton). Cette chute de production est due aux diverses raisons économiques techniques (équipement) et autres. Le volume des importations a augmenté dernièrement alors que le pays dispose toutes les qualités agricoles et industrielles pour être auto-suffisant en huile.

Lait, confiserie, chocolaterie, tabac

Les activités dans ce domaine sont en crise depuis 1980. La production est faible.

Café

Les exportations de café pendant les dernières années sont stables et se situent autour de 52.000 tonnes.

Girofle

Les exportations ont considérablement repris depuis 1985 à plus de 13.000 tonnes.

Le secteur tabacs, cigarettes

Cette industrie, bien prospérante jadis, connaît, depuis plusieurs années, une baisse dans la production. Le Consultant a pu rencontrer le Directeur Général de l'Office Malgache des Tabacs et de deux Directeurs de deux usines.

OFATA qui est l'organisme public garde le monopole pour tout ce qui est des achats et de la commercialisation.

Dans ce secteur, les différents types d'emballage sont utilisés à partir des emballages en jute et en plastique (PE), sachets, papier sulfurisé, cartouches de papier jusqu'aux boîtes-carton. Quelle que soit l'origine de l'emballage, national ou importé, les conditionneurs signalaient beaucoup de problèmes techniques avec la qualité (l'humidité, perte de l'arôme), la non-conformité aux normes, etc... Ainsi, le coût de l'emballage unitaire et celui du transport est de plus en plus élevé chaque année. Le prix augmente de 25 à 30 %. Cette industrie est très intéressée d'avoir un appui technique spécialisé en matière de conditionnement pour ses produits car elle est l'utilisateur de l'emballage qui ne doit pas être négligé.

SOHALCO

C'est l'un des plus grands utilisateurs d'emballage à Madagascar. La société SOHALCO utilise des flacons en verre pour les parfums qui sont fournis par la SOSIABI, mais leur qualité est très modeste, leur prix est d'environ 1,5 fois plus élevé que le prix du flacon importé.

En plus, un sérieux problème se pose en ce qui concerne la standardisation de capsules, de goulots.

SONALCO produit les différents cosmétiques (crèmes, shampooings, lotions, dentifrices, dissolvants, vernis à ongles, rouges à lèvres, etc) qui sont conditionnés en emballage de tous les types de matériaux: carton, plastiques, verre. Pour les emballages plastique, leur gamme n'est pas large. Le problème le plus important est l'étanchéité des bouchons.

Pour les emballages en carton les problèmes sont les mêmes : qualité de boîtes, pauvreté du point de vue de design, valables pour les produits suivants : cosmétiques et parfums, un facteur à ne pas négliger.

La question de prix par rapport à celui du contenu reste aussi à analyser.

COFARMA

C'est un représentant de l'industrie pharmaceutique à Madagascar. Les problèmes sont identiques à ceux exposés antérieurement.

En général, tous les types d'emballage utilisés sont très critiqués aussi bien du point de vue technique : inadéquation aux exigences posées par un produit, y compris les bouchages ; qu'économique : le coût de l'emballage. Les produits pharmaceutiques sont en particulier appelés à avoir des exigences techniques très spéciales. Ceci concerne aussi bien le type de matériau d'emballage (verre, plastique, carton) qui doit être parfaitement bien choisi, étudié, et ajusté ainsi que la conception de l'emballage lui-même. Ce dernier doit suivre des caractéristiques propres au médicament et garder toutes ses qualités afin de leur garantir les conditions requises.

Le secteur pharmaceutique à Madagascar note beaucoup de difficultés qui sont causées d'une part : par l'insuffisance des emballages classiques par exemple, en verre, le manque d'emballages nouveaux, par exemple les tubes pour les pommades, et d'autre part la qualité des emballages utilisés jusqu'à présent est vraiment regrettable.

Faute d'emballage, beaucoup de produits sont inconnus sur le marché. Une grande partie des emballages est importée. Le coût final du produit étant très élevé, ce qui rend les médicaments chers pour les consommateurs.

Il serait hautement souhaitable d'entreprendre, avec le concours de l'ONUDI, une étude profonde et ponctuelle sur le conditionnement des produits pharmaceutiques à Madagascar et ceci dans les délais les plus brefs possibles.

5. SYNDICAT DES INDUSTRIES DE MADAGASCAR

Créé en 1958, le Syndicat des Industries à Madagascar a pour vocation d'étudier toutes questions concernant l'organisation et le fonctionnement de l'industrie. C'est une plate-forme de dialogues, de réflexions et de concertation pour le maintien d'une bonne entente entre les entreprises industrielles et l'Etat.

Une centaine de membres et de syndicats professionnels y est affiliée, y compris le secteur emballage.

Le Syndicat des Industries de Madagascar fait partie du Groupement des Entreprises de Madagascar (G.E.M.) qui constitue un organisme inter-professionnel. En tant qu'organisme fédératif, sa représentativité couvre l'ensemble des secteurs d'activités. Il y a 15 organisations professionnelles regroupant plus de 530 entreprises, dont le Syndicat des Industries de Madagascar (S.I.M.) est l'un des plus grands membres. Il y a aussi des entreprises au nombre de 50 qui y sont affiliées directement.

Le Groupement des Entreprises de Madagascar (G.E.M.) a pour vocation entre autres : la promotion du progrès technique dans les entreprises associées, des études sur les problèmes professionnels et tous les concours et services pouvant aider les sociétés dans leur développement. Beaucoup de syndicats membres du G.E.M. groupent l'essentiel de la production commercialisable, notamment dans le domaine de l'exportation.

Pour toutes ces raisons, il serait hautement souhaitable que cette organisation soit très étroitement liée au cadre institutionnel de l'Emballage et du Conditionnement à Madagascar. Le Consultant a obtenu un accord des dirigeants dans ce domaine.

S Y N T H E S E

Le Gouvernement de la République Démocratique de Madagascar a adopté une politique de développement du pays pour la période 1986-1990 pour entreprendre des actions plus rigoureuses de relance de la production agricole et industrielle.

Ces actions sont axées vers la dynamisation de l'économie malgache afin de pouvoir faire face à de graves problèmes économiques et financiers qui sont caractéristiques pour le pays au cours des dernières années. Dans le cadre de cette nouvelle politique, les objectifs à atteindre et les mesures à la mise en oeuvre ont été définis pour obtenir des changements rapides sur le plan national et au niveau des exportations.

Trois objectifs principaux sont à poursuivre :

- l'autosuffisance alimentaire ;
- l'augmentation des exportations ;
- l'amélioration du niveau de vie de la population.

Il est prévu qu'ils pourraient être atteints grâce aux mesures suivantes :

- la réhabilitation de l'infrastructure existante dans l'agriculture ;
- le renforcement du tissu industriel et de transport aux moyens de leur modernisation, de leur assainissement et de restructuration de principales entreprises ;
- le développement et la diversification des produits d'exportation et l'adoption des mesures encourageant celle-ci.

Afin d'atteindre les deux premiers objectifs : l'autosuffisance alimentaire et l'augmentation des exportations malgaches, un accent particulier a été mis sur ces secteurs qui constituent une infrastructure de base et c'est à eux que les priorités indispensables seront accordées.

Les moyens mis à la disposition de l'agriculture seront améliorés et encouragés afin de pouvoir arriver en 1990 à l'autosuffisance alimentaire.

La gamme de produits exportés devra être plus large et diversifiée. Ce secteur contribue, à l'heure actuelle, pour 80-90 %, aux recettes d'exportation représentant 35 % du PIB.

Aussi, la politique de réhabilitation de l'industrie dressée d'ici l'an 1990 favorisera toutes ces branches qui assurent la fabrication des produits, non seulement du premier besoin, mais également des produits à destination extérieure.

Dans ce cas, un grand effort reste à faire vu le fait que l'industrie malgache n'est pas intégrée et en principe la majorité du secteur est représentée par les petites et moyennes entreprises.

Les contacts inter-industriels sont faibles et limités, et d'autre part, il y a une dépendance considérable de l'extérieur pour les matières premières, l'équipement, les pièces de rechange.

Les recettes d'exportation provenant de ce secteur ne représentent qu'une faible part des recettes totales à ce titre : le chrome, les produits pétroliers, les textiles.

Les contraintes liées à la faiblesse de l'intégration, à la sous-utilisation des capacités existantes et aux graves difficultés de transport influencent sur les coûts de fabrication malgache et par conséquent, sur les prix des produits.

C'est ainsi qu'une stratégie sectorielle cohérente et conforme aux impératifs de la dynamisation du développement d'ici l'an 1990 sera réalisée par le Gouvernement et c'est pourquoi tous les nouveaux projets devraient répondre aux objectifs exprimés ci-dessus.

L'objectif n° 2 : l'augmentation et la diversification du volume des exportations ne peut se faire que par la promotion des activités qui conditionnent son accomplissement à savoir :

- l'amélioration de la qualité des produits traditionnellement exportés ;
- l'élargissement de la gamme de produits exportés vers les produits plus élaborés ;
- l'augmentation de la part des produits non-alimentaires.

Que ces trois activités puissent être réalisées, le problème de l'emballage doit être de façon cohérente et efficace, résolu, aussi bien pour maintenir la position de Madagascar sur les marchés internationaux avec les produits suivants : café, vanille, girofle, poivre (66 % de la valeur des exportations), sisal, crevettes, viande, cacao, tissus coton, chromite, graphite et produits pétroliers afin de pouvoir trouver de nouveaux marchés avec les nouveaux articles malgaches conditionnés aux exigences des importateurs du monde.

C'est alors dans ce scénario d'une nouvelle stratégie de l'économie malgache que le problème de l'emballage s'inscrit.

Quel que soit le modèle du développement du pays adopté :

- à partir de l'assainissement de l'industrie par sa modernisation globale ;
- à partir des activités subordonnées à la stratégie d'exportation, ou bien ;
- à commencer par le choix d'objectifs axés sur le plus long terme avec le dégagement des priorités ;

Le problème de l'emballage reste toujours à définir.

Seulement, les deux premières voies ne permettent pas d'assurer l'ensemble des conditions du développement économique et industriel. Une harmonie interdisciplinaire permet de voir plus clairement en tenant compte de la dernière voie du développement. C'est ici que l'emballage intervient de façon appropriée dans les conditions malgaches.

Le diagnostic de l'infrastructure existante et des besoins dans le domaine de l'Emballage et du Conditionnement permettent au Consultant de constater que l'économie malgache nécessite un appui spécialisé d'une urgence particulière.

Une analyse profonde de la structure industrielle à Madagascar révèle un fait que plus de 220 sociétés différentes devraient être intéressées par cet appui.

Il y a parmi elles, les utilisateurs au nombre de plus de 160, dont le secteur alimentaire est de 90, les fabricants de matériaux d'emballage et des emballages au nombre d'environ 36 ; il y aurait également les transporteurs, les manutentionneurs et les assureurs. (Voir annexe n° 6).

Il est à signaler aussi qu'au moins 130 sociétés (de différentes tailles) sont agréées comme exportateurs de produits malgaches. Leurs intérêts pour l'emballage adéquat et correspondant aux exigences du marché extérieur devraient être évidents.

Pour apporter alors un ensemble de services spécialisés dans ce domaine, il serait hautement souhaitable d'accorder à Madagascar une assistance orientée vers la mise sur pied d'un organisme technologique spécialisé dans la matière d'emballage et situé d'une façon à pouvoir bien servir aussi bien les pouvoirs publics que toute l'inter-profession.

Le Consultant a pu également constaté qu'il existe à Madagascar un climat de compréhension et de conscience du problème d'emballage, mais qu'il y a en même temps, et ceci, aussi bien au niveau de la fabrication de matériaux d'emballage et des emballages, qu'à celui de l'utilisation ainsi que sur le plan général, un très fort besoin dans le domaine de formation des études, de contrôle de la qualité, des essais de laboratoire et de la recherche.

C'est pourquoi, nous considérons nécessaire et urgent d'aider le Gouvernement malgache à travers l'emballage, d'accélérer et de dynamiser le développement économique et industriel.

Il ne serait pas justifié de se limiter à un appui ponctuel ne s'adressant qu'à une seule entreprise, parce que les problèmes qui se rapportent à l'emballage sont multiples et interdisciplinaires.

Afin de les identifier techniquement, et de trouver des solutions technologiques et économiques adéquates, il aurait fallu équiper chaque entreprise productrice d'un ensemble de moyens d'essais et de recherche.

Dans les conditions malgaches, ceci ne serait pas possible. En outre, lorsqu'un emballage est mis en cause, il est nécessaire d'avoir une expertise objective sur ses performances techniques de la part d'un organisme indépendant.

Par contre, l'assistance au projet devra en même temps s'orienter vers les secteurs reconnus comme prioritaires, à savoir : papier-carton, bois, verre.

A cet égard, une attention particulière mérite d'être portée sur la création d'un organisme qui soit d'une part indépendant mais d'autre part très étroitement lié et appuyé par l'inter-profession.

Si le projet envisagé se réalise selon le planning décrit dans la partie qui suit, Madagascar se dotera d'un outil scientifique et technologique qui lui permettra de combler, dans un proche avenir, un vide qui existe jusqu'à présent dans cet important domaine.

RECOMMANDATIONS

En conclusion de notre mission à Madagascar, nous recommandons de créer un cadre institutionnel spécialisé que nous intitulerons: CENTRE MALGACHE DE L'EMBALLAGE ET DU CONDITIONNEMENT.

La justification pour cette création se trouve dans les parties précédentes de notre Rapport. Elle a été également précisée dans le Document du Projet préliminaire qui fait partie intégrante de ce Rapport comme Annexe No. 3.

Dans ce Document, les objectifs du Projet, les résultats escomptés ainsi que les apports proposés pour le gouvernement et pour l'Organisation ont été précisément définis.

Cependant nous voudrions encore une fois souligner qu'à fin de réaliser les nombreux objectifs que le Projet se fixe à savoir:

- 1°: répondre aux besoins d'amélioration de la qualité de matériaux d'emballage et des emballages,
- 2°: améliorer le rapport prix produit-prix emballage,
- 3° créer des emballages répondant aux exigences des marchés d'exportation et permettant aux produits malgaches d'y être présentés avec toutes leurs qualités premières,
- 4° valoriser au maximum les matières premières locales,
- 5° aider les industries à résoudre les problèmes techniques se rapportant à la fabrication des emballages,
- 6° aider les secteurs utilisateurs en particulier les exportateurs à dynamiser à travers l'emballage leur offre sur les différents marchés.

Il lui faut garantir les conditions humaines, matérielles et techniques surtout du côté malgache, permettant dès le début de former un cadre institutionnel harmonieux, qui constituera une base solide du CMEC.

Etant donné la situation économique de Madagascar, nous recommandons:

..||

1. Commencer la mise en route du projet modestement, utilisant au maximum l'infrastructure locale à laquelle le Projet pourra s'intégrer.
2. Orienter le Projet dans sa première phase du fonctionnement vers les activités qui ressortent des besoins les plus urgents du pays à savoir:

- la formation des cadres pour le Centre. Ces cadres constitueront ensuite une équipe de formateurs pour l'industrie utilisatrice et productrice.

Mais déjà dans la première phase de formation prévoir également les cadres des industries.

- la concentration des premières activités sur les branches suivantes: papiers-carton, bois et verre.

Pour ces domaines le CMEC devrait être capable d'assurer un ensemble de services dont l'industrie aura besoin|normalisation, réglementation, méthodes de contrôle de la qualité, des essais et des analyses de laboratoire, la recherche technologique ainsi que les études technico-économiques y correspondantes.

3. Parallèlement au développement des activités décrites ci-dessus, les assistances ponctuelles orientées vers les secteurs industriels déjà évoqués devraient être envisagées dans le cadre du Projet. Les experts internationaux et leurs homologues nationaux devraient se pencher vers les entreprises représentants d'une part des fabricants de matières premières, de matériaux d'emballage et des emballages eux-mêmes et d'autre part leur utilisateurs pour les trois branches définies, afin de trouver des solutions permettant le plus vite possible apporter l'amélioration des emballages et du conditionnement en papier-carton, bois et verre.
4. Les études signalées dans la partie F du Document du Projet devraient être entreprises aussitôt que le Projet démarre.

Le consultant recommande notamment une étude profonde et complexe sur le conditionnement des produits pharmaceutiques étant donné l'importance de cette fabrication enregistrée au cours de sa mission.

5. Pourtant, tenant toujours compte des conditions particulières à Madagascar il est aussi à envisager une autre alternative pour la mise en marche du Projet, à savoir de le commencer par un secteur le plus important pour ce pays, qui est le papier-carton. Ceci permettrait d'observer l'évolution de l'activité menée par le Projet, étudier et analyser l'intérêt des industriels pour les services offerts par le CMEC, etc. (Annexe N° 7).

Néanmoins il restera toujours valable et nécessaire de réaliser systématiquement d'un ensemble d'activités prévues par le consultant dans le cadre du Projet se trouvant en Annexe No. 3.

6. Afin de permettre au Projet d'évoluer de façon satisfaisante, la formule d'une concertation de tous les organismes malgaches concernés par le problème de l'emballage devra être assurée dès le début.

Il semble que l'association à la Commission Interministérielle prévue par le consultant dans l'organigramme, de différents départements ministériels, banques, FNI et surtout du Groupement des Entreprises de Madagascar peut bien servir cette formule.

Un rôle particulier serait à jouer au GEM vi-à-vis des industriels y affiliés pour les lier aux services effectués par le CMEC.

7. Il serait également hautement souhaitable que toutes les actions menées en faveur du Madagascar par l'ONU p.ex. dans les domaines tels que: la promotion des exportations, la normalisation et le contrôle de la qualité notamment pour les produits alimentaires, ainsi que dans tel que la matière de la technologie du bois et d'autres, soient harmonisées avec le Projet en Emballage et Conditionnement.

8. En ce qui concerne l'implantation du Projet, le consultant considère que la décision devra appartenir aux autorités malgaches.

Et finalement, nous prévoyons comme un objectif à long terme, l'élargissement de l'étendue de l'activité du CMEC, suivant les besoins et les possibilités d l'économie malgache, jusqu'à la mise

..||

au point d'une structure complexe pour faire face à l'ensemble de problèmes qui se posent au niveau de l'emballage et du conditionnement.

A partir de ce moment le Centre Malgache serait visé vers la recherche des solutions technologiques permettant p.ex. de faire un choix des matériaux d'emballages de tous les types les plus économiques, correspondant au mieux aux besoins et aux exigences des produits à emballer et de faire un choix des techniques et technologies les plus récentes dans la fabrication de l'emballage et dans les systèmes de conditionnement.

Ces activités permettront au Madagascar de valoriser ses ressources nationales et de promouvoir le produit malgache comme il le mérite.

NATIONS UNIES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONUDI

DESCRIPTION DE POSTE

DE/MAG/E2/007/11-66/313.0

- Désignation du poste** : Consultant dans l'industrie de l'emballage et du conditionnement
- Durée de la mission** : Un mois
- Date d'entrée en fonctions** : Le plus tôt possible
- Lieu d'affectation** : Antananarivo, avec déplacements en province.
- But du projet** : Aider le Gouvernement malgache dans la création de services institutionnels pour la promotion et l'appui au développement des industries fabricants et utilisatrices d'emballages dans le domaine de la technologie et des techniques concernées.
- Attributions** : Le consultant commencera sa mission à Madagascar par un briefing au bureau du PNUD à Antananarivo, où il recevra des renseignements sur l'origine et les conditions générales du projet, de la part du Conseiller Principal Hors Siège de l'ONUDI. Il devra s'acquitter particulièrement des tâches suivantes :
1. Se renseigner sur les problèmes à Madagascar dans le domaine de l'emballage et du conditionnement, notamment en ce qui concerne d'une part les demandes, d'autre part la disponibilité des emballages requis pour les produits malgaches. A cet effet, il devra lire et étudier les rapports des consultants en emballage et conditionnement du Centre du Commerce International sur ses missions à Madagascar, visiter des entreprises utilisatrices, fabricantes et importatrices d'emballages, ainsi que les départements gouvernementaux et infrastructures technologiques intéressées au développement des industries de l'emballage et du conditionnement dans le pays.

Toutes candidatures ou communications relatives à cette description de poste devront être adressées à :

Section de recrutement du personnel affecté aux projets, Division des opérations industrielles
ONUDI, Centre international de Vienne II P. (VI) A 1401 Vienne (Autriche)

2. Se renseigner particulièrement sur l'opportunité d'un projet d'assistance technique de l'ONUDI pour la mise sur pied d'un Centre d'Emballage à Madagascar, quantité et niveaux des contreparties qui pourront être apportés par le Gouvernement, niveau financier compatible avec les ressources de la part du PNUD et les besoins en termes d'experts/consultants, de la formation et de l'équipement, pour le projet.
3. Définir, aussi précisément que possible, les services qui seront mis en oeuvre au Centre d'Emballage pour son assistance technique directe aux industries nationales fabricantes et utilisatrices d'emballages, les ressources dont il aura besoin en termes de personnel, édifices, budget opérationnel et son encadrement dans les infrastructures nationales.
4. Préparer un brouillon de document de projet en consultation avec les contreparties, le bureau du PEUD et le Conseiller Principal Hors Siège de l'ONUDI, pour la création, l'équipement, la formation et la mise en marche opérationnelle d'un Centre d'Emballage vraiment le plus adéquat aux conditions spécifiques de Madagascar au moment actuel.

Formation &

expériences requises : Technologiste dans le domaine de l'emballage et du conditionnement avec formation universitaire ou expérience équivalente. Particulière expérience dans la planification et mise en oeuvre de projets pour la création de centres d'emballages adéquats aux conditions spécifiques des pays concernés.

Connaissances linguistiques

: Français

Renseignements complémentaires

: Le projet "Promotion de la Petite et Moyenne Industrie" a pour objectif de promouvoir et de développer la petite et moyenne industrie à Madagascar en promouvant de nouveaux projets et en aidant les entreprises existantes à se développer, en améliorant leur gestion ainsi que leur productivité, la qualité de leurs produits, leur pénétration sur les marchés tant nationaux qu'étrangers.

L'assistance qui est l'objet de cette mission aura pour but, en plus du développement de la technologie concernée, la création d'un Centre d'Emballage capable de rendre l'assistance technique requise dans le domaine de sa spécialité aux petites et moyennes industries à Madagascar.

**LISTE DES ORGANISMES ET ENTREPRISES VISITES
ET PERSONNES RENCONTREES**

Conseil Suprême de la Révolution

- Monsieur Ranandafy Rakotonindrina
Conseiller Suprême de la Révolution
chargé de l'économie

Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines

- Monsieur Wilson Rakotoarivelo
Directeur des Etudes Industrielles
- Monsieur Alain Pierre Bernard
Directeur de la Programmation
- Monsieur Razafindrakoto Laurent
Chef du Service des Etudes Industrielles
et responsables des services :
 - Etudes Sectorielles
 - Etudes Technologiques
 - Normalisation et Contrôle
de la Qualité
 - Investissements et Financement
 - Service des Projets

Ministère du Commerce

- Monsieur E. Randrianantoandro
Directeur des Exportations
- Madame Rakotobe Rabehevitra
Chef du Service du Conditionnement
- Madame J.F. Kanarivelo
Chef de Division de la Normalisation

Ministère de la Recherche et de la Technologie pour le Développement

- Monsieur Daka Fosesy Rajaona
Directeur d'Appui aux Recherches Technologiques
- Madame Lala Rakotovaso
Directeur d'Appui aux Recherches d'Environnement

- Monsieur Justin Rarivoson
Directeur Général
Fonds National d'Investissement
- Monsieur Augustin Rafidison
Secrétaire Général
Syndicat des Industries de Madagascar

L'Infrastructure de laboratoire

- . Au sein du Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines
- . Au sein du Ministère de la Recherche Scientifique et de la Technologie

Sociétés utilisatrices d'emballages

SEVIA

- Madame Rakotoasimbola
Chef du Service Commercial
- Monsieur Rakotobe Jean Baptiste
Chef de la Production

CODAL

- Monsieur Jacques Brunot
Directeur Général

UCCFRUIT & Association des Exportateurs de Letchis

- Monsieur G. Ramiaramanana
Directeur Général

SCCCBIS

- Monsieur S. Raveloson
Directeur Général

J.B.

- Madame Simone
Responsable du Secteur Confiserie
- Mademoiselle Sahondra
Chef de Service Biscuiterie

TAF

- Monsieur Taloumis
Directeur Général

S T A R

- Monsieur Couderc
Directeur Général
- Monsieur Andretseheno
Chef Département Transport

Secteur Pharmaceutique

COFARFA

- Monsieur Razanamasy
Directeur Général

Secteur Cosmétique, Parfumerie

SGKALCO

- Monsieur R. Voisin
Directeur Général

Secteur Tabacs, Cigarettes

Office Malgache des Tabacs

- Monsieur Olivier Harada
Directeur Général

Manufactures Kisodrazana

- Monsieur Pierre Andriantsitohaina
Directeur

Usine des Cigarettes

- Monsieur Gérard
Directeur

Sociétés productrices d'emballage par matériau d'emballage

Métal

Société Malgache d'Emballages Métalliques (S.M.E.M.)

- Monsieur Claret
Directeur Général

Plastiques

- Monsieur Robert Duclos
Directeur Général
Saint Frères
- Madame Bculanger
Assistante de Direction
ENDUMA

- Monsieur A.A. Ismaël
Directeur Commercial
SOSIMABI

Verre

Société Verrière Kalzache (SC.VE.KA.)

- Monsieur
Directeur Général

SC.SI.KA.BI.

- Monsieur A.A. Ismaël
Directeur Commercial

Papier, carton

FaF&D

- Monsieur G. Ramanantsoavina
Directeur Général
- Monsieur Désiré Randrianarivelo
Directeur Commercial
- Monsieur Richard Rakotoarison
Directeur de Production & Exploitation
- Monsieur L.i. Razafindrakoto
Directeur Technique

ELGE

- Monsieur
Directeur Général

Société de Fabrication d'Articles de Conditionnement
F A R C U

- Monsieur J. Ravelojaona
Directeur Commercial
- Monsieur R. Ralijaona
Président du Conseil d'Administration

SLITA

- Monsieur Andriamifidy
Directeur Général

GRAFHCPRINT

- Monsieur J.I. Serre
Directeur Général

Bois

- Monsieur Jean Ulysse Béchard
Consultant en industrie du bois

Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)

- Monsieur Ottorino Jannone
Représentant Résident
- Monsieur Gilles Stevens
Conseiller Industriel Principal
Hors Siège de l'ONU
- Madame Vibeke Andersen
Junior Programme Officer
- Monsieur Kidane Zereghzi
Administrateur du Développement Industriel
Service de l'Infrastructure Institutionnelle
- Monsieur Fath
Consultant

Experts des Nations Unies rencontrés

- Monsieur Hubert Sainmont
Conseiller Technique Principal
- Monsieur Gustavus-Jones
Expert en Commercialisation
- Monsieur Jean Ulysse Béchard
consultant en Industrie du Bois
- Monsieur André Hupin
Chargé de Programmes FAO
- Monsieur Gordon Fuller
Consultant en Pâte à papier

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

Projet du Gouvernement de la
REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE MADAGASCAR

DOCUMENT DE PROJET

(BROUILLON)

Titre Assistance à l'Industrie de l'Emballage et du Conditionnement

Numéro MAG/87/008/A.01.37 Durée 3 ans

Fonction primaire Renforcement des Institutions

Fonction secondaire Appui direct

Secteur (Class. du Govt) Industrie (Class. PNUD) 35 industries

Sous-secteur (Class. du Govt) (Class. PNUD) 3530 Services et
Institutions Industriels

Agence d'exécution du Gouvernement :

Agence d'exécution des Nations Unies : Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI)

Date prévue de mise en route : Janvier 1988

Contribution du Gouvernement :

Contribution du PNUD :

Approuvé : _____
(au nom du Gouvernement)

Date : _____

(au nom de l'ONUDI)

Date : _____

(au nom du PNUD)

Date : _____

PARTIE I

CONTEXTE JURIDIQUE

Le contexte juridique est stipulé dans l'annexe I du présent document de projet dont il fait partie intégrante, en attendant la signature de l'accord de base avec la République Démocratique de Madagascar.

PARTIE II

LE PROJET

A. Objectif de développement

Assurer un développement cohérent du secteur de l'emballage pour le rendre apte à répondre aux besoins croissants du marché national et de celui de l'exportation :

- en améliorant la qualité des matières premières, de même que l'ensemble des conditions économiques, technologiques et promotionnelles touchant l'emballage lui-même ;
- en limitant les pertes et les avaries des produits causés par un emballage inadéquat tout au long de leur acheminement jusqu'au consommateur national et/ou étranger.

B. Objectifs immédiats

Mettre en place un organisme national à vocation interprofessionnelle spécialisé en matière d'emballage et de conditionnement au service des pouvoirs publics, des fabricants d'emballages, de leurs utilisateurs, des distributeurs, des transporteurs et des assureurs.

Cet organisme intitulé Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement aura pour tâches :

- 1- La formation des cadres des industries productrices et utilisatrices d'emballage ;
- 2- L'élaboration d'études et d'analyses techniques et économiques se rapportant aux besoins et aux possibilités en matière d'emballage à Madagascar ;
- 3- L'établissement de projets de normes, de réglementations, de spécifications techniques et de méthodes de contrôle de qualité concernant tous les emballages et conditionnements ;
- 4- La recherche technologique et les essais par un laboratoire spécialisé.

C. Conditions spéciales

Le présent projet se déroulera en étroite collaboration avec les projets MAG/86/007 Promotion de la PMI, MAG/86/008 Promotion des échanges internationaux malgaches, MAG/87/005 Promotion de la qualité des produits à l'exportation, MAG/87/007 Promotion de la qualité des produits industriels et TCP/MAG/4510 Renforcement de la législation et des activités de contrôle des denrées alimentaires.

D. Données de base et justification

Pour mener à bien et amplifier sa politique d'exportation, Madagascar se doit bien répondre aux exigences des marchés internationaux. Ces exigences se rapportent entre autres à l'emballage et au conditionnement qui doivent conserver aux produits toutes leurs qualités jusqu'au stade final de la consommation.

Les exigences économiques de l'emballage sont également importantes. Elles peuvent déterminer la vente d'un produit sur un marché donné. Or, il a été constaté que le coût de l'emballage et du conditionnement à Madagascar représente une part trop élevée de la valeur du produit (boîtes métalliques, cartons, étiquettes, emballages plastiques, etc...).

Cette valeur anormalement élevée du prix de l'emballage prélève une part du prix du produit à la production et défavorise donc le producteur (par exemple : les conserves). En outre, une grande quantité des produits alimentaires malgaches sont actuellement exportés en vrac pour être conditionnés et transformés sur les marchés extérieurs.

A travers l'emballage, on peut améliorer la valeur des produits locaux en réalisant sur place les opérations de traitement et de conditionnement. Par ailleurs, l'industrie de l'emballage à Madagascar consomme actuellement des matières premières essentiellement importées et dans une moindre mesure locales.

Il est donc impératif d'utiliser au maximum les matières premières nationales en les substituant petit à petit à celles importées dans la production d'emballage et de matériaux de conditionnement, ce d'autant plus que les matériaux d'emballage importés sont parfois inadéquats aux conditions locales de fabrication et aux produits à emballer. Ils sont également trop chers pour leurs utilisateurs.

Sur le plan social, l'emballage et le conditionnement font appel à une main d'oeuvre nombreuse à tous les niveaux. Il importe donc que le maximum des opérations de transformation et de présentation des produits exportés soient réalisées sur place par la main d'oeuvre nationale.

L'industrie de l'emballage malgache exige également un appui spécifique sur les diverses étapes de la transformation et fabrication de l'emballage.

Une analyse de la situation de l'emballage à Madagascar met en évidence les points suivants :

- au niveau de la fabrication de matériaux d'emballage et des emballages

- . la connaissance des moyens de contrôle de qualité, des performances spécifiques de ce type de fabrication est généralement insuffisante ;
- . les techniques et les technologies de fabrication des emballages connus dans les pays industrialisés sont peu acquises et utilisées ;
- . il n'existe aucune possibilité de contrôler de façon globale les contraintes auxquelles les emballages de tous les types sont soumis au cours de leur utilisation. A ceci il faut ajouter la recherche indispensable dans ce domaine.

- Au niveau de l'utilisation de l'emballage

- . les contingences auxquelles sont soumis les emballages sont mal connues, et dans tous les cas, les performances techniques qui sont nécessaires pour les supporter sont mal définies ;
- . il n'existe pratiquement pas chez les utilisateurs de moyens pour contrôler les opérations de conditionnement des produits
- . le choix optimal et économique de l'emballage mettant en valeur un produit n'est pas possible à l'heure actuelle, faute de recherches dans ce domaine.

- Au niveau général

Manque de connaissance

- . des détériorations des emballages et des pertes qui surviennent au cours du processus d'emballage des produits ;
- . des moyens et types de transport appropriés ;
- . des déterminants de la rentabilité de fabrication des différents matériaux d'emballages et types d'emballage.

L'évaluation des conditions existant actuellement à Madagascar permet de constater, que bien qu'il soit idéal d'avoir une structure institutionnelle pour faire face à l'ensemble des problèmes qui se posent en matière d'emballage et de conditionnement, il serait prématuré de mettre sur pied dès maintenant une structure aussi complexe. C'est pourquoi il est nécessaire de prévoir un organisme sui generis adapté aux réalités des besoins et des possibilités économiques et industriels de Madagascar.

E. Résultats escomptés

A l'issue du projet, le Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement sera en mesure d'accomplir les fonctions suivantes :

1- En matière de formation des cadres

Le Centre disposera d'une équipe de formateurs qui sera apte à :

- définir les besoins en formation des cadres de l'industrie selon des critères thématiques ou sectoriels ;
- concevoir des programmes de formation spécialisée correspondant aux besoins de chaque secteur ou bien à la demande des milieux intéressés par un problème d'emballage ;
- organiser la formation sous une forme adaptée aux besoins : séminaires, tables rondes, stages ponctuels ;
- assurer annuellement la formation spécialisée pour 10 à 12 cadres de l'industrie des matériaux d'emballage et des emballages ainsi que pour 20 cadres techniques et économiques de l'industrie utilisatrice et 5 représentants des secteurs transport et auxiliaires.

2- En matière d'études et d'analyses techniques et économiques

Le Centre sera capable de :

- appréhender et évaluer les besoins en emballages de tous les secteurs utilisateurs et produit par produit ;
- effectuer auprès des industriels des enquêtes et des analyses sur le marché d'emballage ;
- recueillir des renseignements économiques et promotionnels se rapportant au produit donné ;
- élaborer des programmes d'études et d'analyses à court et à moyen terme (1 à 5 ans) ;
- entreprendre des études sur la rentabilité de fabrication des différents types d'emballages et sur l'amélioration du rapport prix produit-prix emballage ;

- réaliser une étude technique-économique sur les détériorations des emballages et les pertes en cours d'acheminement du produit ainsi que sur les moyens de transport (vrac, containers, etc...) ;
- mener des études systématiques sur l'optimisation de la fabrication de l'emballage ;
- substituer des matériaux onéreux par des matériaux plus économiques correspondant mieux aux exigences posées par un produit et valorisant au maximum les matières premières locales ;
- servir d'appui technique aux industries utilisatrices en particulier aux exportateurs en dynamisant à travers l'emballage leur offre sur les différents marchés ;
- servir d'appui économique au laboratoire de recherche technologique du Centre Malgache de l'Emballage et Conditionnement.

3- En matière de normalisation, réglementation et contrôle de qualité

Le Centre malgache, pour 3 catégories d'emballage (papier-carton, bois et verre) :

- disposera d'une connaissance des méthodes visant à l'élaboration des projets de normes, spécifications et réglementations ainsi qu'à la définition des moyens du contrôle. Il sera étroitement lié aux activités menées dans ce domaine sur le plan national ;
- disposera d'un ensemble de documents et d'informations techniques se rapportant à la normalisation et au contrôle de qualité des matériaux d'emballage et des emballages ;
- sera capable d'effectuer le contrôle de la qualité par prélèvement des emballages* à la demande des pouvoirs publics et des sociétés productrices, utilisatrices et exportatrices.

L'assistance dans ce domaine comprendra aussi les expertises et les conseils indispensables pour la préparation des marchés d'emballages au point de vue de la conformité aux normes et critères de qualité valables non seulement à l'intérieur du pays mais également à l'étranger.

4- En matière de recherche technologique et des essais de laboratoire

Le Centre sera capable, pour les 3 catégories mentionnées ci-dessus, à la demande de tous les secteurs industriels intéressés ainsi qu'à la demande des pouvoirs publics de réaliser un ensemble d'essais spécifiques sur les emballages et sur les divers types de matériaux d'emballage :

- essais mécaniques
- essais climatiques
- essais physico-chimiques
- analyses sur la qualité, etc...

* tant fabriqués sur place qu'importés

F. Activités du projet

1. Assistance en matière de formation spécialisée

- . Etude en vue de déterminer par secteur industriel les besoins en formation ;
- . Formation spécialisée de l'homologue responsable de la formation ;
- . Etablissement du programme de formation pour les cadres techniques du projet et définition des moyens de formation ;
- . Préparation du programme de formation des cadres de l'industrie ;
- . Préparation d'une table ronde pour les milieux concernés par l'emballage ;
- . Organisation et mise en route du cycle de stages de formation
- . Mise au point du Service de formation (cadres, moyens, budget)

2. Assistance en matière d'études économiques

- . Etude approfondie en vue de déterminer les besoins en emballage secteur par secteur ;
- . Etude sur des nouveaux produits à emballer demandés par des entreprises ;
- . Etablissement du programme de travail dans le domaine des études et analyses économiques ;
- . Etude sur la rentabilité de fabrication d'emballages en verre en fonction des différents produits ;
- . Mise au point du fonctionnement du Service Economique (cadres moyens, méthodes de programmation, etc...).

3. Assistance en matière de normalisation, réglementation et contrôle

- . Détermination d'une base de normalisation des emballages actuellement utilisés à Madagascar et préparation du programme d'activités dans le domaine de la normalisation, réglementation et contrôle de qualité conjointement avec les travaux menés sur le plan national.
- . Formation d'un cadre responsable dans ce domaine ;
- . Mise en fonctionnement du Service au sein du Centre d'Emballage.

4. Assistance en matière d'activité technique

- . Etude technique avec l'appui du Service Etudes Economiques des conditions locales tant de la fabrication des matériaux d'emballage et des emballages que de la manutention, du stockage et du transport, notamment pour les produits exportés
- . Etude sur les avaries des emballages et les pertes des produits ;
- . Définition des contraintes et des problèmes techniques qui se posent au niveau de différents types d'emballages ;
- . Préparation des programmes de recherches et d'essais ;
- . Elaboration de la méthodologie des essais sur les matériaux et sur les emballages ;
- . Etablissement pour chaque catégorie d'emballage des spécifications définissant les performances à atteindre pour assurer une bonne protection au produit (notamment à l'exportation) ;
- . Etude des matières premières locales en vue de les adapter aux besoins de l'emballage ;
- . Définition précise du matériel de laboratoire ;
- . Préparation des commandes pour ce matériel ;
- . Réception de l'équipement, contrôle et installation ;
- . Mise en marche du laboratoire d'essais ;
- . Elaboration du programme de recherche et d'études pour plusieurs années.

G. Apports du projet

1. Apport du Gouvernement

Le Gouvernement malgache prendra en charge :

- un Directeur National qui coordonnera et assurera un bon déroulement des activités du projet ; 36 m/h
- cinq cadres (ingénieurs, économistes) pouvant dès le démarrage du projet participer aux actions menées par les experts et consultants de l'ONUDI ; 180 m/h
- la mise à la disposition du projet de locaux indispensables : 6 bureaux équipés et deux salles de dimension minimum 75m² chacune, destinées au Laboratoire.

2. Apport du PNUD

a) Apport en personnel

Expertise Internationale

- Conseiller Technique Principal spécialiste en Emballage	36 m/
- Spécialiste en Formation	5 m/h
- Expert en Normalisation et Contrôle de qualité	5 m/h
- Technicien de laboratoire	8 m/h
- Consultants divers selon besoin (papier et carton, verre, bois)	<u>9 m/h</u> 63 m/h

Personnel d'appui

1 secrétaire de direction

2 chauffeurs

Voyages administratifs

b) Formation à l'étranger

Les besoins et les programmes seront définis par le spécialiste en Formation. A titre d'estimation préliminaire, 5 cadres du Centre et environ 5 cadres de l'industrie devront être formés à l'étranger. 12 m/h

c) Matériel non consommable

La liste détaillée du matériel de laboratoire à acquérir sera établie par le Technicien de laboratoire.

L'équipement de base du laboratoire consistera, de toute façon, dans le matériel suivant :

- poste d'essais mécaniques
 - . plan incliné
 - . potence de chute
- petite presse
 - . table vibrante
 - . banc de traction
- poste d'essais climatiques
 - . caisson climatique (1m³)
 - . chambre d'essais au brouillard
- postes d'essais physico-chimique
compressomètre, électromètre, déchirromètre, pénétromètre, micromètre pour papier films, complexes, appareil de perméabilité, duromètre, hygrographeur, etc...

Deux voitures pour les déplacements

Photocopieuse

Machine à écrire

Machine à calculer.

d) Matériel consommable

papeterie, fournitures de bureau, composants chimiques pour les essais, verrerie, échantillons divers pour essais.

e) Divers

frais de fonctionnement.

H. Plan de travail

Un plan de travail détaillé pour la réalisation du projet sera établi par le Conseiller Technique Principal en collaboration et en accord avec les autorités malgaches, le PNUD et l'ONUDI. Ce plan sera établi par le Conseiller Technique Principal dès son arrivée à Madagascar ; une fois approuvé par les parties, il constituera une partie intégrante du document de projet en tant qu'annexe III. Il pourra, selon les besoins être mis à jour périodiquement.

I. Canevas pour une participation effective du personnel

Les rôles respectifs du personnel national et international seront déterminés par discussion et accord mutuel par les responsables du projet dès le début de celui-ci et exposé dans un cadre pour la partie effective du personnel national et international au projet. Le cadre qui sera annexé au document de projet sera révisé régulièrement. Les rôles respectifs du personnel national et international seront en harmonie avec la définition et les buts spécifiques de la coopération technique.

J. Communications relatives à l'appui du développement

Les moyens d'information du PNUD ainsi que ceux du Gouvernement seront utilisés afin de donner la publicité nécessaire aux activités et aux résultats du projet dans les autres pays intéressés en voie de développement.

K. Cadre institutionnel

Le projet sera placé sous la tutelle du Ministère qui assurera le fonctionnement du mécanisme de coordination entre les différents organismes nationaux qui sont appelés à intervenir.

L'organigramme du Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement figure en annexe II.

L. Obligations antérieures et conditions préalables

Le projet deviendra opérationnel lorsque le Ministère de tutelle aura mis à la disposition du projet les moyens humains et matériels tels que décrit sous le point G.1.

M. Assistance future du PNUD

L'opportunité d'une assistance ultérieure sera examinée au cours du troisième trimestre 1989 par une mission tripartite d'évaluation approfondie (Gouvernement-PNUD-ONUDI) sur la base des résultats obtenus et des besoins prévisibles.

PARTIE III

CALENDRIER DES CONTROLES - EVALUATION ET RAPPORTS

A - Réunions tripartites et réunions techniques

Le projet fera l'objet d'examens périodiques conjoints conformément aux usages et procédures établis pour le contrôle de l'exécution des projets et du programme.

Les révisions techniques seront effectuées avec la participation d'un fonctionnaire de l'agence d'exécution ONUDI.

Une première réunion tripartite sera tenue après un semestre d'exécution.

B - Evaluation

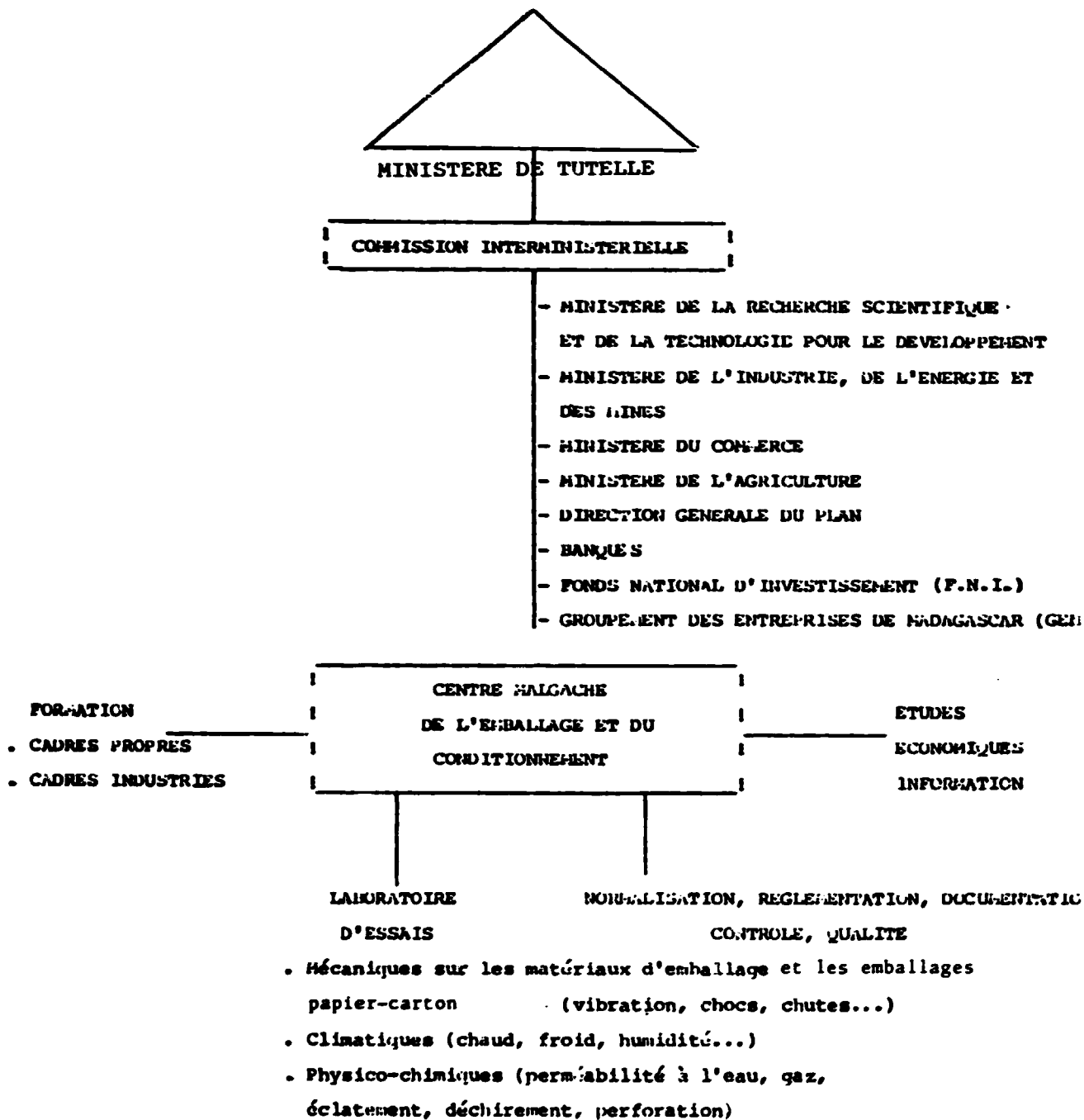
Le projet fera l'objet d'une évaluation conformément aux usages et procédures établis par le PNUD.

La date d'organisation et les termes de référence de l'évaluation seront décidés par consultation entre le Gouvernement, le PNUD et l'ONUDI.

C - Rapports

Le Conseiller Technique Principal établira les rapports suivants :

1. Des rapports semestriels sur l'état d'avancement du projet en consultation avec la Direction de l'Industrie sur les imprimés et selon les procédures prévues par le PNUD.
2. Un rapport final trois mois à l'achèvement du projet.



NOTE SUR LE PROJET PROMOTION DE LA
QUALITE DES ECHANGES EXTERIEURS DE
MADAGASCAR

1. Le document de projet comprend un ensemble d'activités orientées vers le développement du commerce extérieur malgache, limité aux produits alimentaires. On y a parfaitement bien mis un accent sur la mise en place d'une infrastructure interprofessionnelle vu que la promotion des échanges extérieurs est conditionnée par la qualité de produits à exporter et que la qualité est un problème interdisciplinaire.
2. Au sein du Commerce Extérieur doit fonctionner un système d'inspection assurant le contrôle des produits exportés et importés. C'est dans cette optique que le projet se situe.
3. La mise au point d'une réglementation des normes techniques de contrôle est prioritaire avant de parler de la qualité.
4. Ad. p. 4, p. 3. Il serait plutôt souhaitable de parler de la mise en place au lieu de "renforcement" des activités de normalisation
5. Toutes les actions prévues dans ce projet vont assurer plus de services promotionnels que techniques, ce qui est correct du point de vue des objectifs que le commerce se pose toujours.
6. Tous les moyens mis à la disposition du projet y compris l'assistance des experts, la formation des cadres malgaches témoignent la thèse exprimée dans le point 1 de cette note.
7. Ce projet ne rentre pas dans les compétences de l'ONUDI (techniques, technologies) par contre, une fois opérationnel, pourra bien constituer un appui complémentaire (banque d'information, vulgarisation, études sur l'extension de produits malgaches sur les différents marchés, etc....) pour un organisme technologique spécialisé sur le plan national dans l'emballage et conditionnement.

Chamb...

COMPTE-RENDU

DATE : 3 MARS 1967

ENTREPRISE VISITEE : SLITA
TANJOMBATO TEL. 460-72

PARTICIPANTS : Monsieur Michael CUSTAVUS-JONES
EXPERT O.N.U.D.I.
Projet 007

Madame Elwira KUCHARSKA
CONSULTANT PRINCIPAL O.N.U.D.I.

PERSONNE CONTACTEE : Monsieur James ANDRIAMIFIDY
DIRECTEUR GENERAL, SLITA.

OBJECTIFS DE LA VISITE:

- Δ ETABLIR UN CONTACT ENTRE M. ANDRIAMIFIDY ET MME KUCHARSKA DANS LE CONTEXTE DE SA MISSION A MADAGASCAR CONCERNANT L'EMBALLAGE
- Δ CHERCHER LA COOPERATION DE SLITA DANS UN EXAMEN ANALYTIQUE DU PROJET 007 COMME UN ECHANTILLON REPRESENTATIF DES IMPRIMERIES ET LEUR ROLE ACTUEL ET POTENTIEL DANS L'ECONOMIE MALAGASY.
- Δ POURSUITE DU DIALOGUE AVEC M. ANDRIAMIFIDY SUR LES APPUIS DISPONIBLES DE LA PART DU PROJET 007 [VOIR NOS COMPTE-RENDUS DU 14 NOVEMBRE 1966 ET 6 JANVIER 1967]

Pour des raisons d'économie et de convenance, nous traitons sous une forme titulaire "SLITA" comme étant une seule entreprise, mais pendant les trois années passées, elle a effectué une métamorphose en groupe de huit Sociétés anonymes et autonomes

SLITA et SOFIMAGES sont respectivement "Le Propriétaire des Biens d'Équipement" et "L'Actionnaire Majoritaire", et les six unités opérationnelles [SNITA, BOB, IMPAD, COLORMAG, FARCO et SERVICE] sont chacune dirigées indépendamment par un Président et un Conseil de Direction. L'analogie historique d'une confédération des "cités-états" sous la protection des "Satraps" dans les Moyens-Âges n'est pas inappropriée

M. Andriamifidy insiste toujours qu'avant de discuter les activités opérationnelles des composants du groupe SLITA, il faut se mettre dans le contexte d'un développement organisationnel continu et d'une idéologie et système de valeurs normatives particulières à l'entreprise

En effet, nous sommes d'accord que cette perspective soit nécessaire pour bien comprendre les circuits des relations assez complexes dans l'entreprise. La nouvelle perspective que M. Andriamifidy nous a accordée est qu'il considère les trois sociétés les plus mûres comme constituant des activités gagnantes et les autres, pour le moment, constituant des activités formatives et de développement auprès des équipes de gestion moins mûres

Avec un réalisme exemplaire, il accepte que la contribution bénéfique pendant cette période de formation et de développement ne puisse être jugée sur les mêmes critères que celles des entreprises déjà bien formées. Il faut attendre si la SLITA a la même large vue. Il semble bien probable que le chiffre d'affaires et la rentabilité de la SLITA reorganisée à court terme seront moins forts que ceux prévus auparavant avec un SLITA centralisée. En même temps, il faut reconnaître que la reorganisation représente un investissement dans l'avenir et les résultats financiers devront se baser, selon l'avis de M. Andriamifidy sur une prévision plus favorable que dans l'ancien SLITA

L'EMBALLAGE

Sur la question d'emballage, Monsieur le Directeur Général a proposé qu'il est souhaitable pour Mme KUCHARSKA de faire un entretien avec le Président et les principaux cadres de FARCO, l'unité la plus engagée directement dans cette activité

On estime que directement ou indirectement, plus de 65% du chiffre d'affaires < 1 Milliard de FMG sont tirés directement des activités d'appui de "Emballage", "Conditionnement" et "Actions Publicitaires et Promotionnelles".

Mme KUCHARSKA a exprimé son intention de poursuivre cette offre directement avec les entreprises concernées.

D'autre part, M. Andriamifidy a signalé un vif intérêt dans la possibilité de former un centre d'emballage à Madagascar, mais il a de même précisé sa conviction que cela doit être fait aux conditions Malagasy et mis en place avec la collaboration étroite des praticiens et des intéressés locaux. A la fin, il a offert une contrepartie directement engagée avec l'emballage comme source d'information directe à Mme KUCHARSKA.

RECHERCHES DU PROJET SUR L'IMPRIMERIE A MADAGASCAR

Une faiblesse des statistiques officielles et celles tirées de l'organisme central de l'industrie organisée, UNPRIM, est que toutes les deux informations sont présentées d'une façon différente, voire moins que complètes et plutôt historiques que prévisionnelles.

L'UNPRIM, compréhensiblement, ne s'occupe que de ses membres constituants. Les statistiques officielles ne concernent que les entreprises ayant comme activité centrale l'imprimerie. De part et d'autre, il manque la ponctualité dans la collation et la présentation des statistiques.

Nous essayons, au moyen d'un questionnaire très simple et strictement confidentiel (Voir exemplaire attaché en annexe), de lancer une recherche modeste mais immédiatement opérationnelle pour interpréter les tendances du passé immédiat et pour prévoir à court terme la contribution potentielle que l'industrie de l'imprimerie prise dans sa totalité peut offrir à l'économie Malagasy.

M. Andriamifidy a signalé, sujet à l'accord des conseils de direction individuelle, notre accès à la recherche des informations dont nous avons besoin. Nous sommes très obligés pour cette collaboration qui nous offre l'opportunité d'examiner une section de l'industrie autrement ignorée.

En poursuite de cette action, nous allons lancer un programme de consultation avec chaque Société Anonyme de la SLITA concernée.

ENTREPRISES INTERESSEES PAR L'EMBALLAGE

1 - <u>Fabricants d'emballage</u>	
plastiques	3
papier, carton, sacs, cornets, boîtes, façonnage, caissiers	6
sacs sisal, toile, jute	6
bois-caisses, containers, cas- settes, palettes	5
métal	1
verre	2
bouclage, capsules	3
imprimeries	10
	<hr/>
	36
2 - <u>Manutentionnaires et trans- porteurs</u>	21
3 - <u>Assureurs</u>	2
4 - <u>Utilisateurs d'emballage</u>	
Secteur alimentaire	
- industrie de viande	7
- produits laitiers	4
- chocolateries, confiseries, biscuiteries, boulangeries, pâtes alimentaires	20
- huileries	6
- café, cacao, épices, girofle, vanille	15
- riz, sucre, farine	10
- boissons différents	3
- vin, rhum	8
- conserves, jus, fruits	10
- fruits, légumes	6
- produits de pêche	4
	<hr/>
	93
Secteur tabacs, cigarettes	
alumettes	12
Secteur savonneries	10
parfumeries	
cosmétiques	3
Secteur pharmaceutique	4
Secteur chimique	7
Secteur chaussure, cuir	4
Artisanat	30
	<hr/>
	163
<u>Exportateurs agréés</u> - environ	130
(plus que 100- prod. alim.)	
 Total général - plus que <u>220</u> sociétés intéressées	

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

Projet du Gouvernement de la

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE MADAGASCAR

DOCUMENT DE PROJET

(B R O U I L L O N)

Titre Assistance à l'Industrie de l'Emballage et du Conditionnement

Numéro MAG/87/008/A.01.37 Durée 1,5 ans

Fonction primaire Renforcement des Institutions

Fonction secondaire Appui direct

Secteur (Class. du Govt) Industrie (Class. PNUD) 35 industries

Sous-secteur (Class. du Govt) (Class. PNUD) 3530 Services et
Institutions Industriels

Agence d'exécution du Gouvernement :

Agence d'exécution des Nations Unies : Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI)

Date prévue de mise en route : Janvier 1988

Contribution du Gouvernement :

Contribution du PNUD :

Approuvé : _____
(au nom du Gouvernement)

Date : _____

(au nom de l'ONUDI)

Date : _____

(au nom du PNUD)

Date : _____

PARTIE I

CONTEXTE JURIDIQUE

Le contexte juridique est stipulé dans l'annexe I du présent document de projet dont il fait partie intégrante, en attendant la signature de l'accord de base avec la République Démocratique de Madagascar.

PARTIE II

LE PROJET

A. Objectif de développement

Assurer un développement cohérent du secteur de l'emballage pour le rendre apte à répondre aux besoins croissants du marché national et de celui de l'exportation :

- en améliorant la qualité des matières premières, de même que l'ensemble des conditions économiques, technologiques et promotionnelles touchant l'emballage lui-même ;
- en limitant les pertes et les avaries des produits causés par un emballage inadéquat tout au long de leur acheminement jusqu'au consommateur national et/ou étranger.

B. Objectifs immédiats

Mettre en place un organisme national à vocation interprofessionnelle spécialisé en matière d'emballage et de conditionnement* au service des pouvoirs publics, des fabricants d'emballages, de leurs utilisateurs, des distributeurs, des transporteurs et des assureurs.

Cet organisme intitulé Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement aura pour tâches :

- 1- La formation des cadres des industries productrices et utilisatrices d'emballage ;
- 2- L'élaboration d'études et d'analyses techniques et économiques se rapportant aux besoins et aux possibilités en matière d'emballage en papier-carton à Madagascar.
- 3- L'établissement de projets de normes, de réglementations, de spécifications techniques et de méthodes de contrôle de qualité concernant pour les emballages et conditionnements ;
- 4- La recherche technologique et les essais par un laboratoire spécialisé.

* en papier-carton

C. Conditions spéciales

Le présent projet se déroulera en étroite collaboration avec les projets MAG/86/007 Promotion de la PMI, MAG/86/008 Promotion des échanges internationaux malgaches, MAG/87/005 Promotion de la qualité des produits à l'exportation, MAG/87/007 Promotion de la qualité des produits industriels et TCP/MAG/4510 Renforcement de la législation et des activités de contrôle des denrées alimentaires.

D. Données de base et justification

Pour mener à bien et amplifier sa politique d'exportation, Madagascar se doit de répondre aux exigences des marchés internationaux. Ces exigences se rapportent entre autres à l'emballage et au conditionnement qui doivent conserver aux produits toutes leurs qualités jusqu'au stade final de la consommation.

Les exigences économiques de l'emballage sont également importantes. Elles peuvent déterminer la vente d'un produit sur un marché donné. Or, il a été constaté que le coût de l'emballage et du conditionnement à Madagascar représente une part trop élevée de la valeur du produit (boîtes métalliques, cartons, étiquettes, emballages plastiques, etc...).

Cette valeur anormalement élevée du prix de l'emballage prélève une part du prix du produit à la production et défavorise donc le producteur (par exemple : les conserves). En outre, une grande quantité des produits alimentaires malgaches sont actuellement exportés en vrac pour être conditionnés et transformés sur les marchés extérieurs.

A travers l'emballage, on peut améliorer la valeur des produits locaux en réalisant sur place les opérations de traitement et de conditionnement. Par ailleurs, l'industrie de l'emballage à Madagascar consomme actuellement des matières premières essentiellement importées et dans une moindre mesure locales.

Il est donc impératif d'utiliser au maximum les matières premières nationales en les substituant petit à petit à celles importées dans la production d'emballage et de matériaux de conditionnement, ce d'autant plus que les matériaux d'emballage importés sont parfois inadéquats aux conditions locales de fabrication et aux produits à emballer. Ils sont également trop chers pour leurs utilisateurs.

Sur le plan social, l'emballage et le conditionnement font appel à une main d'œuvre nombreuse à tous les niveaux. Il importe donc que le maximum des opérations de transformation et de présentation des produits exportés soient réalisées sur place par la main d'œuvre nationale.

L'industrie de l'emballage malgache exige également un appui spécifique sur les diverses étapes de la transformation et fabrication de l'emballage.

Une analyse de la situation de l'emballage à Madagascar met en évidence les points suivants :

- au niveau de la fabrication de matériaux d'emballage et des emballages

- . la connaissance des moyens de contrôle de qualité, des performances spécifiques de ce type de fabrication est généralement insuffisante ;
- . les techniques et les technologies de fabrication des emballages connus dans les pays industrialisés sont peu acquises et utilisées ;
- . il n'existe aucune possibilité de contrôler de façon globale les contraintes auxquelles les emballages de tous les types sont soumis au cours de leur utilisation. A ceci il faut ajouter la recherche indispensable dans ce domaine.

- Au niveau de l'utilisation de l'emballage

- . les contingences auxquelles sont soumis les emballages sont mal connues, et dans tous les cas, les performances techniques qui sont nécessaires pour les supporter sont mal définies ;
- . il n'existe pratiquement pas chez les utilisateurs de moyens pour contrôler les opérations de conditionnement des produits
- . le choix optimal et économique de l'emballage mettant en valeur un produit n'est pas possible à l'heure actuelle, faute de recherches dans ce domaine.

- Au niveau général

Manque de connaissance

- . des détériorations des emballages et des pertes qui surviennent au cours du processus d'emballage des produits ;
- . des moyens et types de transport appropriés ;
- . des déterminants de la rentabilité de fabrication des différents matériaux d'emballages et types d'emballage.

L'évaluation des conditions existant actuellement à Madagascar permet de constater, que bien qu'il soit idéal d'avoir une structure institutionnelle pour faire face à l'ensemble des problèmes qui se posent en matière d'emballage et de conditionnement, il serait prématuré de mettre sur pied dès maintenant une structure aussi complexe. C'est pourquoi il est nécessaire de prévoir un organisme sui generis adapté aux réalités des besoins et des possibilités économiques et industriels de Madagascar, commençant par un volet le plus urgent à savoir: l'emballage et le conditionnement en papier-carton, pour continuer ensuite son élargissement vers les activités dans le domaine du bois et du verre.

E. Résultats escomptés

A l'issue du projet, le Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement sera en mesure d'accomplir les fonctions suivantes :

1- En matière de formation des cadres

Le Centre disposera d'une équipe de formateurs qui sera apte à :

- définir les besoins en formation des cadres de l'industrie selon des critères thématiques ou sectoriels ;
- concevoir des programmes de formation spécialisée correspondant aux besoins du secteur ou bien à la demande des milieux intéressés par un problème d'emballage ;
- organiser la formation sous une forme adaptée aux besoins : séminaires, tables rondes, stages ponctuels ;
- assurer annuellement la formation spécialisée pour 10 à 12 cadres de l'industrie des matériaux d'emballage et des emballages ainsi que pour 20 cadres techniques et économiques de l'industrie utilisatrice et 5 représentants des secteurs transport et auxiliaires.

2- En matière d'études et d'analyses techniques et économiques

Le Centre sera capable de :

- appréhender et évaluer les besoins en emballages de tous les secteurs utilisateurs et produit par produit ;
- effectuer auprès des industriels des enquêtes et des analyses sur le marché d'emballage ;
- recueillir des renseignements économiques et promotionnels se rapportant au produit donné ;
- élaborer des programmes d'études et d'analyses à court et à moyen terme (1 à 5 ans) ;
- entreprendre des études sur la rentabilité de fabrication d'emballages papier-carton et sur l'amélioration du rapport prix produit-prix emballage.

- réaliser une étude technique-économique sur les détériorations des emballages et les pertes en cours d'acheminement du produit ainsi que sur les moyens de transport (vrac, containers, etc...) ;
- mener des études systématiques sur l'optimisation de la fabrication de l'emballage ;

- servir d'appui technique aux industries utilisatrices en particulier aux exportateurs en dynamisant à travers l'emballage leur offre sur les différents marchés ;
- servir d'appui économique au laboratoire de recherche technologique du Centre Malgache de l'Emballage et Conditionnement.

3- En matière de normalisation, réglementation et contrôle de qualité

Le Centre malgache pour l'emballage papier-carton:

- disposera d'une connaissance des méthodes visant à l'élaboration des projets de normes, spécifications et réglementations ainsi qu'à la définition des moyens du contrôle. Il sera étroitement lié aux activités menées dans ce domaine sur le plan national ;
- disposera d'un ensemble de documents et d'informations techniques se rapportant à la normalisation et au contrôle de qualité des matériaux d'emballage et des emballages ;
- sera capable d'effectuer le contrôle de la qualité par prélèvement des emballages* à la demande des pouvoirs publics et des sociétés productrices, utilisatrices et exportatrices.

L'assistance dans ce domaine comprendra aussi les expertises et les conseils indispensables pour la préparation des marchés d'emballages au point de vue de la conformité aux normes et critères de qualité valables non seulement à l'intérieur du pays mais également à l'étranger.

4- En matière de recherche technologique et des essais de laboratoire

Le Centre sera capable à la demande de tous les secteurs industriels intéressés ainsi qu'à la demande des pouvoirs publics de réaliser un ensemble d'essais spécifiques sur les emballages:

- essais mécaniques
- essais climatiques
- essais physico-chimiques
- analyses sur la qualité, etc...

* tant fabriqués sur place qu'importés

F. Activités du projet

1. Assistance en matière de formation spécialisée

- . Etude en vue de déterminer par secteur industriel les besoins en formation ;
- . Formation spécialisée de l'homologue responsable de la formation ;
- . Etablissement du programme de formation pour les cadres techniques du projet et définition des moyens de formation ;
- . Préparation du programme de formation des cadres de l'industrie ;
- . Préparation d'une table ronde pour les milieux concernés par l'emballage papier-carton.
- . Organisation et mise en route du cycle de stages de formation
- . Mise au point du Service de formation (cadres, moyens, budget)

2. Assistance en matière d'études économiques

- . Etude approfondie en vue de déterminer les besoins en emballage papier-carton.
- . Etude sur des nouveaux produits à emballer demandés par des entreprises ;
- . Etablissement du programme de travail dans le domaine des études et analyses économiques ;
- . Etude sur la rentabilité de fabrication d'emballages en papier carton en fonction des différents produits ;
- . Mise au point du fonctionnement du Service Economique (cadres moyens, méthodes de programmation, etc...).

3. Assistance en matière de normalisation, réglementation et contrôle

- . Détermination d'une base de normalisation des emballages papier-carton actuellement utilisés à Madagascar et préparation du programme d'activités dans le domaine de la normalisation, réglementation et contrôle de qualité conjointement avec les travaux menés sur le plan national.
- . Formation d'un cadre responsable dans ce domaine ;
- . Mise en fonctionnement du Service au sein du Centre d'Emballage.

4. Assistance en matière d'activité technique

- . Etude technique avec l'appui du Service Etudes Economiques, des conditions locales tant de la fabrication de la matière première et des emballages papier-carton que de la manutention, du stockage et du transport, notamment pour les produits exportés
 - . Etude sur les avaries des emballages et les pertes des produits ;
 - . Définition des contraintes et des problèmes techniques qui se posent au niveau des emballages papier-carton.
 - . Préparation des programmes de recherches et d'essais ;
 - . Elaboration de la méthodologie des essais sur les matériaux et sur les emballages ;
 - . Etablissement des spécifications définissant les performances à atteindre pour assurer une bonne protection au produit (notamment à l'exportation).
-
- . Définition précise du matériel de laboratoire ;
 - . Préparation des commandes pour ce matériel ;
 - . Réception de l'équipement, contrôle et installation ;
 - . Mise en marche du laboratoire d'essais ;
 - . Elaboration du programme de recherche et d'études pour plusieurs années.

G. Apports du projet

1. Apport du Gouvernement

Le Gouvernement malgache prendra en charge :

- un Directeur National qui coordonnera et assurera un bon déroulement des activités du projet ; 18 m/h
- cinq cadres (ingénieurs, économistes) pouvant dès le démarrage du projet participer aux actions menées par les experts et consultants de l'ONUDI ; 90 m/h
- la mise à la disposition du projet de locaux indispensables : 6 bureaux équipés et deux salles de dimension minimum 75m² chacune, destinées au Laboratoire.

2. Apport du PNUD

a) Apport en personnel

Expertise Internationale

- Conseiller Technique Principal spécialiste en Emballage	36 m/	18 m h
- Consultant en formation	5 m/h	2 m h
- Consultation en Normalisation et contrôle de Qualité	5 m/h	2 m h
- Consultant en laboratoire: emballage papier-carton	8 m/h	5 m h
	<u>9 m/h</u>	<u> </u>
	63 m/h	27 m h

Personnel d'appui

1 secrétaire de direction

1 chauffeur

Voyages administratifs

b) Formation à l'étranger

Les besoins et les programmes seront définis par le spécialiste en Formation. A titre d'estimation préliminaire, 3 cadres du Centre et environ 3 cadres de l'industrie devront être formés à l'étranger.

6 m/h

c) Matériel non consommable

La liste détaillée du matériel de laboratoire à acquérir sera établie par le Technicien de laboratoire.

L'équipement de base du laboratoire consistera, de toute façon, dans le matériel suivant :

- poste d'essais mécaniques
 - . plan incliné
 - . potence de chute
- petite presse
 - . table vibrante
 - . banc de traction
- poste d'essais climatiques
 - . caisson climatique (1m³)
 - . chambre d'essais au brouillard
- postes d'essais physico-chimique
 - compressomètre, électromètre, déchirromètre, pénétromètre, appareil de perméabilité, duromètre, hygrogapheur, etc.

Une voiture pour les déplacements

Photocopieuse

Machine à écrire

Machine à calculer.

d) Matériel consommable

papeterie, fournitures de bureau, composants chimiques pour les essais, verrerie, échantillons divers pour essais.

e) Divers

frais de fonctionnement.

H. Plan de travail

Un plan de travail détaillé pour la réalisation du projet sera établi par le Conseiller Technique Principal en collaboration et en accord avec les autorités malgaches, le PNUD et l'ONUDI. Ce plan sera établi par le Conseiller Technique Principal dès son arrivée à Madagascar ; une fois approuvé par les parties, il constituera une partie intégrante du document de projet en tant qu'annexe III. Il pourra, selon les besoins être mis à jour périodiquement.

I. Canevas pour une participation effective du personnel

Les rôles respectifs du personnel national et international seront déterminés par discussion et accord mutuel par les responsables du projet dès le début de celui-ci et exposé dans un cadre pour la partie effective du personnel national et international au projet. Le cadre qui sera annexé au document de projet sera révisé régulièrement. Les rôles respectifs du personnel national et international seront en harmonie avec la définition et les buts spécifiques de la coopération technique.

J. Communications relatives à l'appui du développement

Les moyens d'information du PNUD ainsi que ceux du Gouvernement seront utilisés afin de donner la publicité nécessaire aux activités et aux résultats du projet dans les autres pays intéressés en voie de développement.

K. Cadre institutionnel

Le projet sera placé sous la tutelle du Ministère qui assurera le fonctionnement du mécanisme de coordination entre les différents organismes nationaux qui sont appelés à intervenir.

L'organigramme du Centre Malgache de l'Emballage et du Conditionnement figure en annexe II.

L. Obligations antérieures et conditions préalables

Le projet deviendra opérationnel lorsque le Ministère de tutelle aura mis à la disposition du projet les moyens humains et matériels tels que décrit sous le point G.1.

M. Assistance future du PNUD

L'opportunité d'une assistance ultérieure sera examinée au cours du troisième trimestre 1988 par une mission tripartite d'évaluation approfondie (Gouvernement-PNUD-ONUDI) sur la base des résultats obtenus et des besoins prévisibles.

PARTIE III

CALENDRIER DES CONTROLES - EVALUATION ET RAPPORTS

A - Réunions tripartites et réunions techniques

Le projet fera l'objet d'examens périodiques conjoints conformément aux usages et procédures établis pour le contrôle de l'exécution des projets et du programme.

Les révisions techniques seront effectuées avec la participation d'un fonctionnaire de l'agence d'exécution ONUDI.

Une première réunion tripartite sera tenue après un semestre d'exécution.

B - Evaluation

Le projet fera l'objet d'une évaluation conformément aux usages et procédures établis par le PNUD.

La date d'organisation et les termes de référence de l'évaluation seront décidés par consultation entre le Gouvernement, le PNUD et l'ONUDI.

C - Rapports

Le Conseiller Technique Principal établira les rapports suivants :

1. Des rapports semestriels sur l'état d'avancement du projet en consultation avec la Direction, sur les imprimés et selon les procédures prévues par le PNUD.
2. Un rapport final trois mois à l'achèvement du projet.

BUDGET DU PROJET

1988

1989

		h m	\$	h m	\$	h m	\$
11-01	CTP	18	132,600	12	87,000	6	45,600
11-50	Consultants	9	66,300	6	43,500	3	22,800
13	Support Personnel	18	8,000	12	5,000	6	3,000
16	Voyage Personnel du Siège		3,000		3,000		
39	Formation	6	25,000	4	16,000	2	9,000
42	Equipment Laboratoire, voiture		151,000		151,000		
			10,000		10,000		
09	Divers		3,500		2,500		1,000
T O T A L:			399,400	318,000		81,400	