



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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.

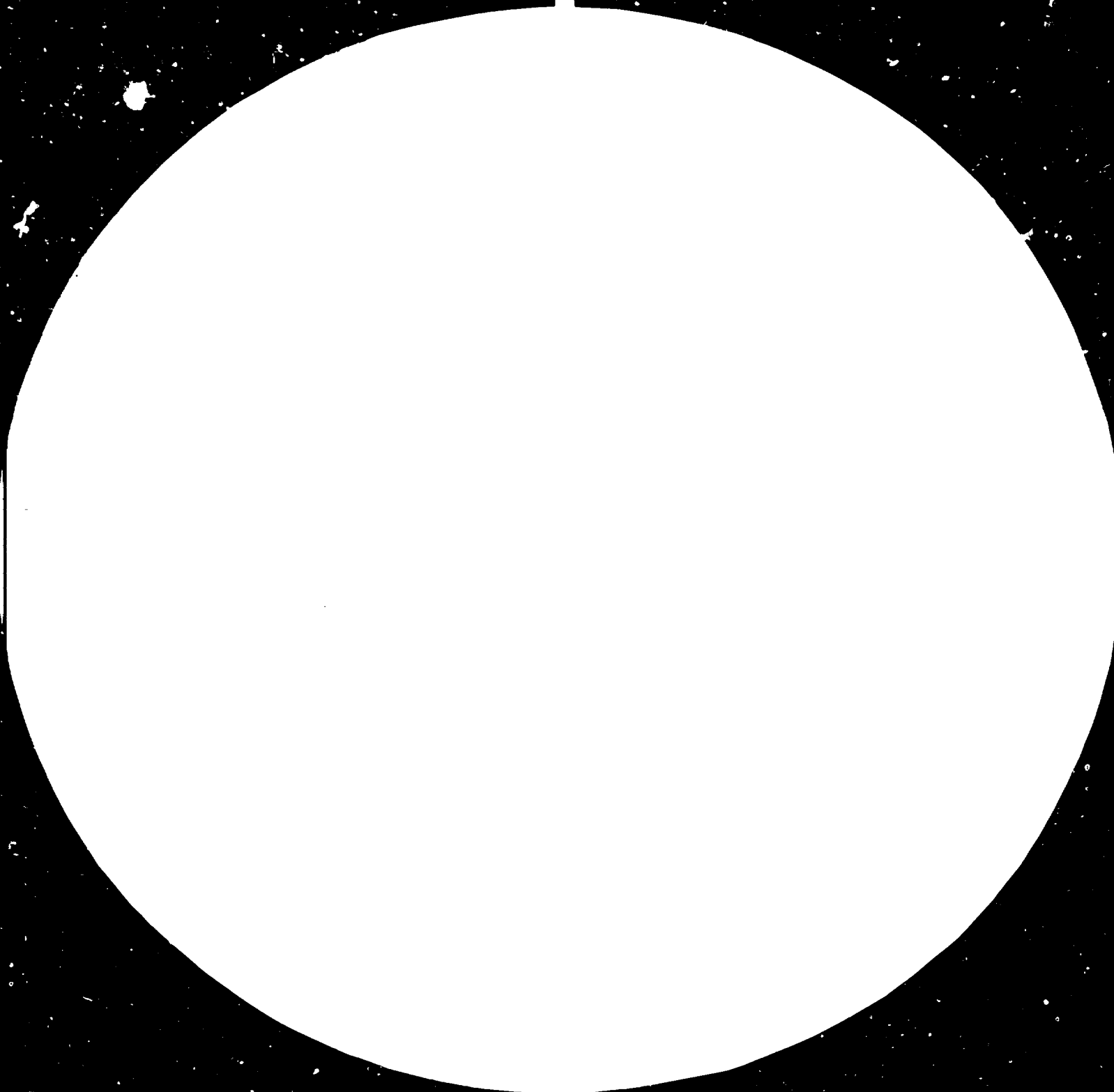
## FAIR USE POLICY

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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





1.6

1.8



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

11874-F

Distr. RESTREINTE

DP/ID/SER.A/376  
3 septembre 1982  
Original : FRANCAIS

ETUDE DES BESOINS ET DES CONTRAINTES DANS LE DOMAINE DE L'EMBALLAGE ET  
DU CONDITIONNEMENT ET PROPOSITION RELATIVE A UNE POLITIQUE NATIONALE  
DE CONSOMMATION ET DE PRODUCTION D'EMBALLAGES  
SI/GBS/82/801  
GUINEE-BISSAU

Rapport technique : Etude préliminaire des besoins, les plus critiques  
et les plus urgents, de la Guinée-Bissau dans le domaine de l'emballage  
et du conditionnement ainsi que des conditions nationales pour  
le développement des industries productrices d'emballages\*

Etabli pour le Gouvernement de la Guinée-Bissau 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 M. J. Belo,  
spécialiste de l'emballage au Siège de l'ONUDI

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel  
Vienne

00 152

\* Ce document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

V.82-29958

R E S U M E

Le projet SI/GBS/82/801 a pour objectif la définition d'une politique nationale de consommation et production d'emballages, ainsi que l'établissement d'un critère techno-économique pour la sélection d'emballages adéquats pour des produits nationaux d'importance principale et le support de la prise de décision du Gouvernement quant à la fabrication locale de certains types spécifiques d'emballages.

La mission présente était prévue dans le programme du projet respectif et a eu lieu du 12 jusqu'au 25 mars 1982.

Les recommandations principales de la mission sont les suivantes:

- I. Etude d'une usine de petites dimensions pour la production de bouteilles, flacons et pots en verre, ainsi que de verrerie de table comme production complémentaire.
- II. Etude et installation d'une petite unité pour la production de plateau moulés en pâte à papier pour le conditionnement des oeufs, en utilisant des vieux papiers et cartons comme matière première.
- III. Etude de modèles d'emballages en bois pour des fruits et légumes, ainsi que des moules en acier pour sa fabrication semi-artisanale, et commencement de sa production régulière.
- IV. Etude de l'intégration des procédés d'extrusion, extrusion-soufflage et thermo-formage dans l'usine de transformation des plastiques.
- V. Etude d'une petite librairie technique sur technologie de l'emballage et du conditionnement pour consultation par les intéressés :a Guinée-Bissau.

Pendant son séjour à la Guinée-Bissau M. Belo a dû participer aussi à la Mission Inter-Agences d'Assistance Polyvalente d'Urgence à l'Archipel de Bijagos, sous requête expresse du Représentant Résident du PNUD :à Bissau. Des recommandations concernant éventuelle assistance de l'ONUDI à l'archipel (Annexe I) on peut souligner l'opportunité des études sur l'installation d'une tannerie, la production semi-artisanale des huiles de palme et de copra ainsi que le décorticage des noix de palmiste, l'intégration du traitement

des noix de cajou dans l'usine où l'on extrait déjà du jus de l'anacarde, et des ateliers mobiles pour la réparation des équipements agricoles et de la pêche.

Des autres observations faites au dehors du domaine de l'emballage on doit remarquer l'importance extrême des études concernant les ressources énergétiques du pays, lequel au présent utilise seulement de l'énergie thermo-électrique basé sur du combustible importé, la production de la chaux à partir des coquillages qui existent à l'archipel de Bijagos, et l'exécution de la dernière phase de construction et le démarrage du complexe du cuméré, avec éventuelle reconversion de quelques systèmes mais de façon à mettre en opération ce complexe agro-industriel dont environ le 90 % d'un investissement très élevé pour le pays a déjà été mis en oeuvre et l'équipement important déjà installé se détériore et dévalue sans utilisation.

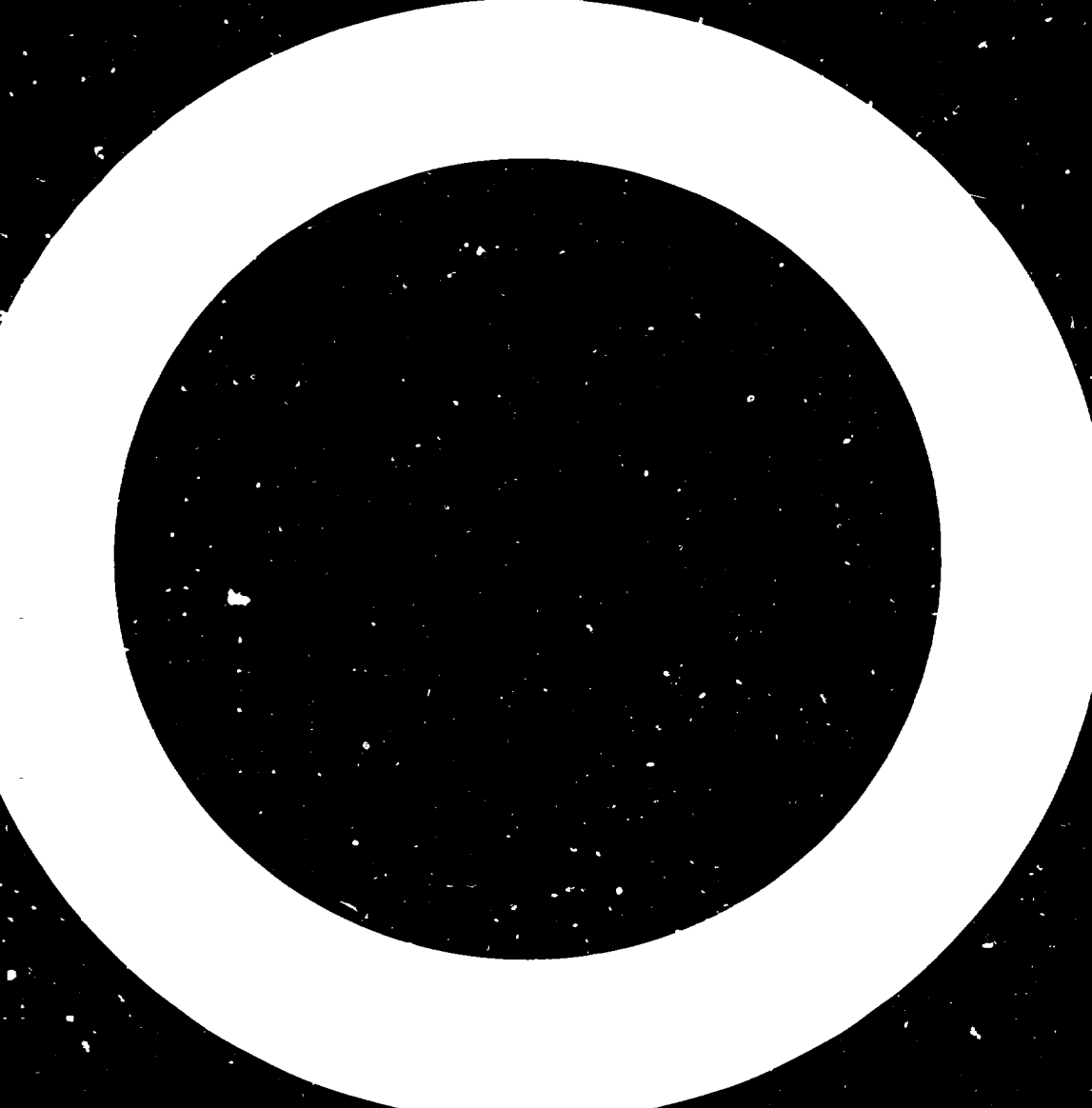


TABLE DES MATIERES

<u>CHAPITRES</u>	<u>Pages</u>
1. INTRODUCTION .....	5
2. SOMMAIRE DES ACTIVITES ET DES DONNEES RECUEILLIS .....	6
3. CONDITIONS NATIONALES PREDOMINANTES IDENTIFIEES .....	18
4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....	21
5. DONNEES COMPLEMENTAIRES RECUEILLIS .....	25
 ANNEXE 1 .....	 30



## 1. INTRODUCTION

Le Ministère de la Coordination Economique et du Plan de la Guinée-Bissau a requis, travers le bureau du PNUD à Bissau, de l'assistance technique de l'ONUDI pour une étude de la problématique de l'emballage au pays, en vue de sa contribution pour le développement de activités productives de l'agriculture, industrie et pêche. Suivant la requête, l'étude devrait accorder une importance particulière à la comparaison techno-économique des emballages en fer-blanc et en verre dans le cadre des conditions nationales prédominantes.

Tenant compte de la vaste étendue de l'objective de la requête et de l'insuffisance des données existantes sur la Guinée-Bissau, surtout en matière de ses systèmes et conditions de production, commercialisation et distribution des produits alimentaires et de grande consommation, il a été proposé de faire précéder la spécification des travaux concernés par l'élaboration d'un aperçu du pays en termes d'utilisation et de fabrication locale d'emballages et des conditions nationales en rapport avec le développement envisagé.

L'exécution de cet aperçu a été accordée à M. Belo, spécialiste de l'emballage et du conditionnement au siège de l'ONUDI, qui a dû programmer la mission respective et la préparation du présent rapport technique dans le cadre général de ses activités d'administrateur en développement industriel, en charge de la planification, l'appui et le contrôle de la mise-en-oeuvre des projets d'assistance technique pour le développement des industries d'emballage.

Les principales conclusions et recommandations ont été remises à la Section des Pays les Moins Développés de l'ONUDI immédiatement après le retour de la mission. Le rapport présent en plus de son but de faire le compte rendu de la mission, se destine à la considération du Gouvernement de la Guinée-Bissau pour sa décision quant aux actions qui doivent être poursuivis sur la base des recommandations de la mission préparatoire du projet.

2. SOMMAIRE DES ACTIVITES ET DES DONNEES RECUEILLIS

Vendredi, 12. 3. 1982

- 2.1 Arrivée à Bissau et briefing au bureau du PNUD. Entrevue avec le Représentant Résident Mr. Tchitov, qui a fait une description sommaire de la situation de Guinée-Bissau et de ses conditions pour le développement. Des documents contenant des renseignements sur le pays ont été reçus, parmi d'autres la Mémoire de la Guinée-Bissau à la réunion de consultation par pays, de la Conférence des Nations Unies sur les Pays les Moins Avancés.
- 2.2 En ce qui concerne la position de l'ONUDI dans le Programme pour le Pays, M. Tchitov a informé que, bien que l'ONUDI ne soit pratiquement pas représentée dans le Programme, il y a une réserve de fonds laquelle pourra permettre la considération de deux ou trois projets de développement industriel pendant le nouveau cycle de programmation.

Samedi, 13. 3. 1982

- 2.3 Entrevue avec M. Boubakar Touré, Directeur de la Coopération International au Ministère de la Coordination Economique et du Plan, avec les présences aussi des économistes Messrs. Bernardino Cardoso et Mané. Des entretiens sur le projet dans sa généralité et les conditions locales pour sa mise-en-oeuvre ont eu lieu. Le problème de transport dans le cadre de la mission, dû à la manque d'essence dans la ville et conséquent arrêt des voitures du PNUD, a été résolu par l'offre de transport dans des voitures du Gouvernement.

Dimanche, 14. 3. 1982

- 2.4 Etude des documents reçus sur la Guinée-Bissau, a fin de recueillir autant d'information de base sur le pays que possible. Traduction du document du projet de l'Anglais vers le Portugais.

Lundi, 15.3.1982

- 2.5 Réunion avec le Directeur Général de l'Industrie, M. Afonseca, en présence du coopérant hollandais M. Ferf et des fonctionnaires nationaux Messrs. Daniel Sala, Dagri et Gabriel.

L'origine et la forme définitive du projet SI/GBS/82/801 ont été discutées. M. Belo a mentionné le fait de que la mise-en-oeuvre des activités du projet après sa mission préliminaire, laquelle avait le but primordial de spécifier avec précision l'assistance technique requise par le Gouvernement d'accord avec les conditions nationales prédominantes, dépendrait de l'approbation future du Comité de Révision des Projets chez l'ONUDI.

Une copie du document de projet dans sa version originale en Anglais, ainsi que sa traduction vers le Portugais ont été remis à M. Afonseca, qui de sa part a remis à M. Belo une copie d'une étude préliminaire du problème de l'emballage en Guinée-Bissau, laquelle avait été exécutée en 1979 par M.P.H. Lefèbre, expert de l'Institut Belge de l'Emballage, par compte du Centre pour le Développement Industriel à Bruxelles.

M. Daniel Sala a été chargé d'organiser les visites de M. Belo préconisées dans le cadre de sa mission et de l'accompagner pendant les mêmes.

- 2.6 Pendant l'après-midi une deuxième réunion de briefing a eu lieu dans le bureau du PNUD, avec le Représentant Résident M. Tchitov et le Représentant Résident adjoint M. de Jonge. On a discuté le programme de la mission, les conditions octroyées par le Gouvernement pour son exécution et son encadrement et rapports avec d'autres missions antérieures

Mardi, 16. 3. 1982

- 2.7 Visite de la CICER, entreprise productrice de bière, boissons gazeuses et eau de table gazeuse aussi. Dans les conditions présentes on a une perte annuel d'environ 400,000 bouteilles 33 cl. Cependant, en régime de pleine exploitation des capacités de production, les besoins théoriques en bouteilles de remplacement seraient supérieures à 1,200,000 par an (Données complémentaires 5.1).

Mercredi, 17. 3. 1982

- 2.8. Visite de la SEMAPESCA, entreprise Franco-Guinéenne de pêche. On utilise des boîtes plantes 2 kg pour les crevettes et les filets de poissons surgelés, lesquels sont après emballés en des cartons 16 kg. On utilise des cartons 12 kg pour des soles surgelés sans peau et sans tête, et des cartons 25 kg pour les poissons surgelés entiers. Les boîtes et les cartons sont importés de France. (Données complémentaires 5.2)
- 2.9 Réunion au bureau de PNUD avec le Représentant Résident adjoint M. de Jonge et le coopérant Canadien M. François Noël, qui sera contrepartie d'une Mission Inter-Agences d'Assistance Polivalente d'Urgence à l'Archipel de Bijagos. Cette mission sortira le dimanche 21.3.1982 vers l'archipel, l'ONUDI n'a pas encore répondu la demande de participation et M. de Jonge propose que Mr. Belo intègre la mission. Cette requête est renforcé par l'argument de que l'OKUDI a très peu d'assistance consacrée à la Guinée-Bissau.
- 2.10 Visite de la CIDOL, entrepôt de combustibles et lubrifiants qui a une fabrique propre de fûts 200 litres en acier, à partir de la tôle et des fonds importés du Portugal. On a une capacité de production de 350 fûts 200 litres par jour, qu'on peut délivrer à des différents utilisateurs dans le pays.
- 2.11 Visite de la SOCOTRAM, entreprise transformatrice du bois où l'on fait surtout des meubles. On a déjà pensé faire des emballages bois pour des fruits et légumes en utilisant un ouvrier, une scie à ruban, un pistolet à clous et très peu d'outils de plus. Cependant on ne connaît pas ni les modèles normalisés de ces emballages ni les systèmes rationalisés de sa production. (Données complémentaires 5.3)

Jeudi, 18. 3. 1982

2.12 Visite du Complexe Agro-Industriel du Cumeré, lequel occupe une surface de 6 hectares a peu près et a été destiné à la production des huiles d'arachide et de coton, du riz décortiqué, des rations pour le bétail et du savon de cuisine. La construction des bâtiments et l'installation des équipements a commencé le 1977 et s'est arrêté le 1979, après une mise-en-oeuvre de 90 % du total du projet, quand des doutes sur la suffisance des matières premières nationales disponibles et sur l'équilibre des capacités de transformation des différents secteurs des lignes de production ont été soulevées. L'arrêt des travaux a laissé sans utilisation des édifices et des équipements très chers, qui s'abîment progressivement et se ruineront si l'on ne les utilise pas dans un court délai. Du point de vue économique, la perte de productivité pendant cet arrêt est vraiment effrayante. La manque de décision quant au compétement des installations et mise en service du complexe, avec ou sans des changements qui peuvent être recommandables, ou à la reconversion des systèmes de production installés augmente toujours les pertes. Le démontage et vente des équipements installés tel qu'il a été déjà proposé ne permettrait récupérer qu'une fraction absolument minimale de sa valeur d'achat. (Données complémentaires 5.4).

2.13 Visite de la Estrela do Mar, entreprise de pêche Soviëto-Guinéenne. On utilise des cartons 18 kg, 20 kg et 24 kg pour les crevettes surgelés, lesquelles sont auparavant sélectionnées par taille. Pour les poissons surgelés entières on utilise des cartons 30 kg. Tous ces cartons sont reçus de la participation soviétique et proviennent de l'importation du Portugal ou d'Espagne. (Données complémentaires 5.5)

Vendredi, 19. 3. 1982

2.14 Réunion avec Messrs. Ferf, Mané et Gabriel, pendant laquelle on a discuté les impressions recueillis des visites et contacts réalisés jusqu'au moment. Au sujet de l'approvisionnement journalier de Bissau en des fruits et légumes, M. Belo a été informé de que la plupart de ces produits

sont cultivés en des jardins fruitières et potages de la banlieue de Bissau, d'où le transport est fait, chaque jour, sur les têtes des femmes qui viennent les vendre dans la capitale. Des oranges, tomates, ananas, bananes, etc. viennent de plus loin sur des camions, très souvent en vrac. Cependant on utilise aussi des sacs et des paniers.

- 2.15 Entrevue avec le Directeur Général de l'Institut National d'Energie, M. Anastacio Furtado, qui a confirmé que toute l'énergie électrique utilisée en Guinée-Bissau est d'origine thermique, en provenance de des générateurs à moteur diesel, pour lesquels on importe la totalité du combustible. Pour le moment, à Bissau on dispose de six groupes générateurs avec un total de 10.440 KVA et on prépare un autre à 2.750 KVA. A l'intérieur (Bafatá, Catio, Farim, Bissora, Cacheu e Canchungo) on est en train d'installer un total de 6.975 KVA et aux îles de bubaque et Bolama ou prévoit un total de 1.000 KVA dans l'avenir prochain. En ce qui concerne de l'énergie hydro-électrique, il y a un projet du PNUD pour l'étude d'un barrage du fleuve Corubale à Saltinho, lequel pourra donner une puissance maximale d'environ 10 MW et même 25 MW si la Guinée-Conakry accepte l'inondation de quelques terrains dans son territoire. Toute cette énergie est considérée pour utilisation sociale et on ne voit pas des possibilités de son utilisation industrielle en dépit de l'intérêt économique que la production locale de l'aluminium à partir des jiselements nationaux de bauxite présenterait pour le pays. Le 1er Février 1982 on avait envoyée une requête pour une étude de l'ONUDI sur les ressources du pays en matière d'énergie non conventionnelle, l'étude et l'exécution de quelques projets pilotes, la manutention des Centrales Thermiques Diesel et la formation du personnel technique. (Données complémentaires 5.6)
- 2.16 Réunion au Bureau de PNUD, où M. Tchitov a informé que la date proposée par l'ONUDI pour l'arrivée des consultants destinés à la Mission Inter-Agences dépasserait le calendrier fixé pour la mise-en-oeuvre de ce projet. En conséquence M. Belo a accepté de participer à la mission pendant les deux premiers jours (dimanche, lundi), lesquels seraient aussi les jours de visite aux îles où l'on pourrait envisager du développement industriel, et a assisté à la réunion de briefing pour la même mission.

Samedi, 20. 3. 1982

- 2.17 Visite de l'entreprise MACA, filiale de la SOCOTRAM, laquelle fabrique des meubles, des portes et d'autres articles pour la construction civile. On a déjà pensé faire des caisses en bois, cependant les matières premières manquent (du bois souple et bon marché, et des clous) et on ne connaît pas les modèles de caisses plus adéquats. (Données complémentaires 5.6)
- 2.18 Visite de l'entreprise CABEVI, laquelle d'une part dispose d'une charpenterie et ébénisterie, d'autre part d'une serrurerie et usine de fabrication des clous avec des longueurs compris entre 3 et 12 centimètres. La fabrication des clous s'est arrêtée depuis à peu près une année, à cause de la manque de la matière première laquelle doit être importée. (Données complémentaires 5.7).
- 2.19 Réunion des participants à la Mission Inter-Agences d'Assistance Polivalente d'Urgence à l'Archipel de Bijagós à la Direction Générale du Plan, avec les presences de MM. Vasco Cabral et Manuel dos Santos, ministres respectivement de la coordination économique et du plan et des transports, M. Boubakar Touré, directeur de la coopération internationale, MM. Dino et Diógenes et d'autres fonctionnaires par la part du Gouvernement, ainsi que de M. Tchitov, Représentant Résident du PNUD. Les membres de la mission présents à la réunion étaient MM. De Jonge (PNUD), Morilla (OMS), Kyazze (UNESCO), Koonai (PAM), Belo (ONUDI) et MM. Noel et Gadri du Département de Développement Régional de Bolama. On a été informé de que MM. Ortolo, Carpenter, Gaye et Robinson, lesquels se trouvaient déjà en Guinée-Bissau dans le cadre d'un autre projet, représenteraient la FAO pour la mission, dont le chef serait M. Harris, lequel n'était pas encore présent mais arriverais pendant l'après-midi.

Dimanche, 21. 3. 1982

- 2.20 Départ d'avion vers l'île Bolama dans le cadre de la mission inter-agences. Après l'arrivée des entretiens ont été soutenus avec M. Ortolo, chef de la mission FAO qui travaillait d'après plus longtemps à Guinée-Bissau, pour discussion des possibilités de développement d'agro-industries dans l'archipel. Les conditions pour la production des huiles de palme et de copra, pour le décorticage du palmiste et le traitement des noix de cajou, dont la chair est déjà utilisée pour la production de jus, ont été particulièrement discutées.

- 2.21 Visite du port de pêche, lequel se trouve en face du continent, seulement 500 mètres environ éloigné, cependant sans des moyens de communication régulière. L'intérêt de la disponibilité d'un bac à moteur, capable de transporter des voitures lourdes chargées, a été discuté. La construction de bateaux de pêche appropriés aux conditions de la pêche artisanale ainsi que la disponibilité de chambres frigorifiques pour les excédents éventuels de la pêche journalière ont été considérés des besoins prioritaires.
- 2.22 Visite d'un groupe de bâtiments à l'intérieur de l'île, lesquels pourraient être utilisés pour l'installation de petites industries. On a parlé du besoin de la production des souliers et des sandales en cuir, ce qui serait possible après l'installation d'une tannerie travaillant surtout sur les peaux provenantes, de l'abbatoir à Bissau. Pour le moment toutes les chaussures utilisées en Guinée-Bissau sont importées, et par des raisons de prix on utilise surtout des sandales plastiques. On pourrait mettre aussi dans ces édifices des presses pour la production d l'huile et faire une concentration de productions artisanales, en incluant un atelier très simple pour la production d'articles de ferreterie.
- 2.23 Visite de l'usine Titina, laquelle est la seule productrice de jus des fruits et marmelades dans la Guinée-Bissau. Les fruits utilisés sont des anacardes, des mangos, des courges et des oranges. On a acheté 200.000 bouteilles de 0,17 l retournables en 1979, ainsi que 100.000 et 80.000 boîtes métalliques de 0,16 l, respectivement en 1979 et 1980, pour les jus de fruits. Les bouteilles ont déjà été utilisées cinq fois, à peu près 150.000 sont encore en conditions d'utilisation. Les boîtes métalliques, lesquelles coûtent environ 10 % de plus que les bouteilles, sont destinées surtout à l'exportation. Pour le conditionnement des marmelades on utilise des pots verre de 450 grammes de capacité, dont on a acheté 200.000 en 1979 et 100.000 en 1980. La capacité de production annuelle installée dans l'usine est de 200,000 bouteilles de jus de fruits et 150.000 pots de marmelade, cependant on estime que les matières premières disponibles dans la région permettraient produire jusqu'à 1,000,000 bouteilles de jus de fruits et 650,000 pots de marmelade par an. (Données complémentaires 5.8)



Lundi, 22. 3. 1982

- 2.24 Voyage par bateau vers l'île Galinhas, pour voir la construction artisanal des canots de pêche. Ces canots à proue et poupe rehaussées, ont environ 15 m de longueur et sont fait de longues planches jointives, jamais plus que deux sur la même longueur. Près de la poupe ils sont pourvus d'un puits intérieur, à parois suffisamment hautes pour ne pas permettre l'entrée de l'eau, où l'on fait l'installation du moteur. Les jonctions des planches sont rendues étanches par l'application de couches épaisses de goudron.
- 2.25 De l'île Galinhas le voyage s'est poursuivi par le même bateau vers l'île Bubaque, où l'on a visité le centre local de pêche artisanal, lequel semble être pourvu de bonne organisation administrative et commerciale et équipé d'adéquates chambres frigorifiques.
- 2.26 Visite de l'usine de production de l'huile de palme, ainsi que de décorticage des palmistes, laquelle a été installé avant 1929 par l'entreprise allemande Krupp. L'usine a un ancien moteur à vapeur, alimenté par une chaudière où l'on peut brûler, parmi d'autres produits, une grande par des déchets résultants de l'opération de l'usine, et un moteur diesel beaucoup plus récent. Tout le mouvement des différents secteurs opérationnels est assuré par des transmissions à des axes, des poulies et des courroies, ainsi que le générateur électrique de l'usine et quelques machines-outils pour l'éventuelle production d'accessoires. La production de l'usine a été de 160 fûts, à 200 litres en 1980 et 48 en 1981, cependant on a eu l'expérience de 500 fûts par saison dans le passé. Le problème principal au présent concerne l'approvisionnement en matière première, lequel n'est pas assuré en termes de régularité ni de façon à permettre l'utilisation pleine de la capacité de l'usine.

Mardi, 23. 3. 1982

- 2.27 Retour à Bissau par avion, en compagnie du Ministre des Transports qui a aussi rentré à la capitale après cette première partie de la mission inter-agences.

2.28 Réunion à la Direction Générale de Ressources Naturelles avec M. Antonio Cardoso, Directeur des Mines et Géologie, et un groupe de quatre géologues, un géophysique et un chimiste provenant des pays voisins.

On a confirmé l'existence du sable dans les régions de Varela et de Pecixe, en principe utilisables pour la production du verre. Cependant les qualités du sable au regard de son utilisation pour la production du verre n'ont pas encore été étudiées en des laboratoires technologiques spécialisés.

L'étude des ressources et des conditions nationales pour la production du carbonate de soude, une deuxième matière première importante pour l'industrie du verre, ainsi que des avantages de l'utilisation préférentielle du feldspath ou de l'alumine hydratée, pour laquelle il y a de la bauxite dans le pays, pourrait être mise en oeuvre en coopération avec cette direction générale. Les limitations de l'énergie disponible pose le problème le plus difficile.

En ce qui concerne la chaux, laquelle représente la troisième matière première important en termes de volume pour le verre, il y a déjà un rapport élaboré par un groupe soviétique qui a fait des prospections pour des effets de construction civile. Des gisements d'environ 150.000 tonnes ont été déjà identifiés à l'Archipel de Bijagos.

Il semble que la plupart des matières premières mentionnées ci-dessus, lesquelles constituent le 99 % du total des matières premières requises pour la fabrication du verre, n'aurent pas besoin d'être importées. Tout dépendra, cependant, des progrès qu'il soit possible d'achever dans le domaine énergétique.

Mercredi, 24. 3. 1982

2.29 Visite de la fabrique des plastiques, laquelle se trouvait arrêtée par manque de matières premières.

La fabrique est équipée avec une gamme complète de machines d'injection de la marque KUAZY (RDA), manufacturées en 1978. Elle dispose aussi des équipements auxiliaires tels que des broyeurs, des mélangeurs et

des fours de séchage, et tout se trouve bien installé dans un large édifice pourvu de conditions modernes et adéquates.

L'atelier d'assistance mécanique est aussi suffisamment bien équipé et l'usine dans son ensemble se trouve prête pour une opération régulière, aussitôt que le problème de l'importation des matières premières soit résolu.

On a informé qu'il y a aussi en Guinée-Bissau une fabrique de mousse de polyurethane pour la production de matelas, laquelle est tout à fait indépendante de celle-ci et se trouve dans un autre endroit, dans la ville même de Bissau.

Cependant il n'y a aucune installation équipée pour la transformation des plastiques par extrusion ou extrusion-soufflage, ainsi que pour le thermo formage, ce qui signifie qu'on ne peut pas produire des emballages autres que des conteneurs rigides tels que des boîtes, caisses, bacs et casiers. Le procédé d'injection exige plus la disponibilité de paires de moules extrêmement lourds et précis, dont la production est très chère, qu'il faudra importer toujours qu'une nouvelle production soit envisagée.

2.30 Visite de la SUINAVE, entreprise nationale d'exploitation avicole et porcine, dont les productions principales sont des oeufs de poule et de la chair du poulet et du porc.

On utilise des plateaux alvéolés en pâte à papier pour les oeufs, 5 x 6 par chaque plateau dans des caisses du type conteneur ré-utilisable. La production prévue est de 2,9 millions d'oeufs en 1982 et de 5,5 millions en 1984. On a aussi une production de 10,000 poussins en 1982, qu'on prévoit augmenter jusqu'à 20,000 en 1986.

On importe la totalité des plateaux en pâte à papier pour les oeufs, ainsi que des plateaux spéciaux en plastique injecté pour les oeufs traités pour reproduction. On a aussi besoin de caisses appropriées pour le transport des poussins.

On a une consommation de 1.000/2.000 tonnes des aliments composés pour les porcs, laquelle devra atteindre 5.000 tonnes en 1985 ce qui correspondra à un besoin d'environ 60.000 sacs papier multiples (3 plies) par an.

La chair du poulet est distribuée dans des bacs de plastique injecté, de 70 kilogrammes de capacité. (Données complémentaires 5.9)

- 2.31 Visite des Magazins du Peuple, lesquels représentent la plus large chaîne de distribution de produits alimentaires, de biens de consommation courante et d'articles de vêtement dans le pays. La vente des produits alimentaires est faite par gros aux supermarchés Socomin et Galeria Amara, qui s'occupent de sa vente en détail. Ces magasins et supermarchés appartiennent à l'Etat.

Les marchandises entrent et sortent des Magazins du Peuple dans les mêmes emballages dans lesquelles elle sont reçues. Les produits d'importation, lesquels correspondent à une large majorité des marchandises commercialisées, sont reçues dans des emballages de transport dans lesquels viennent des conditionnements unitaires prêts pour la vente.

Des produits d'origine national, tel que l'huile de palme et des eaux de vie, sont reçus dans des fûts à 200 litres et se destinent surtout à l'exportation. La vente de détail dans le pays est faite dans des bouteilles apportées vides par les acheteurs, où l'on met de chaque fois le volume prétendu. Pour les fruits et légumes frais, ainsi que pour les oeufs, on utilise des sacs aussi apportés par les acheteurs ou des sacs plastiques achetés simultanément.

On a déjà essayé de vendre de l'huile de palme pour le marché locale en des unités de vente pré-conditionnées aux magasins dans des bouteilles-verre. Cependant, on a dû arrêter ce procédé à cause d'une manque permanente de bouteilles.

Le stockage des articles textiles et des confections, ainsi que des matériaux de construction tels que des peintures aussi commercialisées par les Magazins du Peuple, est fait surtout sur des étagères. On utilise aussi les palettes qu'on reçoit de l'étranger, parmi lesquelles on voit des modèles du pool européen de palettes, cependant il n'y a aucune de fabrication nationale.

- 2.32 Visite de la fabrique du lait Bufo, qui fait la réconstitution à partir de la poudre et du "butter oil" reçus de l'Europe.

Après être reconstitué le lait est traité par actinisation et conditionné dans des sachets d'un litre de capacité. Les sachets sont en complexe plastique opaque, blanc à l'extérieur et noir à l'intérieur, lesquels sont formés, remplis et soudés sur des machines automatiques.

Le matériau d'emballage est reçu déjà imprimé en couleurs bleu et rouge, de l'Europe sur des bobines qui sont mises directement sur des remplitseuses.

La distribution des sachets remplis est faite dans des conteneurs plastiques de dix litres de capacité pourvus d'un système d'anses qui quand rabattues, forment une base pour le conteneur supérieur.

On prévoit aussi la production du lait stérilisé, sur laquelle on a déjà une étude où l'on recommande le conditionnement en des bouteilles plastiques qui, après remplissage devront entrer des autoclaves pour stérilisation à 120°C pendant 25 minutes.

- 2.33 Réunion de debriefing au bureau du PNUD, où les recommandations de la part de l'ONUDI concernant la Mission Inter-Agences d'assistance Polyvalente ..... d'urgence à l'Archipel de Bijagos (Annexe 1) ont été remises au Représentant Résident M. Tchitof, pour être transmises à M. Harris, chef de la même mission, après son retour à la fin de la mission ainsi que du brouillon des conclusions et recommandations pour décision du Gouvernement quant à l'orientation des activités subséquentes du projet.

3. CONDITIONS NATIONALES PREDOMINANTES IDENTIFIEES

- 3.1. Les principales productions actuelles de la Guinée-Bissau proviennent de l'agriculture et de la pêche, avec une valeur totale aux environs du double de la valeur de la production industrielle.
- 3.2 La limitation des réseaux et des moyens de transport rend difficile la convergence des produits agricoles vers des centres de transformation ou distribution, ce qui fait que la consommation soit surtout locale et l'exploitation agro-industrielle, laquelle devrait être l'objet de particulier souci dans la situation présente du pays, se trouve encore très peu développée.
- 3.3 L'inexistence de la production d'emballages dans le pays avec la seule exception des fûts métalliques 200 litres, rend le transport et la distribution des produits encore plus difficile et représente un problème aussi pour l'exportation. En fait la valeur ajoutée par l'emballage ne reste pas dans le pays et l'incertitude de l'importation des emballages requises, à cause de la manque de devises convertibles et de la dette international au pays, ne permet pas une programmation des exports sauf dans les cas où l'importateur étranger fait l'approvisionnement des emballages vides.
- 3.4 L'étude de marketing qui devra précéder la planification de quelque industrie, ainsi que quelque étude de pré-faisibilité dans la Guinée-Bissau devra tenir compte des limitations des importations imposées par les ressources extrêmement faibles en termes de devises. Dans certains cas le caractère indispensable de quelques produits tels que des emballages pourra justifier des coûts de revient supérieures aux prix d'importation. En plus de ça, les prix fixés par la Commission National responsable dans le cadre du Gouvernement ne correspondent exactement aux prix qui viendraient d'un système résultante des offres et des demandes libres, ce qui obligera à considérer des tolérances supérieures concernant des flottements éventuels et surtout sa comparaison avec des prix à l'étranger.

- 3.5 Les matières premières nationales pour être utilisées devront être étudiées dans des laboratoires compétents, à l'étranger, de façon à assurer la faisabilité de la production envisagée et le choix de la technologie adéquate.
- 3.6 Dans plusieurs cas les cadres et les ouvriers responsables pour la gestion et la main d'oeuvre d'une usine à installer dans l'avenir devront être préparés très soigneusement, tenant compte très particulièrement de la manque d'expérience de la plupart du personnel disponible. Il serait extrêmement convenable si des périodes longues d'assistance locale pourraient être prêtées par des techniciens étrangers.
- 3.7. La maintenance des équipements délivrés devra être planifiée aussi de façon soignée, en termes de pièces de rechange, d'ateliers de réparation et de techniciens compétents.
- 3.8 L'énergie requise représentera encore un facteur de la plus haute importance, tenant compte du fait que, au présent, à peu près toute l'énergie est importée. L'étude et la mise en utilisation d'autant de ressources énergétiques que possible est une condition primordiale pour le développement du pays, aussi importante que l'établissement d'un réseau et des moyens de transport capables pour assurer la circulation des marchandises sur la surface du pays.
- 3.9 De la préférence devra être accordée aux industries qui dépendent autant que possible de matières premières importées, dont le fonctionnement ne dépendra donc pas des devises existantes toujours qu'il soit nécessaire de faire nouvelles commandes. La grandeur des industries choisies devra être limitée aux besoins du marché et à la disponibilité en matières premières, et les procédés de fabrication semi-artisanal pourront présenter des avantages dans les cas où les prix de revient ne soient pas, en conséquence, trop accrus.
- 3.10 La Guinée-Bissau est encore dans une phase agricole traditionnelle prédominante. On étudie au présent les ressources de caractère extractive, telles que du pétrole, de la bauxite, etc. La situation économique impose des exportations, à fin de couvrir le coût des importations indispensables. Il faudra, cependant, éviter autant que possible la sortie de matières premières sans valeur ajoutée, dont le bénéfice résulte beaucoup plus pour les pays importateurs que pour la Guinée-Bissau même.

- 3.11 Le développement industriel du pays absolument indispensable, ses conditions difficiles obligent entretemps à une programmation par des étapes. La complémentarité de son développement en rapport au pays voisins pourrait encore jouer un rôle très positive pour les échanges commerciaux dans l'avenir. Cependant la seule exportation des matières premières et l'importation des produits transformés maintiendrait le pays dans une situation économique déséquilibrée aussi plus prononcé que les autres pays s'industrialisent de plus en plus.
- 3.12 Tenant compte des hautes difficultés de ce pays des moins développés concernant des paiements à l'étranger, des projets d'assistance technique au développement industriel devront être planifiés de façon à inclure autant peu que possible des investissements de la contrepartie nationale. En conséquence des donations devront être demandées, préférentiellement des pays avec représentation diplomatique à Guinée-Bissau.



#### 4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

- 4.1 Dans le domaine des emballages de transport les demandes minimales concernent des sacs textiles en fibres naturelles ou plastiques, des sacs multiplis en papier et des caisses en bois et en carton ondulé.
- 4.2 Dans le domaine des emballages unitaires de vente réellement indispensables pour la protection et distribution surtout des produits alimentaires, les demandes minimales concernent des sacs en papier de moyenne et petite contenance, des sacs en plastique de moyenne et petite contenance, des bouteilles, flacons et pots en verre et des cartonnages.
- 4.3 Parmi d'autres demandes, dont la production complémentaire présenterait des avantages économiques, rendrait plus régulière la disponibilité dans le pays et servirait aussi d'introduction au développement de certaines industries importantes dans l'avenir prochain, on doit mentionner celles de plateaux alvéolés en pâte à papier pour le conditionnement des oeufs, des bouteilles en plastique rigide pour des huiles, du lait, etc. et des gobelets en plastique thermoformé, pour des yaourts et des produits similaires.
- 4.4. En ce qui concerne l'utilisation préférentielle des emballages en verre ou des boîtes métalliques pour des produits susceptibles d'utiliser ces deux sortes de conditionnement, les conditions présentes s'avèrent en faveur du verre. En effet le prix des emballages en verre pour le même volume de contenu est un peu inférieur et se rend encore plus bas par la possibilité de réutilisation et de recyclage. D'autre part la réutilisation et éventuellement le cecillage, le recyclage étant possible dans le cas de la production locale du verre, présenterait encore l'avantage de la réduction de la pollution de l'environnement. Seulement pour les produits destinés à l'exportation vers des marchés où les récipients en verre n'offrent pas des perspectives de succès du point de vue de marketing, on devra continuer à utiliser les boîtes métalliques à ouverture facile provenant de l'importation.

- 4.5 La fabrication locale des boîtes métalliques obligerait à l'installation d'une industrie entièrement dépendante de matières premières importées - le fer blanc et les vernis pour la protection intérieure des emballages - dont la rentabilité de l'exploitation exigerait normalement une production supérieure à trente millions par an, ce qui excède extrêmement la consommation prévisible dans le pays pendant les années prochaines.
- 4.6 La production locale du verre mettrait en valeur des matières premières nationales et permettrait un développement progressif en termes de procédés industriels. On pourrait commencer avec une installation pour petite production automatique des bouteilles les plus nécessaires dans le pays, en parallèle avec la production plus ou moins artisanale de beaucoup des articles de verrerie de table dont on a beaucoup de besoin dans le pays et les prix actuels s'avèrent très élevés à cause des problèmes liés à l'importation.
- 4.7 La manque d'énergie pose la question la plus difficile pour l'instant. Cependant il faut pousser simultanément les études des besoins et des ressources énergétiques du pays, et trouver des solutions autres que la résignation et l'immobilisme qui semble avoir affecté le développement du pays dans le passé.
- 4.8 D'accord avec des informations recueillies, on utilise seulement entre un tiers et la moitié de chaque arbre abattu pour des propos de construction civile ou de mobilier. L'autre moitié ou les autres deux tiers restent dans la forêt, à cause de la difficulté des transports et de la manque d'un objectif d'utilisation. La production du charbon végétale à côté de la forêt, de façon plus ou moins artisanale telle qu'elle était faite dans beaucoup de pays avant la disponibilité d'autres formes d'énergie, permettrait une utilisation valable de ses déchets et son transport ultérieur dans une forme beaucoup plus légère vers le point de consommation.
- 4.9 La production des plateaux aléoles en pâte à papier pourrait utiliser comme matière première des vieux papiers et cartons ramassés des déchets urbains. Cette expérience aiderait plus tard à la production semi-artisanale du papier et carton recyclés et apporterait une base minimale pour quand on puisse éventuellement s'intéresser à la production de la pâte à papier à partir de la paille ou d'autres déchets agricoles convenables à cet effet.

4.10 Sur la base des considérations antérieures, les recommandations sont les suivantes:

- I.1 - Etude des matières premières existantes dans le pays pour la production d'emballages en verre.
- I.2 - Etude d'un modèle d'usine pour la production d'emballages en verre et éventuellement de verrerie de table dans la Guinée-Bissau, tenant compte des consommations prévisibles, de l'investissement minimale envisagé et des limitations énergétiques. Ce modèle devra considérer l'évolution prévisible des ressources énergétiques du pays, avec des chances éventuelles à moyen terme.
  - Etude des options les plus favorables des emplacements pour cette usine, tenant compte de la localisation des matières premières, de l'accès aux ressources énergétiques et de la communication avec le marché consommateur.
- I.3 - Etude d'un programme, à titre d'essai, pour l'implantation de cette usine et la préparation du personnel nécessaire pour son fonctionnement.
- I.4 - Etude des conditions pour la rentabilité de l'exploitation de cette usine, tenant compte des facteurs pertinents dans le cadre de la conjoncture actuelle de la Guinée-Bissau et son évolution prévisible à court et moyen termes.
- II - Etude d'un modèle d'usine pour la production semi-artisanale de plateaux alvéolés pour le conditionnement des oeufs à partir de vieux papiers et cartons ramassés, des déchets urbains, ainsi que de ses systèmes d'approvisionnement et d'opération en général.
- III - Etude des prototypes de caisses en bois normalisées pour le transport de fruits et légumes, ainsi que des moules en acier et des outils simples pour sa fabrication semi-artisanale dans une usine locale productrice de meubles.

- IV - Etude et discussion de l'équipement minimale nécessaire pour permettre la production de pellicule plastique, de bouteilles plastiques, de gobelets thermofrormés, de sacs en pellicule plastiques et de tuyaux plastiques dans la fabrique de transformation des plastiques déjà existante dans la Guinée-Bissau.
- V - Elaboration d'une liste de livres techniques sur l'emballage et le conditionnement, pour donation à une école technique ou à une autre institution nationale qui puisse promouvoir sa consultation par les personnes intéressées à cette technologie.

Note: D'autres recommandations au dehors du domaine technique fondamentale de la mission sont mentionnées dans le résumé, au début de ce rapport.

5. DONNEES COMPLEMENTAIRES RECUEILLIS

5.1. La CICER est une société d'économie mixte, avec un capital de 120,000,000 pesos guinéens dont 38 % sont de propriété portugaise et 62 % appartiennent à la Guinée-Bissau.

On a une production annuelle de 15 millions de litres de bière, 5 millions de litres de boissons gazeuses, principalement d'orange, de cola et de citron, et 1 million de litres d'eau de table gazeuse aussi:

Pour le marché intérieur on utilise des bouteilles en verre de 0,33 litres de capacité, pour l'exportation des boîtes métalliques de 0,34 litres de capacité. En 1974 on a acheté 3 millions de bouteilles, dont on a maintenant 1,5 millions qui ont été utilisées environ 25 fois.

Les bouteilles retournées sont lavées automatiquement avec de l'eau chaude, amenées sur un tapis en mouvement continu pour remplissage à 60°C et en suite pasteurisées à 60°C.

Au présent, pendant le remplissage on a beaucoup de casses. M. Belo a expliqué que ça arrive normalement quand les bouteilles ont des rayures extérieures dues aux plusieurs cycles de distribution, et sont soumises à un refroidissement intérieur très vite pendant le remplissage, lequel origine une contraction des couches intérieures et conséquemment un effort de traction en rapport aux couches extérieures de la paroi du récipient en verre. Les rayures amorcent de façon décisive la fracture due à la traction, à laquelle le verre est beaucoup moins résistant qu'à la compression. Un refroidissement plus poussé des bouteilles entre le lavage et le remplissage pourrait réduire le choc thermique et sauver encore beaucoup de bouteilles.

5.2 La SEMAPESCA est une entreprise mixte franco-guinéenne dont l'activité de production est la pêche.

D'habitude environ 30 % du produit frais est envoyé dans des bacs plastiques de 75 kg et 25 kg pour consommation locale, et les 70 % restantes sont surgelés - une partie sans et l'autre avec transformation

préliminaire. Les soles, par exemple, sont très souvent surgelés sans peau et sans tête ou déjà en filets.

Les crevettes sont conditionnées dans des cartons de deux kilogrammes de capacité, lesquels sont mis ultérieurement dans des caisses de carton ondulé traité de 16 kilogrammes.

Il y a une manque de normalisation des emballages entre cette entreprise et la concurrente Estrela do Mar, laquelle utilise aussi des cartons de deux kilogrammes pour les crevettes mais d'un modèle dimensionnel différent.

Un autre exemple de cette manque de normalisation, se trouve aux caisses de carton ondulé traité, lesquelles sont pour 25 kilogrammes de contenu chez SEMAPESCA et 30 kilogrammes chez Estrela do Mar.

Les cartons et les caisses sont importés de France de la CETEC. Le problème plus difficile qu'on a à cet effet c'est la manque de devises, car le peso guinéen n'est pas convertible.

Le produit de la pêche arrive dans des bateaux où il vient à  $-18^{\circ}\text{C}$ . La surgélation est faite à  $-45^{\circ}\text{C}$  et la conservation ultérieure à  $-25^{\circ}\text{C}$ . On fait la surgélation de 26 kilogrammes du poisson frais pour chaque quantité de 25 kilogrammes à la vente.

Les crevettes décortiquées, après surgélation reçoivent un bain rapide dans l'eau froide, ce qui forme un pélicule de glace enveloppante, laquelle donne protection au produit et fait une certaine compensation de la perte du poids. Les filets sont enveloppés individuellement dans la pélicule plastique à fin de permettre la séparation pendant qu'ils sont congelés.

Environ 30 tonnes par mois c'est le volume d'exportation de la SEMAPESCA. Il n'y a pas encore un réseau pour distribution de poisson dans l'intérieur du pays, ce qui limite le marché national.

5.3 La SOCOTRAM est une entreprise qui s'occupe de la transformation du bois pour la construction civile et de la fabrication du meublier.

On a informé que, pour le moment, personne ne s'occupe de la fabrication d'emballages pour des fruits et légumes dans la Guinée-Bissau. On utilise seulement quelques caisses arrivées de l'étranger avec d'autre contenu.

Maintenant on fait l'installation d'une usine de transformation du bois en Buba, pour la production de lames minces du bois. Les parties de la production de qualité inférieure seront utilisées pour la fabrication de contreplaqués pour le marché national.

La consommation du bois chez la SOCOTRAM est de 15,000 m<sup>3</sup> par an.

- 5.4 Le complexe agro-industriel du Cuméré a une capacité de production annuelle installée de 70,000 tonnes de fruits d'arachide (cacahouètes) de cortiqués, du riz décortiqué correspondant à 48,000 tonnes avant décortilage, 1000 - 3000 tonnes du savon (1 - 3 équipes de relève), des aliments pour du bétail jusqu'à 6.000 tonnes et 20.000 tonnes de l'huile brute dont 5,000 raffinée.

Les 73 % du capital du complexe appartient à la Guinée - Bissau et les 27 % restants à la Société Islamique. On dispose encore de 6 millions de dollars pour compléter l'investissement.

On a de l'équipement fabriqué il y a quatre ans et délivré opportunément qui n'a pas encore été installé à cause de la manque du ciment et du fer pour compléter les édifices.

La lenteur des travaux a originé des difficultés avec l'entreprise européenne qui a fourni l'équipement, laquelle devrait donner de l'assistance technique pendant les premiers 2,5 années de fonctionnement.

- 5.5 L'entreprise de pêche Estrela do Mar dispose de 14 bateaux de provenance russe, lesquels sont révisés, conjointement avec l'équipement de pêche respectif, tous les six mois en Dakar ou Las Palmas et tous les deux ans en Russie pour des réparations plus importantes.

Les bateaux font l'approvisionnement des emballages au port de Bissau, d'où ils sortent régulièrement pour de périodes de 15 jours de pêche.

L'approvisionnement des combustibles est fait en haute mer par des bateaux soviétiques, ainsi que la congélation du produit de la pêche et le transfert de la part, environ 90 % destinée à l'exportation.

En ce qui concerne les crevettes on a une prise annuelle entre 800 et 1000 tonnes. Pour sa préservation on utilise Biostop, un produit provenant d'Espagne.

A la fin d'Avril 1982 on aura terminé l'usine de transformation pour la préparation des filets de poisson, des poissons sans peau et sans tête, etc. On préparera aussi des poitrines des crabes, dont on exporte déjà des pinces. L'usine a une capacité pour 8.000 tonnes de produit dans les chambres frigorifiques.

- 5.6 Les clous qu'on utilise dans l'entreprise MECA proviennent de l'importation, car deux ans sont déjà passés depuis qu'on a arrêté sa production chez le fabricant guinéen CABEVI.

La qualité du bois qu'on utilise est trop bonne pour la fabrication des emballages en bois. D'une façon générale il semble être aussi trop dur. L'approvisionnement du bois, qu'on reçoit de la SOCOTRAM est irrégulier et on ne reçoit pas des bois de deuxième qualité, tel qu'il conviendrait pour les emballages. En plus de ça le prix du bois est fixé par le Gouvernement et on ne peut pas dire quelle serait l'économie due à l'utilisation d'espèces autres que celles qu'on utilise maintenant.

Comme des bois moins durs qu'on pourrait peut être convenir pour la fabrication des emballages on a suggéré le Par Leite, la Goiaba do Mato ou la Cabopa.

Le prix présent du bois de 2,5 cm d'épaisseur est de 146,5 pesos guinéens par mètre carré. Le coût d'un ouvrier est de 40 pesos guinéens par heure.

Dans une réunion antérieure, dans un autre endroit on avait informé que le salaire minimale en Guinée-Bissau est de 3.000 pesos par mois, mais que dans le cas du travail, éventuel dans la construction civile on payait seulement 1.800 pesos.

- 5.7 Dans l'entreprise CABEVI on pourrait fabriquer des clous aussitôt qu'on avait du fil de fer approprié qu'il faut importer. On a aussi des problèmes dus à la manque d'accessoires pour les machines, cependant elles marchent encore sans des problèmes importants.

Le problème de la manque d'accessoires touche à peu près tous les équipements qui existent dans la Guinée-Bissau. D'une part il est très difficile d'obtenir un permis d'importation, d'autre part il n'existe pas un atelier de mécanique de précision où l'on puisse faire les accessoires dont on a besoin.



5.8 L'usine TITINA fonctionne des 1979 et sa capacité de transformation annuelle a été d'environ 60 tonnes d'anacardes, 35 tonnes de mangos, 25 tonnes de courges et 55 tonnes d'oranges. D'habitude on a des anacardes pendant les mois de mars, avril et mai, des mangos à la fin de mai, juin et juillet, des courges en novembre et décembre et des oranges en décembre, janvier et février.

Une avarie dans la chaudière de production de la vapeur a causé un arrêt de la production d'une demi année en 1980. En conséquence pendant la même année on n'a rien fait concernant les mangos, les courges et les oranges.

On fait de la pasteurisation seulement des jus de fruits. Les marmelades, après de la compensation avec de l'acide citrique, restent avec un pH entre 3,3 et 3,5.

Dans la TITINA, en plus de l'équipement qu'on a pour le remplissage et fermeture des bouteilles verres et des boîtes métalliques, on a aussi une machine automatique pour le conditionnement des jus de fruits dans des sachets flexibles préfabriqués. Cependant l'expérience de 1977/1978 n'a pas été favorable, car des jus se sont détériorés avant la consommation.

L'objective pour 1982 est de 180,000 bouteilles des jus de fruits et 150,000 pots des marmelades. La capacité de production de l'équipement installé est de 200.000 de jus de fruits et de 150,000 de marmelades.

La matière première qui existe dans la région constituée par l'archipel et la part plus prochaine du continent permettrait une production annuelle de 1.000.000 de bouteilles des jus de fruits et de 650.000 pots des marmelades, selon des études déjà faites à ce sujet.

5.9 En 1984 la SUINAVE fera une usine pour la production de la farine de poisson en Bubaque, en liaison avec le centre de pêche artisanal. Cette usine est étudiée maintenant par la SIDA (Suède). On n'aura pas besoin d'attendre des investissements d'autre provenance. On a aussi assurée la production du maïs pour satisfaire les besoins de l'entreprise.

Environ 1940 il y avait déjà une usine de production de la farine de poisson d'origine allemande, laquelle s'est arrêtée pendant la guerre.

Mission Inter-Agences d'Assistance Polivalente d'Urgence à  
l'Archipel de Bijagós

Suggestion de projets dont la mise-en-oeuvre pourrait être proposée pour considération par l'ONUDI:

1. Etude et dotation d'équipements, manuels ou motorisés mais de mécanique la plus simple possible, pour la production artisanale d'huile de palme et de copra, ainsi que pour décorticage des noix de palmiste aux "tabancas". Vingt groupes, environ, seraient de considération opportune.
2. Etude et installation d'une unité de traitement de noix d'anacarde (cajú), laquelle pourrait être mise à côté de l'usine TITINA où l'on fait déjà du jus des fruits d'anacardes. La capacité pourrait aller jusqu'à 30/40 tonnes/an.
3. Etude et installation d'une tannerie pour une capacité entre 7.000 et 10.000 peaux par an 20.000 le maximum. En provenance de l'abbatoir de Bissau on pourrait traiter les 5.000 peaux qui sont obtenues par an, lesquelles à présent sont exportées pour traitement au Portugal. L'emplacement de la tannerie à Bijagós éviterait des problèmes de pollution d'eaux dans la région de Bissau.
4. Etude et dotation d'ateliers mobiles pour la réparation d'équipements agricoles et de pêche, notamment de moteurs des bateaux de pêche artisanale (trois unités sur des voitures, une sur bateau).
5. Planification et fabrication d'une "jangada" à moteur, pour le transport de personnes, marchandises, voitures légères et camions entre l'île de Bolama et le continent, lequel se trouve à 500 mètres environ.
6. Construction de bateaux en bois à moteur hors bord pour la pêche artisanale, tenant compte des modèles Sénégalais ainsi que du modèle fabriqué artisanalement à l'île Galinhas.

7. Coopération avec FAO et UNESCO dans la réparation ou remplacement du générateur et des deux chambres frigorifiques de l'école de Bolama, pour stockage de courte durée d'excédents de pêche artisanale de l'association des pêcheurs de cette île.

Ces notes se destinent à la considération de M. Harris, Chef de la Mission.

Bissau, 25. 3.1982

