



**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)



17273-F

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

---

**PREMIÈRE CONSULTATION  
INTERRÉGIONALE  
SUR L'INDUSTRIE  
ALIMENTAIRE,  
ET PLUS  
PARTICULIÈREMENT  
SUR LA TRANSFORMATION  
DE LA CANNE A SUCRE**

La Havane (Cuba), 26–30 septembre 1988

---

**RAPPORT**

**Distr.  
LIMITÉE  
ID/362  
(ID/WG.476/R)  
21 octobre 1988  
FRANÇAIS  
Original : ANGLAIS**

## PREFACE

La deuxième Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), qui s'est tenue à Lima (Pérou) en mars 1975, a recommandé, au paragraphe 66 de la Déclaration et du Plan d'action de Lima concernant le développement et la coopération industriels 1/, que l'ONUDI étende ses activités à la mise en place d'un Système de consultations permanentes entre pays développés et pays en développement, en vue d'augmenter la part de ces derniers pays dans la production industrielle mondiale grâce à une coopération internationale accrue. A sa septième session extraordinaire, en septembre 1975, l'Assemblée générale des Nations Unies a fait sienne cette recommandation et a prié l'ONUDI de la mettre en oeuvre sous la conduite du Conseil du développement industriel.

A sa quatorzième session, en mai 1980, le Conseil du développement industriel a décidé de donner au Système de consultations un caractère permanent 2/. A sa seizième session, en mai 1982, le Conseil a adopté le règlement intérieur 3/ qui régit le fonctionnement du Système de consultations, avec ses principes, ses objectifs et ses caractéristiques (ID/B/258, annexe). Ce règlement prévoit notamment que :

Le Système de consultations est un instrument grâce auquel l'ONUDI sert d'enceinte aux pays développés et aux pays en développement pour leurs contacts et leurs consultations intéressant l'industrialisation des pays en développement;

Le Système de consultations permet également de procéder, pendant ou après les consultations, à des négociations entre les parties intéressées, sur la demande de ces dernières;

Les participants de chaque pays membre comprennent des représentants des pouvoirs publics, de l'industrie, des travailleurs, des groupements de consommateurs, etc., au gré de chaque gouvernement;

Chaque consultation établit un rapport qui reproduit les conclusions et recommandations approuvées par consensus ainsi que les principales opinions exprimées pendant les débats.

Les 33 consultations tenues depuis 1977 ont porté sur les secteurs et sujets suivants : biens d'équipement, machines agricoles, sidérurgie, engrais, pétrochimie, industrie pharmaceutique, cuir et articles en cuir, huiles et graisses végétales, industrie alimentaire, financement industriel, formation de la main-d'oeuvre industrielle, bois et produits du bois, matériaux de construction et industrie de la pêche.

---

1/ Rapport de la deuxième Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ID/CONF.3/31), chap. IV.

2/ Rapport du Conseil du développement industriel sur sa quatorzième session (Documents officiels de l'Assemblée générale, trente-cinquième session, Supplément N° 16 [A/35/16]), vol. II, chap. XI, par. 153.

3/ Rapport du Conseil du développement industriel sur sa seizième session (Documents officiels de l'Assemblée générale, trente-septième session, Supplément N° 16 [A/37/16]), chap. IV, par. 46.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
<b>PREFACE</b>		
<b>INTRODUCTION</b>	1 - 7	3
<b>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS APPROUVEES</b>	8 - 40	5
 <b><u>Chapitre</u></b>		
<b>I. ORGANISATION DE LA CONSULTATION</b>	41 - 49	10
<b>II. RAPPORT DE LA PLENIERE</b>	50 - 64	13
<b>III. RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA QUESTION 1 : DIVERSIFICATION DE L'INDUSTRIE DE LA CANNE A SUCRE</b>	65 - 85	17
<b>IV. RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA QUESTION 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE DANS L'INDUSTRIE DE LA CANNE A SUCRE</b>	86 - 97	20
 <b><u>Annexes</u></b>		
<b>I. LISTE DES PARTICIPANTS</b>		22
<b>II. LISTE DES DOCUMENTS</b>		31

## INTRODUCTION

1. La première Consultation interrégionale sur l'industrie alimentaire, et plus particulièrement sur la transformation de la canne à sucre, s'est déroulée à La Havane (Cuba), du 26 au 30 septembre 1988. Elle a rassemblé 118 participants qui représentaient 45 pays et diverses organisations internationales et autres (voir annexe I). Elle s'est tenue sur l'invitation du Gouvernement cubain, avec la coopération du Groupe des pays latino-américains et des Antilles exportateurs de sucre (GEPLACEA).

### Historique de la première Consultation interrégionale

2. A sa deuxième session, en octobre 1986, le Conseil du développement industriel a décidé d'inscrire la première Consultation interrégionale sur l'industrie alimentaire, et plus particulièrement sur la transformation de la canne à sucre, au calendrier des consultations prévues pour la période biennale 1988-1989 1/.

3. En vue de préparer la première Consultation interrégionale, une réunion d'experts pour la région de l'Amérique latine et des Caraïbes a été organisée à Vienne (Autriche), du 8 au 10 décembre 1987, en étroite collaboration avec le GEPLACEA.

4. Egalement en vue de préparer la Consultation interrégionale, une réunion d'experts pour la région de l'Asie et du Pacifique s'est tenue à Guangzhou (République populaire de Chine), du 22 au 24 mars 1988. Accueillie par le Gouvernement populaire de la province de Guangdong, la réunion a été organisée en étroite coopération avec la Guangdong International Economic and Technical Corporation et l'Institut de recherche sur l'industrie de la canne à sucre du ministère de l'industrie légère.

5. Ces réunions visaient à :

a) Examiner la situation de l'industrie de transformation de la canne à sucre en mettant l'accent sur sa diversification et les possibilités d'une exploitation plus poussée des sous-produits à des fins diverses;

b) Examiner les possibilités et perspectives d'application de nouvelles techniques économiques et faibles consommatrices d'énergie afin de réduire les coûts de production;

c) Recenser les difficultés générales ou particulières qui entravent le développement de cette industrie dans les pays en développement de la région;

d) Examiner et proposer des formes de coopération et d'actions internationales pour surmonter ces difficultés;

e) Sélectionner des questions précises devant faire l'objet d'un examen plus approfondi lors de la Consultation interrégionale.

---

1/ "Rapport du Conseil du développement industriel sur les travaux de sa deuxième session, 13-23 octobre 1986" (GC.2/2), annexe I.

6. Le Secrétariat de l'ONUDI a établi, en collaboration avec le Groupe des pays latino-américains et des Antilles exportateurs de sucre et le Centre (CNUCED/GATT) du commerce international, des études mondiales et régionales sur la situation de l'industrie de la canne à sucre et sa diversification en Amérique latine, aux Caraïbes, en Asie et dans le Pacifique; des rapports nationaux ont également été établis par les experts en vue des réunions susmentionnées.

7. Compte tenu de la complexité et de la grande diversité des problèmes que connaît l'industrie de la canne à sucre dans ces régions, les experts ont dégagé deux questions principales liées au développement de ce secteur, qui devraient être examinées lors de la Consultation interrégionale de La Havane :

Question 1 : Diversification de l'industrie de la canne à sucre :

- a) Diversification sous tous ses aspects;
- b) Production et utilisation des sous-produits de l'industrie sucrière;
- c) Améliorations des utilisations du sucre;
- d) Problèmes socio-économiques;
- e) Marché national et marché d'exportation;
- f) Financement;
- g) Coopération internationale;
- h) Echange d'informations et transfert de techniques;
- i) Arrangements institutionnels.

Question 2 : Amélioration de la productivité dans le secteur aux fins suivantes :

- a) Réduction des coûts de production;
- b) Accroissement des rendements;
- c) Utilisation rationnelle de l'énergie;
- d) Amélioration de la qualité des produits;
- e) Amélioration de l'infrastructure.

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS APPROUVEES

### Question 1 : Diversification de l'industrie de la canne à sucre

8. Compte tenu, d'une part, des graves problèmes structurels qu'affronte l'industrie de la canne à sucre du fait du recul de la consommation et de la demande croissante de succédanés du sucre ainsi que, d'autre part, des difficultés que rencontrent les pays exportateurs de sucre pour accéder aux marchés internationaux, difficultés qui tiennent plus particulièrement aux mesures protectionnistes dont s'occupent d'autres organisations internationales, il est urgent de mettre au point des programmes de diversification cohérents.

9. La diversification suppose l'exploitation intégrale de la canne à sucre, l'utilisation optimale des sous-produits de l'industrie sucrière ainsi que l'emploi du sucre proprement dit et de la canne à sucre comme matières premières pour la fabrication d'autres produits importants du point de vue économique et social. Elle suppose aussi l'utilisation optimale des sols destinés à la culture de la canne, par exemple la plantation dans les interlignes.

10. Dans le présent contexte, la diversification n'a pas pour objet de remplacer la canne à sucre par d'autres cultures.

### Conclusions

11. On s'accorde à reconnaître qu'il importe de mettre au point des programmes de diversification cohérents adaptés à la situation de chaque pays. Il est en outre nécessaire d'élaborer des stratégies et des politiques garantissant le succès de ces programmes de diversification.

12. Etant donné l'évolution structurelle de la demande et les fluctuations des cours mondiaux du sucre, il conviendrait, avant de lancer des programmes de diversification, de faire une analyse approfondie des marchés nationaux et internationaux et de s'assurer de la capacité d'absorption du tissu industriel et de l'infrastructure locale. Il faudrait, pour appuyer ces programmes de diversification, s'attacher à moderniser les installations existantes.

13. Il existe de nombreuses possibilités concrètes de mettre en oeuvre des projets de diversification industrielle techniquement fiables, fondés sur l'utilisation de la bagasse, des mélasses, des tourteaux de filtre et autres sous-produits du sucre, ainsi que sur la production de pièces et d'éléments pour l'industrie sucrière. Toutefois, le choix des projets à réaliser dans un pays donné dépendra de l'existence d'études de faisabilité satisfaisantes. Avant d'entreprendre des programmes d'investissement, il faudrait examiner plus attentivement les différentes options technologiques. Pour promouvoir des projets d'investissement viables, il conviendrait aussi d'examiner les diverses possibilités de financement.

14. S'agissant de l'élaboration de programmes intégrés de diversification, il y a lieu de souligner l'importance qui s'attache à l'augmentation des rendements agricoles ainsi que la nécessité d'utiliser plus rationnellement la

bagasse et l'énergie. Les cultures intercalaires sont un autre facteur à prendre en considération, comme la nécessité d'intensifier la diffusion de l'information.

15. Il faudrait encourager une coopération internationale plus étroite, tout particulièrement aux niveaux régional et interrégional, afin de réaliser des programmes de diversification cohérents et viables.

#### Recommandations

16. Les programmes de diversification devraient s'inscrire dans des stratégies et politiques visant à intégrer l'industrie sucrière dans l'économie locale et, dans bien des cas, à l'insérer dans le processus de développement rural intégré. Ces stratégies et politiques devraient tenir dûment compte des conditions propres à chaque pays ainsi que des conséquences socio-économiques positives et négatives que pourrait entraîner la diversification. Pour mettre en oeuvre ces stratégies et politiques, il conviendrait de créer un mécanisme institutionnel à même de coordonner l'action des institutions et organisations en cause. S'agissant des pays les moins avancés, les stratégies et politiques devraient viser, entre autres, à satisfaire les besoins alimentaires de la population.

17. Lors de l'élaboration de programmes de diversification, il conviendrait de réaliser des études de marché détaillées pour les produits dont la fabrication locale s'annonce prometteuse, eu égard aux matières premières et autres facteurs disponibles localement. Pour établir ces études de marché, il faudrait analyser soigneusement toutes les informations et données pertinentes afin de déterminer les possibilités réelles de la demande dont dépend dans une large mesure la viabilité des productions envisagées.

18. Lors du choix des technologies, il faudrait étudier toutes les options technologiques quant aux dimensions et à la complexité, en tenant compte des liens existants dans le complexe agro-sucrier, les secteurs rural et industriel et l'infrastructure, ainsi que de la destination finale de la production. Pour mettre au point des programmes cohérents de développement de l'industrie de la canne à sucre dans les zones rurales et autres collectivités à faible revenu, il conviendrait de mettre l'accent tout spécialement, lors du choix des technologies, sur la taille des sucreries. Aussi les organisations internationales telles que l'ONUDI devraient-elles rechercher la technologie optimale en vue d'en faciliter le transfert vers les pays qui en ont besoin.

19. En ce qui concerne les principaux obstacles financiers à la diversification et à la modernisation, les pays devraient : a) promouvoir l'autofinancement des activités de modernisation; b) créer des mécanismes pour la conclusion d'accords de troc en vue de la réalisation de nouveaux projets d'investissement, suivant les besoins, et c) entreprendre des études de faisabilité pour obtenir des fonds à des conditions libérales auprès d'institutions financières régionales et internationales, sur la base de plans et programmes de diversification cohérents.

20. Pour assurer la viabilité des programmes de diversification intégrés, il faudrait introduire des variétés de canne à sucre adaptées à la situation de chaque pays ainsi qu'au type de produits finals et de principaux produits à obtenir. Lors du choix des variétés de canne, il faudrait étudier les

résultats obtenus avec ces variétés dans d'autres pays et tenir compte de la nécessité d'observer la réglementation sanitaire.

21. Etant donné les avantages économiques potentiels de la culture intercalaire et de la rotation de cultures avec la canne à sucre, chaque pays devrait étudier les possibilités existant dans ces domaines en vue de satisfaire des desiderata précis.

22. Une utilisation efficace de l'énergie dans l'industrie sucrière traditionnelle permettrait de réduire considérablement l'emploi de la bagasse comme combustible et devrait, par conséquent, être assurée chaque fois avant la mise en oeuvre d'un programme de diversification basé sur l'emploi de la bagasse.

23. Pour élaborer comme il convient des programmes de diversification, il faudrait s'attacher à tirer un meilleur parti des mécanismes d'information existant aux niveaux national, régional et international dans les domaines technique, économique, commercial et financier.

24. S'inspirant de l'expérience accumulée par les pays en développement dans le domaine de la canne à sucre, l'ONUDI, le GEPLACEA et d'autres institutions régionales devraient promouvoir la coopération entre les producteurs de canne à sucre dans les secteurs de l'information, de la recherche, de la réalisation d'études pilotes, de la production de biens d'équipement ainsi que de l'élaboration et de la mise en oeuvre de programmes de diversification. A cette fin, il faudrait tirer le parti voulu des institutions existantes. La coopération entre les pays développés et en développement devrait être encouragée, avant tout dans le domaine des nouvelles technologies et de la formation nécessaire pour les maîtriser. Ces activités pourraient aussi comporter des accords financiers.

25. L'ONUDI devrait être priée de créer un comité d'experts représentant les différentes régions en vue d'aider les pays en développement à promouvoir :

- a) La coopération Sud-Sud et Nord-Sud;
- b) Les services d'ingénieurs-conseils;
- c) L'intensification du flux de ressources financières destinées à un programme de diversification;
- d) La formation et l'assistance technique;
- e) La recherche-développement et la diffusion de l'information.

Question 2 : Amélioration de la productivité dans  
l'industrie de la canne à sucre

Conclusions

26. Compte tenu de la situation critique dans l'industrie de la canne à sucre dans les pays en développement, il est impérieux d'améliorer la productivité de ce secteur.

27. Il n'existe pas de formule universelle pour améliorer la productivité dans le secteur à l'étude et il faudrait par conséquent tenir compte de la situation concrète de chaque pays et de chaque complexe sucrier.

28. Les progrès de l'agronomie, par exemple l'introduction de variétés satisfaisantes, l'utilisation rationnelle d'engrais, l'action phytosanitaire et la lutte contre les maladies des plantes, la mise en place de systèmes d'irrigation et de drainage efficaces, feront beaucoup pour relever l'efficacité du secteur.

29. Il est possible de rendre beaucoup plus efficaces les différentes opérations liées à la production de sucre de canne, en particulier le transport de la canne, l'extraction, l'épuration, la génération et l'utilisation de la vapeur, etc.

30. Les mesures prises pour améliorer la qualité des produits intermédiaires et finals doivent prendre en compte les exigences du consommateur, établies à l'aide de méthodes reconnues sur le plan international.

31. Les programmes de formation, notamment en matière d'entretien, devraient occuper une place de choix dans la stratégie des entreprises.

32. L'adoption de techniques informatiques modernes, notamment de mini-ordinateurs, offre de nouvelles possibilités en matière de gestion des ressources.

33. Les producteurs de canne à sucre, ainsi que les centres de recherche, possèdent une expérience et des informations qui devraient être utilisées de manière mutuellement profitable.

#### Recommandations

34. Les pouvoirs publics, l'industrie, les associations professionnelles et les organismes internationaux devraient :

a) S'efforcer de mieux insérer l'industrie de la canne à sucre dans l'économie nationale;

b) Créer un environnement économique et fiscal favorable aux investissements nécessaires pour relever l'efficacité de l'industrie de la canne à sucre;

c) Afin d'améliorer l'efficacité du secteur à l'étude, s'attacher avant tout à promouvoir des politiques nationales cohérentes en matière d'éducation, de formation de la main-d'oeuvre et de gestion;

d) Aider à obtenir les fonds nécessaires aux projets visant à relever l'efficacité, particulièrement dans le domaine de l'infrastructure.

35. La mise en oeuvre des mesures visant à relever l'efficacité devrait être précédée dans chaque cas d'une évaluation économique et d'une étude d'exploitabilité. Dans ce contexte, il faudrait mettre à profit les possibilités offertes par les projets de modernisation et de remise en état pour introduire des technologies, des machines et des équipements mieux adaptés aux besoins.

36. Il faudrait s'efforcer d'améliorer le bilan énergétique des sucreries dans les pays en développement.

37. L'entretien préventif, qui offre d'amples possibilités d'améliorer le fonctionnement des installations et de réduire le coût des pièces de rechange, devrait être plus efficace. A cet effet, il faudrait de renforcer les programmes de formation, notamment en matière d'entretien et de fabrication locale de pièces de rechange.

38. Il faudrait resserrer les liens entre les centres de recherche, les services de promotion et l'industrie de la canne à sucre afin d'accélérer l'application des résultats de la recherche-développement.

39. Les producteurs de sucre devraient utiliser, à leur avantage mutuel, la très vaste expérience et information accumulées jusqu'ici, ainsi que l'infrastructure disponible pour les travaux de recherche.

40. Il est recommandé aux organisations internationales associées aux activités du secteur, à savoir l'OIT, la FAO, l'ONUDI ainsi que d'autres institutions compétentes, de coopérer plus étroitement entre elles. Elles pourraient fournir une assistance pour :

a) Mettre au point des programmes de formation technique dans le secteur à l'étude, en accordant la priorité aux problèmes d'entretien;

b) Faciliter, comme il convient, l'échange de données d'information et d'expérience et l'utilisation des installations de recherche dans l'industrie sucrière;

c) Etoffer les programmes d'assistance technique visant à relever la productivité dans des domaines tels que les techniques de transformation, le rendement énergétique, la gestion, le calcul des prix de revient, l'entretien, le contrôle de la qualité et le perfectionnement des compétences professionnelles;

d) Accorder une attention accrue aux problèmes agricoles et autres problèmes connexes que connaît l'industrie dans les pays en développement en favorisant des programmes ayant pour objet d'améliorer les techniques agricoles, l'échange de variétés de canne, l'irrigation et la protection de l'environnement.

## I. ORGANISATION DE LA CONSULTATION

### Ouverture de la Consultation interrégionale

#### Déclaration faite au nom du Directeur général de l'ONUDI

41. Dans une déclaration faite au nom du Directeur général de l'ONUDI, le Directeur général adjoint aux opérations industrielles a noté que la production de sucre, pour l'exportation comme pour la consommation intérieure, revêtait une importance stratégique pour l'économie d'un nombre croissant de pays en développement. Toutefois, a souligné l'intervenant, l'industrie de la canne à sucre traversait une crise toujours plus grave due à la baisse des prix, à l'alourdissement des coûts de production, au recul de la consommation et à la concurrence des édulcorants artificiels, autant de facteurs qui freinaient le développement normal du secteur. Aussi la recherche de moyens de relever la productivité et de diversifier les sous-produits offrait-elle des chances sérieuses de relancer ce développement. En ce qui concerne l'industrialisation, la mise en oeuvre d'innovations technologiques - applications industrielles de la biotechnologie, micro-électronique, traitement des données, emploi de matériaux nouveaux, etc. - ne pouvait que contribuer à relever la productivité du secteur. Pour terminer, il a exprimé le souhait que les délibérations de la Consultation interrégionale aboutissent à des recommandations pratiques et à la définition de domaines de coopération internationale de nature à favoriser les efforts faits par les pays producteurs de sucre pour développer cette industrie essentielle.

#### Déclaration du Secrétaire exécutif du GEPLACEA

42. Dans les observations liminaires qu'il a présentées à la Consultation interrégionale, le Secrétaire exécutif du GEPLACEA a noté que, pour résoudre les problèmes de l'industrie sucrière, il était indispensable d'avancer simultanément dans trois directions. Premièrement, des efforts devaient être déployés sur le plan international pour défendre les prix du marché. Deuxièmement, il importait de diversifier dans toute la mesure du possible pour mettre au point de nouveaux produits et conquérir de nouveaux débouchés. Troisièmement, il était indispensable, dans le même temps, de prendre des mesures pour améliorer l'efficacité de toutes les opérations de production industrielle grâce à la modernisation et à l'adoption de technologies nouvelles. Les pays membres du GEPLACEA avaient fait oeuvre de pionniers aux différentes étapes du développement de l'industrie mais il restait encore beaucoup à faire. Le GEPLACEA était disposé à mettre son savoir-faire et son expérience à la disposition d'autres pays en développement. Pour terminer, l'intervenant a appelé l'attention des participants sur les profondes mutations structurelles que subissaient la consommation et la production mondiales, mutations qui étaient grosses de conséquences pour l'évolution future du secteur.

#### Déclaration faite au nom du Gouvernement cubain

43. Après avoir souhaité la bienvenue aux participants, le Vice-Président du Comité exécutif du Conseil des ministres de la République de Cuba a estimé que

la Consultation ne manquerait pas d'encourager de nouvelles formes de coopération qui permettraient de mieux définir les stratégies nécessaires au développement du secteur. S'agissant de la diversification, l'intervenant a souligné l'importance potentielle du sucre en tant que matière première et ressource énergétique. Il était indispensable de trouver des solutions pratiques à la crise que traversait le secteur auquel était indissolublement lié le bien-être économique des pays exportateurs. L'intervenant a noté que la politique de subventions de la Communauté économique européenne et le protectionnisme pratiqué par les Etats-Unis d'Amérique étaient les principales causes de la contraction du marché. Ces pratiques avaient notamment pour conséquences que, dans de nombreux pays importateurs, le consommateur final payait un prix plusieurs fois supérieur à celui du marché international. Il a fait remarquer que les organisations internationales, notamment celles appartenant au système des Nations Unies, pourraient jouer un rôle important dans les efforts faits pour enrayer les tendances actuelles et développer ce secteur industriel fondamental pour l'économie des pays exportateurs de sucre.

#### Election du bureau

44. Les personnalités ci-après ont été élues membres du bureau :

- Président : Gilberto Llerena (Cuba), Viceministro, Ministerio del Azúcar
- Rapporteur : Gowreeshankursing Rajpati (Maurice), Directeur exécutif, Mauritius Sugar Authority
- Vice-Présidents : Poerwadi Djojonegoro (Indonésie), Président, Private Sugar Enterprises XXIV/XXV
- Mikhail Puzikov (Union des Républiques socialistes soviétiques), Directeur adjoint, Département de l'industrie sucrière, URSS GOSAPROPROM
- Christian Sauzereau (France), Directeur général, Société d'aménagement et de développement rural et agro-industriel

#### Déclaration du Président de la Consultation interrégionale

45. Le Président a remercié les participants de son élection. Il a souligné l'importance que revêtait pour les pays en développement le Système de consultations, qui constituait un cadre précieux pour l'identification des problèmes liés aux différentes industries et qui pouvait faire beaucoup pour renforcer la coopération industrielle entre les pays, conformément à la Déclaration et au Plan d'action de Lima. La Déclaration de Lima représentait, dans le domaine de l'industrialisation, un document programmatique dont il ne fallait pas sous-estimer l'importance. Il a engagé les participants à joindre leurs efforts pour assurer le succès de la Consultation interrégionale qui devrait s'attacher avant tout à obtenir des résultats tangibles et pratiques.

Adoption de l'ordre du jour

46. La Consultation a adopté l'ordre du jour ci-après :

1. Ouverture de la Consultation interrégionale
2. Election du Président, des Vice-Présidents et du Rapporteur
3. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux
4. Présentation des questions par le Secrétariat de l'ONUDI
5. Examen des questions :

Question 1 : Diversification de l'industrie de la canne à sucre

Question 2 : Amélioration de la productivité dans le secteur de la canne à sucre

6. Questions diverses
7. Conclusions et recommandations
8. Adoption du rapport de la réunion

Constitution de groupes de travail

47. La Consultation a constitué deux groupes de travail chargés d'examiner les questions à l'étude et de proposer des conclusions et recommandations pour examen à la dernière séance plénière. M. Poerwadi Djojonegoro (Indonésie) a présidé le groupe de travail sur la question 1 et M. Christian Sauzereau (France) le groupe de travail sur la question 2.

Documentation

48. La liste des documents parus avant la Consultation figure dans l'annexe II.

Adoption du rapport

49. Le rapport de la première Consultation interrégionale sur l'industrie alimentaire, et plus particulièrement sur la transformation de la canne à sucre, a été adopté par consensus à la dernière séance plénière, le 30 septembre 1988.

## II. RAPPORT DE LA PLENIERE

### Présentation des questions

#### Déclaration du Directeur de la Division du Système de consultations de l'ONUDI

50. Le Directeur de la Division du Système de consultations de l'ONUDI a rappelé que le Système recherchait sans désespérer de nouvelles approches et méthodes pour accélérer le processus d'industrialisation des pays en développement. Le Système offrait aux décideurs et industriels une possibilité exceptionnelle de se pencher sur tel ou tel secteur industriel afin d'en examiner les problèmes et d'en évaluer le potentiel. L'intervenant a relevé avec une vive satisfaction que 60 % des participants à la Consultation interrégionale représentaient l'industrie, ce qui augurait bien des résultats de la réunion. Les principaux obstacles au développement de l'industrie de la canne à sucre avaient trait à la technologie, au financement et à la commercialisation. Pour surmonter ces difficultés et d'autres problèmes connexes qui seraient examinés au cours de la réunion, il était indispensable que les participants fassent preuve d'un esprit de coopération et renoncent à toute idée préconçue et position intransigeante.

51. Pour conclure, l'intervenant a invité les participants à tirer parti des nombreuses possibilités offertes par la Consultation interrégionale d'engager un dialogue informel sur l'assistance technique et la promotion des investissements dans le secteur à l'étude.

#### Question 1 : Diversification de l'industrie de la canne à sucre

52. La question a été présentée par un membre du Secrétariat de l'ONUDI. L'intervenant a évoqué les principaux problèmes de l'industrie de transformation de la canne à sucre et les obstacles qui en entravent l'expansion dans les pays en développement. Malgré les difficultés rencontrées récemment pour restructurer le secteur, la diversification et les techniques de transformation intégrée offraient toujours d'amples possibilités pour ce qui concerne le développement de cette industrie dans les pays du tiers monde. La diversification constituait aussi un remède, dont on avait grand besoin, à la chute récente des recettes d'exportation due au marasme du marché. Enfin, bien que les solutions envisageables fussent très nombreuses, il était indispensable de prendre en compte tous les facteurs en jeu pour établir, à long terme, un programme cohérent de diversification de l'industrie à l'étude.

#### Question 2 : Amélioration de la productivité dans le secteur de la canne à sucre

53. La question a été présentée par un membre du Secrétariat de l'ONUDI. Après avoir appelé l'attention sur les principaux facteurs dont dépendait la productivité dans l'industrie de la canne à sucre, l'intervenant a noté que, faute d'innovations technologiques, cette productivité n'avait cessé de baisser. Cependant, la situation créée par la saturation du marché et la chute des prix ne pouvait plus durer et il était indispensable d'améliorer

globalement l'efficience de l'industrie, qu'il s'agisse de la consommation d'énergie, de la conception des produits, de l'infrastructure ou des services de commercialisation. Enfin, l'assistance multilatérale, ainsi que celle fournie par les institutions spécialisées, pourraient faciliter grandement les efforts déployés à cet égard aux échelons national et régional.

#### Résumé des délibérations

54. Un participant a rappelé l'intérêt que les entreprises de son pays avaient porté aux préparatifs de la Consultation interrégionale. Fortes de leur expérience, elles estimaient que la coopération devait être pragmatique et, surtout, abordée cas par cas.

55. Ces entreprises étaient disposées à mettre leur savoir-faire, leur services de recherche et leur technologie à la disposition des pays en développement. Plutôt qu'une approche purement théorique, elles préconisaient des méthodes "souples" pouvant être adaptées aux divers problèmes qui se posaient en ce qui concerne l'étude des perspectives de diversification et l'amélioration des procédés de production.

56. Les entreprises en question avaient créé différents types d'équipement dont certains, le diffuseur par exemple, étaient utilisés dans le monde entier. Elles avaient également mis au point des techniques d'évaluation des procédés de production informatisés et des méthodes de formation de la main-d'oeuvre industrielle.

57. D'après ce participant, la restructuration de l'industrie sucrière devait englober les techniques agricoles dans le cadre du processus général de développement rural. Il convenait aussi de tenir compte du processus d'industrialisation.

58. Pour diversifier, il fallait connaître les besoins en différents produits ainsi que les possibilités de les utiliser et de les évaluer, d'où la nécessité d'une infrastructure industrielle. Le participant a insisté sur l'importance des échanges réguliers d'informations et a relevé le rôle de carrefour que l'ONUDI pourrait jouer à cet égard.

59. Un autre participant a décrit brièvement les capacités de l'industrie de la canne à sucre de son pays dans le domaine de la recherche, de la conception du matériel et de l'élaboration des projets, qui étaient indispensables au développement intégré du secteur. Quant aux problèmes de l'industrie, la désorganisation et l'instabilité dont elle souffrait étaient imputables au premier chef à la montée du protectionnisme dans certains pays industrialisés et à la chute des prix qui en résultait. Le fait que les cours internationaux du sucre étaient fixés dans une monnaie sujette à des fluctuations brusques et imprévisibles aggravait encore cette situation. Les carences de la mécanisation, limitée bien souvent à la traction animale, constituaient aussi un lourd handicap pour de nombreux pays en développement producteurs de sucre. Après avoir décrit la situation actuelle et les perspectives de développement du secteur dans son pays, ce participant a proposé une stratégie pour le développement de l'industrie sucrière, dont les principaux éléments étaient, notamment, l'obtention de variétés satisfaisantes, l'utilisation rationnelle des sols, l'élimination intégrale des mauvaises herbes, l'irrigation et la mécanisation.

60. Des représentants du GEPLACEA ont évoqué divers aspects de l'industrie, notamment ceux liés à l'évaluation des marchés, à la diversification et aux besoins financiers. Dans ce contexte, on a fait remarquer que l'approvisionnement accru des marchés mondiaux s'accompagnait de la stagnation ou même du recul de la consommation. Les efforts entrepris par un nombre croissant de pays pour parvenir à l'autosuffisance, efforts qui n'étaient pas toujours justifiés sur le plan économique, ainsi que la concurrence agressive des succédanés aggravaient encore ce processus. Pour ce qui concerne la diversification, il a été recommandé d'entreprendre une étude approfondie des possibilités existant dans chaque pays et de la compléter par des études de faisabilité précises. La création de banques régionales de données sur toutes les phases du traitement industriel permettrait également d'améliorer la circulation de l'information, élément indispensable d'une approche intégrée du problème de la revitalisation de l'industrie.

61. Un autre représentant du GEPLACEA a abordé le problème crucial du financement de l'industrie de la canne à sucre. Après avoir évoqué les discussions dont ce problème avait fait l'objet au sein de son organisation, il a traité des divers aspects de la question de la mobilisation des fonds destinés au secteur à l'étude et provenant de sources nationales, régionales et internationales. L'intervenant a préconisé dans ce contexte la création d'institutions financières adaptées aux besoins financiers spécifiques de l'industrie de la canne à sucre.

62. Un certain nombre de participants ont félicité le Secrétariat de l'ONUDI pour l'initiative qu'il avait prise de convoquer la Consultation interrégionale et pour la qualité des documents présentés. Après avoir souligné l'attachement de son gouvernement à la coopération internationale, une participante a fait observer que la surproduction mondiale et la saturation des marchés avaient rendu inévitable une révision des stratégies industrielles dans le secteur de la canne à sucre. A son avis, les principales difficultés que connaissait le secteur étaient dues aux facteurs suivants : la contraction des marchés d'exportation; la concurrence croissante d'autres produits agricoles, notamment le sucre de betterave; l'apparition sur le marché de succédanés du sucre; et, enfin, l'arrivée de nouveaux producteurs. La diversification de la production ainsi que l'adoption par les producteurs de canne à sucre de techniques nouvelles et plus performantes répondait par conséquent à une nécessité impérieuse. Pour opérer les transformations requises, il fallait, entre autres, faire appel à la coopération bilatérale et multilatérale assurée par les institutions internationales. Une importance particulière s'attachait à cet égard aux innovations résultant de la recherche-développement. Pour terminer, cette participante a estimé que l'échange de données d'expérience et d'informations entre producteurs, l'intégration de l'industrie dans l'environnement local et national, l'entretien industriel et la formation, l'adoption de nouvelles techniques et de nouveaux procédés, et, enfin, l'assistance technique à la diversification pèseraient beaucoup sur l'évolution ultérieure du secteur.

63. Un représentant de la Commission internationale pour l'uniformisation des méthodes d'analyse du sucre (ICUMSA) a souligné l'importance des techniques d'analyse dans la fabrication et la commercialisation du sucre de canne. Après avoir décrit brièvement l'organisation et ses activités, ce représentant a signalé que l'ICUMSA pouvait fournir deux éléments essentiels aux producteurs de canne à sucre : premièrement, des techniques d'analyses

éprouvées et, deuxièmement, les résultats des recherches approfondies effectuées dans le monde entier pour améliorer le transfert des techniques de transformation.

64. De l'avis d'un autre participant, l'industrie sucrière traversait une crise provoquée par la baisse des prix et l'augmentation des coûts de production. Les pays dont l'économie dépendait dans une large mesure des exportations de sucre affrontaient de ce fait de sérieuses difficultés économiques et sociales. Pour ce qui concerne l'amélioration de la productivité, il importait au premier chef de concentrer les efforts à l'échelon local (amélioration des variétés, meilleure adaptation des services de vulgarisation aux besoins, adoption de nouvelles techniques agricoles, etc.). A son avis, la diversification de l'industrie sucrière permettrait d'augmenter sensiblement la rentabilité recherchée par le biais des deux principaux sous-produits de cette industrie, à savoir la bagasse et les mélasses pour la production de pâte et de papier et celle d'alcool.

III. RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA QUESTION 1 : DIVERSIFICATION DE L'INDUSTRIE DE LA CANNE A SUCRE

65. Plusieurs participants ont estimé que les méthodes appliquées pour élaborer des programmes de diversification de l'industrie de la canne à sucre devaient être rigoureusement adaptées aux nécessités de chaque cas. On a insisté sur le fait que, en raison du caractère structurel des problèmes de cette industrie, il fallait, lors de la conception des stratégies et politiques nationales, régionales ou internationales nécessaires pour exécuter les programmes de diversification, tenir compte des besoins et ressources de chaque pays.

66. Quelques participants ont fait observer que les tentatives pour établir des programmes et des projets de diversification uniformes pour différents pays, à partir des résultats obtenus par quelques producteurs isolés, risquaient de ne mener à rien et devaient être évitées à tout prix.

67. Un certain nombre de participants de pays développés et en développement ont fait valoir que, avant de lancer un programme de diversification de l'industrie de la canne à sucre, il importait d'étudier avec soin la faisabilité technique, économique et commerciale des différents projets, et plus précisément le point de savoir s'il existait des débouchés pour les produits prévus. Un représentant d'un pays développé a insisté sur le fait que l'existence de débouchés pour les nouveaux produits industriels prévus était dans une large mesure liée à celle de plans de financement des projets par les gouvernements des pays développés et les fournisseurs de technologie.

68. La plupart des participants sont convenus qu'il existait d'ores et déjà plusieurs variantes technologiques pour l'établissement de projets de diversification et en ont donné des exemples concrets. Plusieurs participants et un représentant d'une organisation régionale ont présenté des projets de diversification qui, à leur avis, avaient donné de bons résultats.

69. Toutefois, plusieurs participants ont insisté sur le fait que le lancement d'un programme de diversification basé sur l'emploi de la bagasse de canne à sucre supposait l'existence dans l'industrie d'un bilan énergétique très positif. Un représentant d'un pays développé a décrit de manière très détaillée les mesures prises pour améliorer le rendement énergétique d'une sucrerie.

70. Evoquant l'expérience de son pays, un représentant d'un important pays producteur de sucre a souligné que le bon rendement énergétique des sucreries était la condition sine qua non de la mise en place d'une industrie de transformation de la bagasse. On a fait observer que la cogénération d'énergie devait tenir compte des besoins du pays ou de l'entreprise industrielle et cause et faire dans chaque cas l'objet d'une étude distincte.

71. Deux participants ont relevé que l'emploi de la bagasse comme source d'énergie dans certains pays permettrait de venir à bout de graves problèmes environnementaux tels que le déboisement.

72. Les participants ont procédé à un bref examen des filières technologiques correspondant à toute la gamme des possibilités de diversification - depuis les solutions les moins onéreuses, telles que la production d'aliments pour

animaux, jusqu'aux procédés de fermentation plus complexes ainsi que la chimie du sucre et de l'alcool. Toutefois, l'accent a été mis sur le fait que, pour assurer le succès des programmes de diversification, il fallait au préalable mettre en place des sucreries très rentables et très productives et améliorer les qualifications du personnel.

73. Quelques participants ont souligné que, pour élever toujours davantage le niveau technique de l'industrie de la canne à sucre, il fallait envisager l'emploi de techniques avancées telles que la biotechnologie et la micro-électronique.

74. Quelques participants ont donné des exemples concrets de problèmes liés au financement de la diversification, dont il ressortait que, pour réaliser un programme de diversification, il importait au préalable de mettre au point des plans de financement efficaces, adaptés aux nécessités de chaque cas. Il fallait intensifier la coopération financière Nord-Sud dans le domaine du transfert de technologie.

75. Une organisation régionale a proposé que, lors de l'examen du transfert des techniques de diversification d'un pays en développement producteur de sucre à l'autre, la discussion porte aussi sur des formules de financement telles que les accords de troc. Après un échange de vues, il a été convenu que les organisations internationales s'occupant du transfert de technologie, du commerce et de la mise en valeur des ressources humaines, ainsi que les banques internationales de développement avaient aussi un rôle important à jouer dans la fourniture des moyens financiers nécessaires à la mise sur pied de programmes de diversification efficaces.

76. Plusieurs participants ont souligné que, pour mettre sur pied un programme de diversification, il fallait assurer une production rentable et abondante de matières premières. Deux participants ont fait état de leur expérience et d'autres résultats obtenus en matière de sélection de nouvelles variétés de canne à sucre, sélection qui ne privilégiait pas uniquement la teneur en sucre mais visait aussi à assurer une teneur élevée en fibres, ce qui représentait d'ores et déjà une réorientation de la recherche en fonction des nouveaux besoins de l'industrie sucrière.

77. Quelques participants ont insisté sur les activités de diversification agricole en cours dans l'industrie de la canne à sucre de plusieurs pays. D'autres cultures étaient intercalées dans certaines plantations de canne à sucre avec des résultats très positifs. Un participant a évoqué l'importance, outre les facteurs techniques et agroclimatiques, d'une sélection correcte des cultures, faisant valoir que cette sélection devait tenir compte des objectifs et des besoins des pays participant au programme de diversification, par exemple en matière d'exportation de cultures vivrières.

78. Plusieurs participants ont souligné qu'il importait de disposer de systèmes d'information plus efficaces sur les aspects techniques commerciaux, économiques et financiers de la diversification. Après un échange de vues, ils sont convenus qu'il fallait non seulement utiliser les sources d'information disponibles mais aussi s'efforcer de les coordonner. Un représentant d'une institution régionale a insisté sur la nécessité de créer une banque de données fiables dans ce domaine et a précisé que les participants, et notamment les organisations internationales, avaient toute latitude d'utiliser l'information recueillie par cette institution.

79. Après un échange de vues, quelques participants ont proposé que tout programme de diversification de l'industrie sucrière mette l'accent sur le perfectionnement des ressources humaines disponibles et la formation de la main-d'oeuvre qualifiée nécessaire pour satisfaire les nouveaux besoins de l'industrie.

80. Selon un participant d'un pays en développement, dans le cas de certains pays qui n'étaient pas de gros producteurs de sucre et dont les coûts de production étaient élevés, des mesures budgétaires s'imposaient pour ramener les prix intérieurs à un niveau équitable. Un participant d'une organisation régionale a souligné que les droits d'entrée imposés par certains pays développés étaient le principal obstacle à la pénétration des produits de l'industrie sucrière, tels que l'alcool, sur le marché extérieur et a proposé que les prix de ces produits soient libérés.

81. Des participants de deux importants pays producteurs de canne à sucre ont souligné que la production de sucre demeurerait un important sous-secteur de l'économie de nombreux pays en développement et que tout devait être fait pour encourager l'intégration et la diffusion des techniques aux fins de développer encore cette industrie. Pour atteindre cet objectif essentiel, il fallait faire appel à la coopération Sud-Sud et Nord-Sud ainsi qu'à l'appui stratégique de la part d'organisations internationales.

82. De l'avis d'un participant, il était indispensable de définir clairement la notion de diversification. La définition suivante de la diversification a été proposée :

"La diversification suppose l'exploitation intégrale de la canne à sucre, l'emploi optimal des sous-produits de la fabrication du sucre ainsi que l'emploi du sucre proprement dit et de la canne à sucre comme matières premières pour la fabrication d'autres produits. Elle suppose aussi l'utilisation optimale des sols destinés à la culture de la canne, grâce, par exemple, aux cultures intercalaires."

83. On a fait valoir que la mise au point de programmes de diversification ne signifiait aucunement que les producteurs traditionnels devaient abandonner la fabrication du sucre mais qu'il fallait en l'occurrence qu'ils s'attachent à définir d'autres emplois d'une culture traditionnelle.

84. Un autre participant a fait valoir qu'il appartenait néanmoins à chaque pays de déterminer, eu égard à ses structures économiques et rurales ainsi qu'à ses capacités agricoles et technologiques, s'il y avait lieu d'étudier la possibilité d'entreprendre de nouvelles activités en dehors du secteur de la canne à sucre.

85. Un représentant d'une organisation régionale a fait un exposé sur les perspectives de la chimie de l'alcool; l'exposé a été suivi d'une courte discussion sur la rentabilité de cette industrie par rapport à la pétrochimie.

IV. RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA QUESTION 2 : AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE DANS L'INDUSTRIE DE LA CANNE A SUCRE

86. Quelques représentants ont fait observer que la mécanisation était l'un des moyens de relever la productivité dans l'industrie de transformation de la canne à sucre. L'adoption de nouvelles techniques et de nouveaux équipements, l'automatisation de la culture de canne et des sucreries, etc., ne devaient pas être considérées comme une mesure de courte durée, onéreuse et à forte intensité de capital, mais comme un investissement dans le développement à long terme du secteur, qui contribuerait en outre à réduire les coûts de la main-d'oeuvre.

87. Quelques participants ont toutefois souligné que, dans certains cas, l'adoption massive de connaissances techniques très spécialisées et de procédés modernes pourrait entraver la création d'emplois et provoquer des difficultés sociales et économiques.

88. L'attention a été appelée sur les aspects agricoles de l'industrie de la canne à sucre : l'emploi de variétés de canne efficaces, d'engrais, d'herbicides et de systèmes d'irrigation contribuerait à améliorer substantiellement les rendements et, partant, à relever sensiblement la productivité et l'efficacité du secteur. A cet égard, les participants ont souligné que la diffusion de l'information sur les aspects agricoles de l'industrie de la canne à sucre revêtait une importance primordiale pour le développement ultérieur de ce secteur. Il a été recommandé de procéder à une étude détaillée des sols et des conditions climatiques locaux afin de déterminer la voie à suivre pour assurer le développement optimal du secteur.

89. Après avoir défini les problèmes de l'industrie sucrière, les participants ont appelé l'attention sur la question de l'échelle de production et de son incidence sur les prix de revient. On a fait observer qu'aucune règle générale ne pouvait être formulée en la matière et que chaque cas devait être analysé séparément.

90. Les participants ont souligné l'importance des échanges d'informations, de données d'expérience et de connaissances techniques, non seulement entre les pays du Sud mais aussi entre le Nord et le Sud, étant donné qu'il existait de toute évidence des disparités et des différences marquées de niveaux de développement même au sein des diverses régions. Il serait bon que la coopération internationale vise au premier chef à encourager et à appuyer des activités et des programmes qui permettraient aux pays en développement de recevoir une assistance technique et des concours financiers pour l'adoption de nouvelles techniques, la modernisation de l'industrie, l'amélioration de la productivité ainsi que la formation de la main-d'oeuvre et du personnel de direction.

91. Il convenait de veiller à modifier le rôle des centres de recherche, qu'il s'agisse de leur efficacité, de la coordination de leurs activités et de leurs relations avec l'utilisateur final. Il serait souhaitable d'élaborer des programmes de coopération entre ces centres dans le domaine de l'échange et de la diffusion de l'information, en vue de fournir aux pays en développement les connaissances spécialisées voulues sur la productivité et la technologie.

92. La nécessité d'une coopération internationale a été soulignée. Il fallait à cet égard renforcer le rôle de l'ONUDI et d'autres organisations internationales comme centres de coordination chargés d'améliorer le fonctionnement de l'industrie de la canne à sucre. Ces organisations pourraient aider les autorités nationales à promouvoir les investissements interrégionaux dans les pays en développement producteurs de sucre et à étudier les possibilités de financement de projets précis, ainsi que leur faciliter l'accès à ces sources. Les organisations internationales et l'ONUDI devaient encourager l'échange de techniques, de formation technique et de connaissances spécialisées afin d'améliorer la planification des programmes nationaux.

93. Les participants ont examiné le problème essentiel de l'utilisation efficace de l'énergie dans l'industrie de transformation de la canne à sucre, dont dépendait de façon décisive l'amélioration de la productivité. L'exploitation optimale des installations de génération, l'adoption de techniques permettant d'économiser l'énergie et la production combinée d'énergie renouvelable contribueraient à relever l'efficacité et la productivité du secteur. Soulignant la nécessité de moderniser et de remettre en état les équipements énergétiques, plusieurs participants ont fait observer que certaines techniques appliquées dans les pays développés ne pouvaient être adoptées en Afrique, en Asie ou en Amérique latine en raison des caractéristiques du secteur dans ces régions. Quelques participants ont suggéré d'envisager la création d'un centre ou bureau international de consultation et d'assistance technique dans les domaines de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de l'équipement et de la formation du personnel.

94. Un certain nombre de participants ont offert leurs connaissances spécialisées, leur assistance technique et leur savoir-faire afin d'améliorer la productivité et l'efficacité du secteur.

95. Quelques participants se sont déclarés préoccupés par les difficultés rencontrées en matière d'entreposage et de conservation des stocks de sucre. On a souligné que le manque d'installations et de matériel satisfaisants d'entreposage était à l'origine de pertes considérables.

96. On a fait observer que le développement efficace du secteur dépendait aussi dans une large mesure de l'existence d'une infrastructure économique et sociale satisfaisante.

97. D'autres participants de pays en développement ont appelé l'attention sur les difficultés qu'ils avaient rencontrées, pour des raisons de qualité, pour commercialiser leurs produits sur le marché sucrier de l'industrie alimentaire.

Annexe I

LISTE DES PARTICIPANTS

Afghanistan

Ghulam Sakhi Karimi, President (Projects), Ministry of Light and Foodstuff Industries, Silo Road, Kabul

Allemagne, République fédérale d'

Pedro Avram-Waganoff, Project Manager, Sugar-Cane Technology, IPRO Industrieprojekt GmbH, Postfach 2921, Celler Strasse 67, 3300 Braunschweig

Goetz von Borries, Burgunderstr. 22, D7842, Kandern 5

Eberhard Killinger, Ministerial Counsellor, Ministry of Economic Co-operation, Karl Marx-Str. 4-6, D5300 Bonn 1

Ulrich Weber, Head, UNIDO Investment Promotion Service, UNIDO, Unter Sachsenhausen 10-26, P.O.B. 102065, D-5000 Köln 1

Angola

Ananias De Sá E. Vasconcelos, Chefe de Divisão, Ministério da Indústria, Luanda

Argentine

Esther Rivas, Jefa de Departamento Acuerdos Internacionales por Productos, Dirección Nacional de Negociaciones Económicas Multilaterales del SICE, Julio A. Roca 651, Buenos Aires

Belgique

José Libert, Secrétaire général, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17, B-1040 Bruxelles

Ginette Parent-Colson, Fonctionnaire, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17, B-1040 Bruxelles

Bénin

Apollinaire Hacheme, Chargé d'affaires, Ambassade du Bénin, La Havane (Cuba)

Kegnide S. Sabiton Alao-Fary, Deuxième Conseiller, Ambassade du Bénin, La Havane (Cuba)

Bolivie

Lorgio Talavera Soliz, Gerente General, Ingenio Azucarero Guabira,  
Av. Monseñor Rivero 21, Santa Cruz

Baldo Román Mourthe, Asesor, Corporación Regional de Desarrollo de  
Santa Cruz (CORDECRUZ), Av. Omar Chávez/Pozo, Santa Cruz

Brésil

Julio Santo, Diplomat, Brazilian Embassy, Havana, Cuba

Bulgarie

Chavdar Papazov, Jefe de Buró, Oficina Comercial de Bulgaria, Edif.  
FOCSA, 18 E., Vedado, La Habana, Cuba

Vasilev Lyuben, Oficina Comercial de Bulgaria, Edif. FOCSA, 18 E., Vedado,  
La Habana, Cuba

Cameroun

Ahmadou Ahidjo Sali, Directeur financier, Cameroun Sugar Company (CAMSUCO),  
B.P. 1462, Yaoundé

Chine

Chen Shi Zhi, Senior Chemical Engineer, Sugarcane Industry Research  
Institute, Ministry of Light Industry, Chigan, Henan, Guangzhou

Congo

Eric Gakegne, Premier Secrétaire, Ambassade du Congo, La Havane (Cuba)

Côte d'Ivoire

Joseph Kra Kouame, Président, Directeur Général, SODESUCRE, B.P. 2164,  
Abidjan

Cuba

Gilberto Llerena, Viceministro, Ministerio del Azúcar, Calle 23 y N,  
Vedado, La Habana

Elena Blanco Díaz, Subdirectora, Desarrollo de Mercado CUBAZUCAR, Calle 23  
Nº 55, Vedado, La Habana

Oridio Caballero Pérez, Director INICA, Instituto de Investigaciones de la  
Caña, Avenida Van Troi 1703, Boyeros, La Habana

Eduardo Casanova Cabezas, Subdirector Investigaciones, Instituto Cubano de  
Investigaciones Azucareras, Ministerio del Azúcar, Calle 23, Edificio  
Jesús Menéndez, La Habana

Israel Cepero, Director, Instituto Cubano de Investigaciones Azucareras,  
P.O. Box 10154, Quivicán, La Habana

Eduardo Delgado, Director de Organismos Internacionales, Ministerio del Comercio Exterior, Infanta N° 16, Vedado, Plaza, La Habana

Eduardo Delgado, Vice Director IPROYAZ, Instituto de Proyectos Azucareros, Ministerio del Azúcar, Carr. M. Martínez Prieto, Km. 2 1/2, Boyeros, La Habana

Nancy Ferrández Rodríguez, Director Cuba 9 Project, Ministerio del Azúcar, Pablo Noriega Sugar Mill, Quivicán, La Habana

Jesús Fonseca, Subdirector, Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar, Calle 146 N° 513, Playa, La Habana

Luis Gálvez, Director, ICIDCA, Vía Blanca N° 804, San Miguel del Padrón, La Habana

Oscar Luis García, Vicedirector, Cuba-9 Research Centre for Bagasse Industrialization, Central Pablo Noriega, Quivicán, La Habana

Leonel González, Deputy Director, ICIDCA, Vía Blanca N° 904 y C. Central, La Habana

José Lago, Subdirector de Organismos Internacionales, Ministerio del Comercio Exterior (MINCEX), Infanta N° 16, Vedado, Plaza, La Habana

Paulino López Guzmán, Funcionario de Ciencia y Técnica, Ministerio del Azúcar, Calle 23, N° 171, Vedado, La Habana

Dolores Marrero Permanyer, Especialista ONUDI, Comité Estatal de Colaboración Económica, Calle Primera esq. B., Vedado, La Habana

Pedro Morales, Director Organismos Internacionales, Comité Estatal de Colaboración Económica, Calle Primera y B, Vedado, La Habana

Luis Pérez Garay, Subdirector, Empresa de Diseño Mecánico, Ministerio del Azúcar, Cuba 225, Habana Vieja, Ciudad de La Habana

Rafael Suárez Rivacoba, Jefe Ciencia y Técnica, Ministerio del Azúcar, Calle 23 N° 171, Vedado, La Habana

Raúl Taladrid, Vicepresidente, Comité Estatal de Colaboración Económica, Calle Primera y B, Vedado, La Habana

Silvio Tejeda, Director, Información Técnica, Ministerio del Azúcar, Calle 23 N° 171 e/ N y O/, Vedado, La Habana

Alberto R. Tutor Sánchez, Representante Permanente Alternativo de Cuba ante ONUDI, Embajada de Cuba, Himmelhofgasse 40, 1130 Viena, Austria

#### Danemark

N. J. Norr, Managing Director, DDS Engineering, 1, Langebrogade, P.O. Box 2249, 1019 Copenhagen K

Joern Jensen, Project Manager Sugar Industry Projects, DDS  
Engineering, 1, Langebrogade, P.O. Box 2249, 1019 Copenhagen K

Palle Nielsen, Director, Danish Union of Semi-Skilled Workers,  
Nyropsgade 30, DK-1504 Copenhagen

John Hansen, Head Shop Steward, De danske Sukkerfabrikker, DDS,  
DK-4900 Nakskov

#### Egypte

Hazem Taher, Counsellor, Epyptian Foreign Office, Egyptian Embassy,  
Havana, Cuba

#### Equateur

Carlos Raúl Borja, Encargado de Negocios del Ecuador, Embajada del Ecuador  
en Cuba, Ave. Sta. A., N° 4407 e/ 44 y 46, Miramar, La Habana, Cuba

Susana Ubidia, Técnico Comercio Exterior, Ministerio de Industrias,  
Comercio, Integración y Pesca, Juan León Mera y Roca Esq., Quito

#### Ethiopie

Meressa Tekle-Mariam, Head, Projects Department, Ethiopian Sugar  
Corporation, Addis Ababa

#### Finlande

Teppo Takala, Embajador de Finlandia, Embaja de Finlandia en Cuba,  
Sta. Avenida N° 9202, Miramar, La Habana, Cuba

Raija E. Barnes, Agregada, Embajada de Finlandia en Cuba,  
Sta. Avenida N° 9202, Miramar, La Habana, Cuba

#### France

Christine Brochet, Direction des Nations Unies et des organisations  
Internationales, Ministère des affaires étrangères, 37 Quai d'Orsay,  
75007 Paris

Geneviève Jourdir, Adjoint au Chef du Bureau des plantes saccharifères,  
des sucres et de l'alcool, Ministère de l'agriculture et de la forêt,  
Direction générale de l'alimentation, 35 rue Saint-Dominique, 75007 Paris

Fanchic Babron, Société SIASS, 50 bld. de Courcelles, 75017 Paris

Patrick du Genestoux, Managing Director, Etudes et recherches sucrières  
(ERSUC), 131 av. des Champs Elysées, 75008 Paris

Louis Quillet, Directeur technique, Société d'organisation de management  
et de développement des industries alimentaires et agricoles (SOMDIAA),  
15 rue Croix-des-Petits-Champs, 75023 Paris Cedex 01

Christian Sauzereau, Directeur Général, Société d'aménagement et de développement rural et agro-industriel (ADRA), 5 rue Michel Ange, 75781 Paris Cedex 16

R. Areste-Ballesté, Directeur des projets, Société française de Réalisation, d'études et de conseil (SOFRECO), 9 rue Alfred de Vigny, 75008 Paris

Bernard Martelly, Ingénieur agronome, Agence française pour la Maîtrise de l'énergie, 27 rue Louis Vicat, Paris

#### Ghana

Kojo Amoo-Gottfried, Ambassador, Embassy of Ghana, 5ta. Avenida N° 1808 esq. Calle 20, Miramar, Havana, Cuba

Kodjo Asimeng Wadee, First Secretary, Embassy of Ghana, 5ta. Avenida N° 1808 esq. Calle 20, Miramar, Havana, Cuba

#### Guinée

Lansiné Boré, Ingénieur agronome, Analyste, Section Industries agro-alimentaires, Ministère de l'industrie, commerce et artisanat (MICA), B.P. 468, Conakry

#### Haïti

Carnot Duval, Economist, Member of the Planning Committee of the Sugar Sector, Ministry of Commerce, Port-au-Prince

#### Honduras

Julio César Castillo Escobar, General Manager, Azucarera Cantarranas, POB 418, Tegucigalpa D.C.

#### Hongrie

Andrés Zsigmond, Head, Energy Section, Research Institute of Hungarian Sugar Industry, Voroshadsereg út 61, H-5000, Szolnok

Károly Hangyál, General Manager, Research Institute of Hungarian Sugar Industry, Vöröshadsereg út 61, H-5000 Szolnok

#### Indonésie

Poerwadi Djojonegoro, President Director, Private Sugar Enterprises XXIV/XXV, Surabaya 00175

Kisdarto Atmosoeparto, Head, General Division, Indonesian Sugar Council, Jl. Salemba Raya 16, Jakarta

#### Mali

Elie Abdoulaye Diallo, Directeur général adjoint, Complexe sucrier du Kala Supérieur (SUKALA), Dougabougou, B.P. 179, Ségou

**Adama Konate, Chef de division des études de projets, Direction nationale des industries, B.P. 278, Bamako**

**Maurice**

**Gowreeshankursing Rajpati, Executive Director, Mauritius Sugar Authority/Apex Organisation, 2nd floor, Ken Lee Building, Edith Cavell Str., Port Louis**

**E. L. René Noel, Executive Chairman/Managing Director, Compagnie sucrière de Beau-Vallon Ltde., Sir William Newton Street, Port Louis**

**Mexique**

**Rudy O. Albertos Cámara, Subdirector de Planeación y Desarrollo de Azúcar S.A., Av. Insurgentes Sur 1079, 4º piso, 03120 México, D.F.**

**Luis E. Zedillo Ponce de León, Coordinador General de Investigación Tecnológica en el Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar (IMPA), AZUCAR, S.A. de C.V., Tuxpan N° 2-12º piso, 06760 México, D.F.**

**Népal**

**Durga Prakash Panday, Chairman and General Manager of Birgung Sugar Mill Factory Limited, Birgung, Kathmandu**

**Nigéria**

**I. A. Osunbunmi, Assistant Director Agro-Allied Division, Federal Ministry of Industries, P.M.B. 85, Abuja**

**Song Abubakar Ahmed, General Manager, Savannan Sugar Co. Ltd., Km 80 Numan Combe Road, P.M.B. 2230, Yola**

**Folahan Adeola Dere, Acting General Manager, Nigerian Sugar Company, Bacita, P.M.B. 65, Bacita, Jega**

**Oluremi Adeitan Aribisala (Mrs.), Director, Raw Material Research and Development Council, 28 Berkley Street, Lagos**

**Michael Fregene, Second Secretary, Embassy of Nigeria, 5th Avenue N° 1401, Miramar, Havana, Cuba**

**Philippines**

**Ariston E. Barsana, First Secretary and Consul, Embassy of the Philippines, Miramar, Havana, Cuba**

**République dominicaine**

**Jimmy García Savinón, Director Ejecutivo, Instituto Azucarero Dominicano (INAZUCAR), Edificio INAZUCAR, Avenida Jiménez Moya, Apartado 667, Santo Domingo**

José Manuel Gómez, Director General de Operaciones Agroindustriales,  
Consejo Estatal del Azúcar (CEA), Calle Fray Cipriano de Utrera,  
Centro de los Héroes, Santo Domingo

Francisco de Jesús Moronta Martínez, Asesor de la Dirección Ejecutiva,  
Consejo Estatal del Azúcar (CEA), Calle Fray Cipriano de Utrera,  
Centro de los Héroes, Santo Domingo

République populaire démocratique de Corée

Che Te Ji, Consejero Comercial, Embajada de Corea, Paseo y 17, Vedado,  
La Habana, Cuba

Sung-Chol Pak, Traductor, Embajada de Corea, Paseo y 17, Vedado,  
La Habana, Cuba

République-Unie de Tanzanie

Iskander John Tenga, Manager, Technical Services, Small Industries  
Development Organisation (SIDO), P.O. Box 2476, Dar es Salaam

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

John Michael Ayres, Processing Director, Booker Tate Agribusiness Ltd.,  
Masters Court, Church Road, Thame, Oxford OX9 3FA

Patrick John Watson, Consulting Engineer, Lonrho PLC., Cheapside House,  
138 Cheapside, London EC2V 6BL

Sao Tomé-et-Principe

María José dos Santos Rita, Ingénieur en alimentations publiques/  
technologiques, Ministère de l'économie et finances, Direção de Indústria  
e Energia, Cx. Postal 198, Sao Tomé

Soudan

Mahdi Beshir Mohamed Ali, General Manager, Assalaya Sugar Company, Khartoum

Mohamed Mahmoud Adam Abbadi, Production Manager, Gunneid Sugar Company,  
Khartoum

Suède

Karl Eric Andersson, Manager, SSA Technology, Agricultural Engineering  
Department, Sockerbolaget AB, S-245 00 Staffanstorp

Christer Juntti, Project Manager, SSA Technology, Agricultural Engineering  
Department, Sockerbolaget AB, S-245 00 Staffanstorp

Trinité-et-Tobago

Ivan Chapman, Senior Project Analyst, Ministry of Planning and  
Mobilization, Port-of-Spain

Rawle Biran, Industrial Research Officer, c/o Rum Division, CARONI (1975) Ltd., Old Southern Main Road, Caroni

Earl Errol Timothy, Director, Project Implementation Unit, Ministry of Food Production, Marine Exploitation, Forestry and Environment, St. Clair Circle, St. Clair, Port-of-Spain

Union des Républiques socialistes soviétiques

M. Puzikov, Deputy Chief, Sugar Industry Department, USSR GOSAGROPROM, Moscow

A. Goldabekov, Senior Expert, USSR Committee for Science and Technology, Gorky Street, Moscow 11

N. Koukharev, Deputy Director, Department of V/O VNESHTEHNIKA 119034 Moscow

Vladimir Chopik, Asesor del Dpto. de Desarrollo y Técnica del Ministerio del Azúcar, Rpto. Náutico, Calle 156, N° 305, La Habana, Cuba

Venezuela

Dulce María Parra Fuentes, 2do. Secretaria, Embajada de la República de Venezuela en Cuba, Calle 36A entre 7 y 42, Miramar, La Habana, Cuba

Alcides José Rodríguez Alvarez, Delegado, Embajada de la República de Venezuela en Cuba, Calle 36A entre 7 y 42, Miramar, La Habana, Cuba

Viet Nam

Nguyen Thai Binh, Consejero Comercial de Viet Nam, Calle 16 N° 514 entre 5ta. y 7ma., Miramar, La Habana, Cuba

Yougoslavie

Djordje George Spanović, Expert in food-processing industry, Slavonski Brod, Inzinjering, Novi Sad

Vera Stajković, 1er. Secretaria de la Embajada de Yugoslavia, Calle 42 N° 115, Miramar, La Habana, Cuba

Zambie

Patrick C. Mwiinde, Research Manager, Sugar-Cane Production, Zambia Sugar Company Limited, Nakambala Estate, P.O. Box 240, Mazabuka

Organismes des Nations Unies

Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)

Constance Muzio, UNDP Resident Representative, Calle 18 N° 110, entre 1ª y 2ª, Miramar, Playa, Havana, Cuba

L. Frieiro, UNDP, Calle 18 N° 110, entre 1ª y 2ª, Miramar, Playa, Havana, Cuba

A. Schmid, UNDP, Calle 18 N° 110, entre 1ª y 2ª, Miramar, Playa, Havana, Cuba

#### Organisations intergouvernementales

##### Groupe des pays latino-américains et des Antilles exportateurs de sucre (GEPLACEA)

José A. Cerro Castiglione, Secretario Ejecutivo, GEPLACEA, Ejército Nacional 373-ler Piso, Col. Granada, C.P. 11520, México DF, México

Manuel Rico Santos, Coordinación de todo lo referente a Mercado y Estadísticas Azucareras, GEPLACEA, Ejército Nacional 373, 1er Piso, Col. Granada, C.P. 11520, México DF, México

Ramón Carlos Torres, Gerente de Promoción Industrial, Petróleos Mexicanos, Ejército Nacional 216 - piso 14, Col. Anzures, 11590 México DF, México DF, México

Herly Noa Silverio, Directora del Programa de Diversificación, GEPLACEA, Ejército Nacional 373-ler Piso, Col. Granada, C.P. 11520, México DF, México

Romeu Boto, GEPLACEA, Ejército Nacional 373-ler Piso, Col. Granada, C.P. 11520, México DF, México

##### Organisation internationale du sucre (OIS)

A.C. Hannah, Head Economist, Economics and Statistics, Haymarket House, 28 Haymarket, London SW1Y 4SP

##### Secrétariat du Fonds du Commonwealth pour la coopération technique

Anthony Polatajko, Assistant Director, Industrial Development Unit, Commonwealth Fund for Technical Co-operation, Marlborough House, Pall Mall, London SW1Y 5HX, United Kingdom

#### Autres organisations

##### Commission internationale pour l'uniformisation des méthodes d'analyse du sucre (ICUMSA)

Dulce Ma. Martínez, Vice-President, ICUMSA, Havana, Cuba

Annexe II

**LISTE DES DOCUMENTS**

Documents thématiques

- Question 1 : Diversification de l'industrie de la canne à sucre** ID/WG.476/4
- Question 2 : Amélioration de la productivité dans le secteur de la canne à sucre** ID/WG.476/5

Documents de base

- Diversification de l'industrie de la canne à sucre : document d'information sur la question I** ID/WG.476/2
- Amélioration de la productivité dans le secteur de la canne à sucre : document de fond pour la question II** ID/WG.476/3
- Diversification de l'industrie sucrière : étude sur la commercialisation des sous-produits** ID/WG.476/1
- Review on the bagasse particleboard production technology in China** ID/WG.476/6
- The sugar-cane processing industry and diversification of the industry in China** ID/WG.476/7

Documents d'information

- The diversification of the sugar-cane industry in Latin American and the Caribbean** ID/WG.471/1(SPEC.)
- Diversification of sugar-cane** ID/WG.471/2(SPEC.)
- Some aspects of UNIDO's technical assistance activities in the sugar industry** ID/WG.471/3(SPEC.)
- The sugar-cane industry and sugar-cane by-products in Latin America** ID/WG.471/4(SPEC.)
- Report. Expert Group Meeting for the Latin American and Caribbean Region, in Preparation for the First Consultation on the Sugar-cane Processing Industry Vienna, Austria, 8-10 December 1987** ID/WG.471/5(SPEC.)

**Sugar Situation in Africa, Asia, Latin America  
and the Caribbean, and Oceania: Problems  
and solutions**

**IPCT.54(SPEC.)**

**Report. Expert Group Meeting for the Asian and  
Pacific Region, in Preparation for  
the First Consultation on the Sugar-cane  
Processing Industry  
Guangzhou, People's Republic of China,  
22-24 March 1988**

**IPCT.58(SPEC.)**

UNIDO  ONUDI

SYSTEM OF CONSULTATIONS

SYSTEME DE CONSULTATIONS

SISTEMA DE CONSULTAS

Documentation Service

Service de documentation

Servicio de Documentación

Please, return to:

Prière de retourner à :

Sírvase devolver a :

UNIDO  
System of Consultations  
P.O. Box 300  
A-1400 Vienna, Austria

ONUDI  
Système de Consultations  
B.P. 300  
A-1400 Vienne, Autriche

ONUDI  
Sistema de Consultas  
P.O. Box 300  
A-1400 Viena, Austria

**PLEASE PRINT VEUILLEZ ECRIRE EN LETTRES D'IMPRIMERIE SIRVASE ESCRIBIR EN LETRAS DE IMPRENTA**

(1) Last name - Nom de famille - Apellido

(2) First name (and middle) - Prénom(s) - Nombre(s)

(3) Mr./Ms. - M./Mme - Sr./Sra.

(4) Official position - Fonction officielle - Cargo oficial

(5) Name of organization in full - Nom de l'organisation en toutes lettres - Nombre completo de la organización

(6) Official address - Adresse officielle - Dirección oficial

(7) City and country - Ville et pays - Ciudad y país

(8) Telephone - Téléphone - Teléfono

(9) Telex

(10) If you wish to receive our documents, please indicate sectors of interest

Si vous souhaitez recevoir nos documents, veuillez indiquer les secteurs d'intérêt

En caso de que desee recibir nuestros documentos, sírvase indicar los sectores de interés para Ud

COUNTRY / ORGANIZATION