



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

FAIR USE POLICY

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

CONTACT

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

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

19895-F



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

**CONSULTATION
RÉGIONALE
SUR L'INDUSTRIE
PÉTROCHIMIQUE
DANS
LES PAYS ARABES**

Innsbruck (Autriche)
22-25 juin 1992

RAPPORT

Distr.
LIMITÉE
ID 383
(ID WG 524 3)
4 août 1992
FRANÇAIS
Original ANGLAIS

PREFACE

La Déclaration et le Plan d'action de Lima concernant le développement et la coopération industriels que la deuxième Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), tenue à Lima (Pérou), a adoptés en mars 1975 et que l'Assemblée générale a fait siens par la suite, recommandent 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 dans ces derniers pays dans la production industrielle mondiale grâce à une coopération internationale accrue 1/.

En mai 1980, le Conseil du développement industriel de l'ONUDI a décidé de donner au Système de consultations un caractère permanent et, en mai 1982, il a adopté le règlement intérieur 2/ qui régit le fonctionnement du Système de consultations, avec ses principes, ses objectifs et ses caractéristiques, et 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 3/;

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 4/;

Les participants de chaque pays comprennent des représentants des pouvoirs publics, ainsi que des représentants de l'industrie, des travailleurs, des groupements de consommateurs, etc., au gré de chaque gouvernement 5/;

Chaque réunion de consultation établit un rapport qui reproduit les conclusions et recommandations approuvées par consensus ainsi que les principales opinions exprimées pendant les débats 6/.

1/ Rapport de la deuxième Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ID/CONF.3/31), chap. IV, "Déclaration et Plan d'action de Lima concernant le développement et la coopération industriels", par. 66.

2/ Le Système de consultations (PI/84).

3/ Ibid., par. 1.

4/ Ibid., par. 3.

5/ Ibid., par. 23.

6/ Ibid., par. 46.

Depuis 1975, des consultations se sont tenues sur les biens d'équipement, le bois et les produits du bois, le cuir et les articles en cuir, l'électronique, les engrais, le financement industriel, la formation de la main-d'oeuvre industrielle, les huiles et graisses végétales, les machines agricoles, les matériaux de construction, les métaux non ferreux, la pêche, les petites et moyennes entreprises, la pétrochimie, les produits alimentaires, les produits pharmaceutiques et la sidérurgie. L'industrie pétrochimique a fait l'objet de trois consultations tenues à Mexico (1979), à Istanbul (1981) et à Vienne (1985).

De par sa nature consensuelle et normative, le processus de consultation s'est révélé être un moyen efficace d'accentuer la coopération. Il permet au plus haut degré d'aider les pays membres à élaborer des stratégies et politiques de développement industriel.

Le Système de consultations fonctionne sous la direction permanente et immédiate du Conseil du développement industriel. Pour compléter les examens annuels et les bilans périodiques, on a entrepris en 1989 une évaluation approfondie du Système, dont il ressort que le Système contribue dans une mesure non négligeable à la conception et à l'élaboration des politiques et programmes de l'ONUDI concernant des secteurs spécifiques, grâce à son intégration et à son interaction avec les autres activités fondamentales de l'Organisation.

Au cours de la deuxième session ordinaire de la Conférence générale de l'ONUDI, qui a eu lieu à Bangkok du 9 au 13 novembre 1987, les représentants de plusieurs gouvernements arabes ont exprimé le souhait de tenir une consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes. L'Organisation arabe pour le développement industriel et les industries extractives et l'Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole ont, l'une et l'autre, exprimé le désir de coopérer avec l'ONUDI dans l'organisation de la consultation, tout comme l'Organisation de consultation industrielle du Golfe, une organisation intergouvernementale arabe.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
PREFACE		1
INTRODUCTION	1 - 11	4
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS APPROUVEES	12	6
<u>Chapitres</u>		
I. ORGANISATION DE LA CONSULTATION REGIONALE	13 - 28	8
II. RAPPORT SUR LES TRAVAUX EN SEANCE PLENIERE	29 - 79	11
<u>Annexes</u>		
I. LISTE DES PARTICIPANTS		20
II. LISTE DES DOCUMENTS		27

INTRODUCTION

1. La Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes s'est tenue à Innsbruck (Autriche) du 22 au 25 juin 1992. Elle a réuni 92 participants représentant 31 pays et 5 organisations internationales (voir annexe I).

Généralités

2. Une des branches d'activité les plus ambitieuses des temps modernes est la pétrochimie, qui, tirant parti d'une multiplicité de ressources naturelles, offre des possibilités infinies de développement dans tous ses aspects. Les produits pétrochimiques sont désormais indispensables pour la vie courante, tant dans les pays industrialisés que dans les pays en développement. Par ailleurs, l'industrie pétrochimique joue un rôle crucial dans le développement de l'économie mondiale et contribue, par le large éventail de ses produits, au bien-être économique de l'humanité tout entière. De toute évidence, il y a donc lieu d'assurer le développement intégré de cette branche avec celui des autres secteurs économiques.

3. Outre qu'elle élabore des procédés techniques de pointe permettant de valoriser les produits pétrochimiques de base, l'industrie est profondément engagée dans la création de produits nouveaux qui concurrencent, voire surpassent, les matériaux traditionnels. Les résines d'usage courant, et en particulier les caoutchoucs, les élastomères et les polymères techniques, remplacent avec d'excellents résultats les métaux, les bois et d'autres matériaux de construction dans une variété d'emplois. Les fibres synthétiques et le caoutchouc surclassent désormais les matériaux traditionnels par leurs caractéristiques techniques et économiques.

4. Dans la région arabe, l'industrie pétrochimique est manifestement un élément indispensable pour l'industrialisation et le développement futurs, puisqu'elle fournit une grande variété de produits à un grand nombre de secteurs et d'activités économiques. A la fin du siècle en cours, lorsque ces pays devraient compter quelque 250 millions d'habitants, la demande régionale de produits intermédiaires et de produits de consommation fabriqués à partir des produits pétrochimiques croîtra considérablement du fait de l'augmentation des besoins fondamentaux en produits alimentaires, en vêtements et en logements. Par ailleurs, la mise en route de nouveaux complexes au Moyen-Orient et en Afrique du Nord n'était pas sans accroître le poids des pays arabes dans l'industrie pétrochimique mondiale.

5. Pour son expansion, l'industrie agro-alimentaire, qui est particulièrement importante pour les régions arabes, est tributaire de produits pétrochimiques, comme les engrais, les matières plastiques utilisées en agriculture (irrigation, cultures de plein champ ou en serre) et pour l'emballage de produits agricoles ou alimentaires transformés. Le marché arabe naissant de produits pétrochimiques offre aussi manifestement des possibilités intéressantes.

6. L'existence de pétrole brut, de gaz naturel et d'autres hydrocarbures utilisables comme matière première ou source d'énergie, l'accès facile aux marchés des capitaux et l'existence de débouchés potentiels ont aussi rendu l'entrée dans le secteur pétrochimique très attrayante pour les pays arabes. Les pays ne se sont pas moins heurtés à de nombreux obstacles, dus en particulier à l'insuffisance des infrastructures matérielles et humaines, au coût élevé de la construction, aux problèmes d'exploitation et d'entretien, au développement restreint des moyens de recherche et de développement et à l'absence de spécialistes de la planification et de la commercialisation. En

dépit de ces problèmes, de nombreux pays arabes ont construit, seuls ou en association avec des partenaires étrangers, toute une série d'usines pétrochimiques, en particulier aux alentours de 1980. Quelques produits de ces usines sont arrivés sur les marchés internationaux, à cause surtout de l'exiguïté des marchés nationaux; les nouveaux producteurs se heurtent toutefois aussi à d'autres obstacles. La chute abrupte des prix des hydrocarbures a réduit nombre des avantages comparatifs dont bénéficiaient les producteurs arabes; en outre, des mesures protectionnistes ont été adoptées sur les marchés traditionnels de leurs produits.

7. De toute évidence, pour conserver leur viabilité de producteur, les pays arabes doivent intensifier et affiner la coopération et la coordination aux niveaux national, régional et interrégional. Pour ce faire, les pétrochimistes arabes devraient faire leurs différentes notions plus récentes de stratégie industrielle concernant divers moyens de coopération, de coordination et d'intégration.

Activités préparatoires

8. En vue de la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes, une réunion préliminaire, tenue à Bagdad, les 19 et 20 février 1989, et une première réunion préparatoire, tenue à Vienne du 26 au 29 septembre 1989, ont dégagé un ensemble de conclusions, adopté des recommandations et accueilli avec satisfaction l'engagement des organismes coopérateurs de se charger d'études sur le secteur pétrochimique. Tenue à Karachi, du 27 au 30 novembre 1989, une réunion préparatoire des pays arabes et des pays d'Asie en vue de la Consultation régionale a réuni un groupe important d'experts représentatifs de ces pays.

9. La dernière phase des travaux préparatoires a été marquée par la tenue à Karachi (10-13 décembre 1991) de la Réunion mondiale préparatoire à la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique des pays arabes, qui avait pour objet principal la définition des cinq éléments prioritaires de la question à examiner par la Consultation régionale.

Objectifs

10. Les principaux objectifs de la Consultation régionale étaient les suivants :

- a) Formuler des recommandations concrètes concernant les questions de principe ainsi que les aspects technologiques et financiers de la question, compte tenu du rôle essentiel joué par la coopération internationale;
- b) Favoriser les contacts entre participants en vue de l'élaboration de projets de coopération technique, de transfert de technologie et de promotion des investissements.

La question

11. Se fondant sur ses discussions détaillées ainsi que sur les délibérations des réunions d'experts antérieures organisées par l'ONUDI, la Réunion mondiale préparatoire a jugé que les cinq thèmes ci-après étaient les éléments constitutifs de la question du développement intégré de l'industrie pétrochimique dans les pays arabes, que la Consultation régionale devait examiner :

- a) Coopération, coordination et intégration dans le domaine des produits pétrochimiques;
- b) Commercialisation et élargissement des marchés;
- c) Développement des infrastructures;
- d) Impact de l'évolution technologique sur l'industrie pétrochimique;
- e) Protection de l'environnement et sécurité.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS APPROUVEES

12. La Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes a approuvé les conclusions et recommandations dont le texte figure ci-dessous :

Coopération, coordination et intégration dans le domaine des produits pétrochimiques

1) Il convient de réexaminer les politiques économiques nationales dans les pays arabes afin de favoriser l'intégration de l'industrie pétrochimique aux autres secteurs économiques. Dans ce domaine, il faudrait prêter toute l'attention qu'il mérite au développement des industries de transformation d'amont et d'aval.

2) Les pays arabes devraient, avec l'assistance de l'ONUDI, recueillir et actualiser périodiquement, sur une base régionale, des renseignements sur les capacités existantes, la demande présente et potentielle de produits et les sources de technologie, de matériels et d'éléments connexes sur la demande d'un Etat Membre ou d'une autre instance compétente.

3) Il faudrait encourager les partenariats entre entreprises, qui sont le moyen le plus pratique de coopération, que ce soit entre pays ou producteurs arabes ou entre ceux-ci et des partenaires d'autres régions. Ces associations devraient dûment tenir compte des intérêts de chacune des parties prenantes.

4) L'ONUDI devrait assister les pays arabes qui en font la demande à formuler leurs politiques pétrochimiques dans le souci de mieux utiliser les ressources au plan régional, de renforcer la complémentarité des productions et des marchés, et de développer les échanges interarabes et interrégionaux de produits pétrochimiques.

Commercialisation et élargissement des marchés

5) L'adoption de politiques et stratégies de commercialisation efficaces fondées sur les besoins recensés des utilisateurs et couvrant les produits, les prix, l'offre et la qualité, ainsi que la promotion des produits et les conseils pour leur utilisation, devrait être considérée comme un préalable à l'élargissement des marchés des produits pétrochimiques.

6) Il faudrait créer des industries d'aval, dès lors que leur viabilité est garantie, afin que se développe l'utilisation des produits pétrochimiques dans les différents secteurs d'activité, notamment le bâtiment, l'agriculture, l'habillement et la santé, sous réserve que le potentiel d'expansion du marché local que recèlent ces secteurs soit confirmé par des études de marché détaillées.

7) S'agissant des marchés internationaux des produits de base et intermédiaires, les entreprises pétrochimiques arabes sont invitées à entreprendre une évaluation stratégique de leurs politiques commerciales globales et de conclure sur cette base des accords novateurs de collaboration de type partenarial.

8) Le rôle crucial que joue l'information commerciale devrait être pleinement reconnu, car c'est à partir de cette information que l'on peut élaborer des stratégies de commercialisation efficaces. Dans ce domaine, les réseaux d'information sur les paramètres commerciaux peuvent être des instruments extrêmement précieux.

9) L'ONUDI devrait apporter son assistance aux pays intéressés qui en font la demande, afin que les pays arabes et les autres pays puissent échanger des vues et des informations, en particulier sur les équilibres de la demande et de l'offre dans le secteur de la pétrochimie.

Développement des infrastructures

10) Dans de nombreux pays arabes, il faudrait renforcer les infrastructures matérielles pour épauler l'industrie pétrochimique. Toutefois, en raison de l'importance que ces infrastructures revêtent pour le développement économique dans son ensemble, les coûts liés à leur entretien et à leur expansion ne devraient pas être pris en charge par le seul secteur pétrochimique.

11) Il faudrait prendre des mesures efficaces en vue de renforcer les capacités incontestables de la région arabe en matière d'études techniques, de construction d'usines et de fabrication de certains matériels et machines.

12) Il faudrait porter l'attention voulue à la promotion et à l'intensification de la formation du personnel à tous les niveaux, dans le cadre de la mise en valeur des ressources humaines, afin de garantir une exploitation et une maintenance efficaces des usines pétrochimiques, ainsi que la sécurité de ces installations.

13) Les entreprises pétrochimiques arabes devraient être incitées à créer leurs propres installations de recherche-développement dont l'activité viendrait compléter la collaboration avec les établissements universitaires et les centres de technologie, dans le but de faciliter l'absorption et le perfectionnement des technologies importées ainsi que leur adaptation aux conditions locales.

Impact de l'évolution technologique sur l'industrie pétrochimique

14) Dans le souci d'améliorer leur compétitivité au plan international grâce à l'assurance-qualité et à une plus forte productivité, les producteurs pétrochimiques arabes devraient prendre les mesures suivantes :

a) Mettre en place des mécanismes d'assurance-qualité dans leurs entreprises;

b) Renforcer leurs capacités en matière d'élaboration de procédés de fabrication;

c) Abaisser leurs coûts en réduisant les déchets;

- d) Mettre en place des mécanismes d'entretien préventif et renforcer la fabrication et la gestion des pièces de rechange;
 - e) Améliorer leurs procédures et pratiques en matière de gestion;
 - f) Perfectionner leurs cadres.
- 15) Ces mesures auront également pour effet de promouvoir une prise de conscience écologique et, partant, d'assurer la protection de l'environnement.

Protection de l'environnement et sécurité

16) L'industrie pétrochimique arabe, sur la base de normes internationalement agréées, devrait continuer de porter toute l'attention voulue à la question du règlement des problèmes de protection de l'environnement et de sécurité, afin d'éviter que des polluants n'aient des effets néfastes sur la santé et ne portent atteinte à la nature et aux biens.

17) L'industrie pétrochimique arabe devrait affirmer en permanence son souci d'améliorer la sécurité, à la fois pour prévenir les risques et pour intervenir en cas d'accident.

18) Les entreprises pétrochimiques des pays arabes devraient utiliser des technologies nouvelles pour réduire le plus possible les déchets et les effluents, ou pour les traiter, et pour s'attaquer aux problèmes de pollution.

19) Afin de pallier les lacunes de la réglementation en matière de normes relatives à l'élimination des déchets dangereux et des substances chimiques toxiques, dans les pays en développement en général et dans la région arabe en particulier, les organisations internationales sont priées d'aider ces pays à formuler et à harmoniser des directives, normes et spécifications reconnues concernant les émissions autorisées et l'élimination des sous-produits.

20) La pollution de l'environnement résulte souvent de l'utilisation non rationnelle des matières premières et de l'énergie dans les installations pétrochimiques. Il est possible de résoudre en grande partie ce problème grâce à une sélection judicieuse des procédés de fabrication et à une exploitation efficiente des complexes industriels par du personnel correctement formé.

21) L'ONUUDI devrait élaborer, en liaison avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et les autres organisations compétentes, un programme global de sensibilisation écologique dans le cadre du développement de l'industrie pétrochimique dans les pays en développement en général et dans les pays arabes en particulier.

I. ORGANISATION DE LA CONSULTATION REGIONALE

Ouverture de la Consultation régionale

Déclaration faite par un représentant du Ministère fédéral de l'économie publique et des transports d'Autriche

13. Un représentant du Ministère fédéral autrichien de l'économie publique et des transports a souhaité aux participants la bienvenue en Autriche. Il a invité le monde international des affaires à mettre à profit les avantages qu'offrait l'Autriche pour s'ouvrir de nouveaux marchés.

14. Il a mentionné l'un des principaux composants du groupe industriel nationalisé qui s'employait à accroître encore la part de sa propre production dans le pétrole nécessaire pour satisfaire ses besoins en acquérant des gisements pétrolifères productifs ou des intérêts dans de tels gisements.

Déclaration faite au nom du Directeur général de l'ONUDI

15. Prenant la parole au nom du Directeur général de l'ONUDI, le Directeur de la Division du Système de consultations s'est déclaré convaincu que les conclusions et recommandations de la Consultation régionale reposeraient sur une évaluation réaliste de la situation à l'échelle de la région arabe. La confrontation des expériences et les recommandations devant être approuvées au cours de la Consultation régionale aideraient l'ONUDI, les gouvernements et les milieux industriels non seulement à prendre des mesures susceptibles de favoriser le développement de l'industrie pétrochimique, mais aussi à encourager une coopération plus étroite aux niveaux régional et international.

Présentation des activités de l'ONUDI

16. Un représentant du Secrétariat de l'ONUDI a constaté que le secteur pétrochimique avait une importance cruciale pour les pays arabes au vu du volume des ressources financières et technologiques mises en oeuvre pour le créer et aux vastes perspectives de développement des activités d'amont et d'aval qu'il continuait à offrir à ces pays.

17. Développer le secteur était un moyen de faire avancer l'intégration des économies arabes en intensifiant les échanges technologiques et commerciaux entre ces pays, d'une part, et les pays développés ou les pays en développement, d'autre part.

18. Même si la qualité des études de faisabilité exécutées dans les pays arabes s'était améliorée, une assistance technique continuait à être nécessaire pour l'étude des marchés d'exportation des produits pétrochimiques. Il fallait déterminer quels produits étaient vendables et où mettre au point une stratégie commerciale judicieuse, afin de prendre pied sur des marchés d'exportation concurrentiels et de s'y maintenir.

19. Un autre représentant a fait un exposé d'ensemble sur les activités de coopération technique de l'ONUDI intéressant les produits pétrochimiques. Ces activités donnaient lieu à une coopération technique sur le tas, à l'exécution d'études de marché et à l'établissement d'études ou de dossiers à l'intention des décideurs, des autorités gouvernementales et des organismes de financement. Le programme comprenait également les volets suivants : fourniture de services consultatifs; mesures propres à faciliter l'accès à un grand groupement d'achats; réduction des obstacles entravant le transfert de technologie; promotion de la coopération technique entre pays en développement grâce à différents programmes.

20. Une autre représentante a décrit les activités du programme d'investissement industriel de l'ONUDI. Elle a expliqué comment le programme aidait les industriels des pays en développement à sélectionner, à mettre au point et à promouvoir leurs projets d'investissement, leur permettant ainsi de conclure des accords propres à leur procurer les ressources financières nécessaires pour exécuter leurs projets.

21. Un autre représentant a présenté le programme technologique de l'ONUDI. Il a indiqué que l'ONUDI était sur le point de mettre en place une base de données informatisées sur les produits pétrochimiques dans les pays en

développement, y compris la région arabe, et en mesure de répondre à des demandes de renseignements concernant le secteur pétrochimique. Un répertoire des ressources technologiques des pays en développement dans le secteur pétrochimique a été achevé, lequel contenait des données et renseignements sur les producteurs, les produits, les capacités, les matières premières et les procédés.

22. Un autre représentant a décrit les moyens dont l'ONUDI disposait dans le secteur pétrochimique, en insistant sur la possibilité de coopérer directement avec les entreprises. En dépit des contraintes en matière de ressources financières, l'ONUDI a participé grandement au développement de l'industrie pétrochimique dans de nombreux pays, dont l'Argentine, le Brésil, la Chine et l'Egypte.

23. L'ONUDI disposait de capacités dans les domaines suivants : amélioration du fonctionnement des installations, commercialisation et élargissement des marchés, services spéciaux de formation, achat de matériel et de pièces détachées, sourcing technologique, conseils sur le financement de projets et élaboration de projets bénéficiant du concours d'institutions de financement du développement.

24. Un autre représentant a distribué un document sur la coopération économique et technique des pays de la région arabe dans le domaine pétrochimique. Il y était question de quatre jeux différents d'objectifs et d'activités : a) mettre au point des mécanismes de coopération; b) apporter un soutien aux groupements régionaux et sous-régionaux (y compris les associations de fabricants ou de producteurs); c) inciter les pays en développement à avoir davantage recours à la coopération économique et technique; et d) mettre en place des services d'information.

Election du bureau

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

Président :	M. Franz Narbershuber (Autriche), membre du conseil d'administration de Chimie Linz AG
Rapporteur :	M. George Mkassi (République-Unie de Tanzanie), chef du secteur des industries chimiques au Ministère de l'industrie et du commerce
Vice-Présidents :	M. Ahmed Moustafa Dessouki (Egypte), conseiller en pétrochimie, Egyptian General Petroleum Corporation
	M. Abdessami Djellali (Algérie), directeur technique de l'Entreprise nationale des industries pétrochimiques

Adoption de l'ordre du jour

26. La Consultation a adopté l'ordre du jour suivant :

1. Ouverture de la Consultation.
2. Election du Président, des Vice-Présidents et du Rapporteur.
3. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux.

4. Situation actuelle et perspectives de l'industrie pétrochimique dans les pays arabes.
5. Examen des activités de l'ONUDI intéressant l'industrie pétrochimique dans la région.
6. Examen de la question : Le développement intégré de l'industrie pétrochimique dans les pays arabes :
 - a) Coopération, coordination et intégration dans le domaine des produits pétrochimiques;
 - b) Commercialisation et élargissement des marchés;
 - c) Développement des infrastructures;
 - d) Impact de l'évolution technologique sur l'industrie pétrochimique;
 - e) Protection de l'environnement et sécurité.
7. Sélection ou négociation de projets d'investissement industriel, de coopération technique et de transfert de technologie.
8. Conclusions et recommandations en vue d'une action future.
9. Adoption du rapport de la Consultation.

Documentation

27. La liste des documents publiés avant la Consultation figure à l'annexe II.

Adoption du rapport

28. Le rapport de la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes a été adopté par consensus, le 24 juin 1992, à la séance plénière finale.

II. RAPPORT SUR LES TRAVAUX EN SEANCE PLENIERE

Présentation de la question

29. Un membre du Secrétariat de l'ONUDI a présenté d'une manière complète et détaillée la question. Il a donné un aperçu de la situation actuelle de l'industrie pétrochimique dont la reprise, après le repli du début des années 80, était réellement d'envergure mondiale, ce qui, à la fois, posait des problèmes et ouvrait des perspectives. Toutefois, la recherche de l'innovation technologique qui avait marqué de son empreinte les années 70 a cédé la place à des préoccupations touchant l'offre et la demande, la distribution et les échanges internationaux.

30. Plusieurs pays arabes producteurs de pétrole et de gaz possédaient une industrie du raffinage et une industrie pétrochimique bien développées. Selon les estimations, la capacité de production totale de l'industrie pétrochimique arabe s'établissait à quelque 11 620 000 tonnes de produits de base, intermédiaires ou finis, par an. La capacité en éthylène s'élevait à 2,8 millions de tonnes, ce qui représentait environ 25 % de la capacité de production totale des pétrochimistes arabes.

Coopération

31. S'agissant du premier élément de la question, le représentant du Secrétariat a indiqué que, l'industrie s'étant développée sans être convenablement intégrée, la région arabe dans son ensemble était tributaire de fournisseurs extérieurs pour se procurer des produits finis ou certains produits de base et intermédiaires nécessaires à leur fabrication. Eu égard aux changements dans lesquels se trouvait actuellement engagée l'industrie pétrochimique mondiale, l'intégration de la filière pétrochimique dans la région arabe - par voie de coopération et de coordination - était devenue indispensable pour la viabilité des pétrochimistes arabes. Vu sa complexité, le coût élevé des investissements, le grand nombre et la diversité des produits et l'instabilité de l'offre et du prix des matières premières, l'industrie pétrochimique se prêtait bien à la coordination et à la coopération. La coopération régionale et internationale dans ce secteur devait cependant être fondée sur des objectifs clairement définis et procurant des avantages à toutes les parties prenantes.

32. L'intégration appelait également une interdépendance plus poussée des différents secteurs de l'économie nationale. Au niveau de l'entreprise, l'intégration pouvait être verticale et donner lieu à l'adjonction, à la modification ou à l'expansion d'activités permettant de produire des matières premières de remplacement, des produits intermédiaires ou d'autres apports qui provenaient auparavant d'autres sources.

Commercialisation

33. Les producteurs arabes de produits pétrochimiques de base ou intermédiaires étaient essentiellement tributaires des marchés extérieurs. L'instabilité de la conjoncture mondiale les rendait sensible aux problèmes externes - surcapacités à l'échelle mondiale, saturation des marchés à l'exportation, fluctuation des prix et récession économique dans les pays consommateurs.

34. Il était indispensable que les producteurs de la région arabe y développent les débouchés de leurs produits, d'autant plus que le niveau de la consommation de produits pétrochimiques transformés, qui était actuellement faible par rapport à celui relevé dans les pays industrialisés, leur offrait de grandes possibilités.

Développement technologique

35. Le représentant du Secrétariat a rappelé aux participants que les progrès techniques déterminaient dans une large mesure le niveau de développement de l'industrie pétrochimique, dont la vaste gamme de produits avait des domaines d'application des plus variés. L'industrie mondiale avait surmonté les sérieux problèmes posés par le renchérissement des produits de départ et par la récession économique des années 70 et 80, grâce surtout au perfectionnement technologique des processus de production. Les innovations technologiques introduites dans l'industrie avaient aidé à créer de nouveaux matériaux et produits qui, efficaces par rapport à leur coût, ne faisaient pas seulement concurrence aux matériaux et produits traditionnels, mais les surpassaient aussi du point de vue qualitatif.

36. Comme la plupart des régions en développement, la région arabe achetait les procédés de fabrication aux pays industrialisés dont elle était fortement tributaire. Etant donné le potentiel technologique et les puissants moyens et services de soutien existant dans les pays développés, tout perfectionnement

technologique y était facilement assimilé par l'industrie. Dans les pays en développement, l'absence de ce soutien soulevait de nombreux problèmes techniques qui se traduisaient par la lenteur de l'assimilation et la qualité inférieure des produits, surtout lorsqu'il fallait fabriquer des produits de transformation secondaire et les adapter aux besoins locaux ou régionaux.

Infrastructure

37. Dans les pays en développement, l'un des principaux obstacles au développement de l'industrie pétrochimique était le manque d'infrastructure adéquate, qui se répercutait directement sur l'efficacité des unités de production et sur le niveau de la coopération locale et régionale dans le domaine de la commercialisation, de la recherche-développement et des activités auxiliaires. Il arrivait même que le coût prohibitif de l'infrastructure à mettre en place empêchât l'exécution de projets pétrochimiques qui eussent autrement été viables.

38. L'édification de l'infrastructure devrait donc être prévue dans le plan de développement économique du pays et son évaluation ne devrait pas se faire au regard des besoins du seul secteur pétrochimique. L'industrie pétrochimique devrait se concerter avec le secteur public pour obtenir que ces besoins particuliers soient satisfaits. Une coopération sous-régionale ou régionale pourrait donner une impulsion supplémentaire à la mise en place de cette infrastructure.

Protection de l'environnement et sécurité

39. Dans l'industrie pétrochimique, il était normalement possible d'établir d'où provenaient les déchets et effluents - déversements, matières premières non transformées, impuretés dans les réactifs, sous-produits indésirables, matières inutilisables obtenues au cours de perturbations, de démarrages ou d'arrêts, émissions par fuite de polluants, matières secondaires épuisées, matières provenant du prélèvement d'échantillons, de la manutention ou du stockage et produits d'entretien utilisés. Si l'on y regardait de plus près, on constaterait que les mesures propres à réduire au minimum la production de déchets entraînaient des améliorations considérables au niveau de l'exploitation, qui se traduisaient par des gains de productivité et de rendement économique, tout en apportant une contribution considérable mais difficile à mesurer à la protection de l'environnement.

Résumé des discussions

Débat général

40. Un observateur a proposé la création d'un centre international des produits pétrochimiques au sein duquel consommateurs et producteurs pourraient discuter des problèmes communs et coordonner les actions dans les domaines d'intérêt commun. Dans un premier temps, ce centre ne serait ouvert qu'aux organismes publics et aux entreprises du secteur privé des principaux pays producteurs et consommateurs; les organismes et entreprises des autres pays seraient invités ultérieurement à y adhérer. Le centre donnerait des conseils au sujet de la coordination des politiques de développement intéressant la pétrochimie, entreprendrait l'étude de sujets d'intérêt commun, rendrait des services en matière d'information technique et économique et organiserait des réunions et séminaires pour favoriser la compréhension mutuelle.

41. Un participant a estimé que, d'après son expérience pratique, le secteur pétrochimique devrait disposer d'un centre de recherche et développement rattaché à des installations de fabrication, ce qui permettrait à ces dernières d'assimiler les technologies, d'y apporter éventuellement des modifications et de résoudre des problèmes courants.

42. Un participant venu d'un pays développé a réaffirmé que l'industrie pétrochimique était mondiale de par sa nature et que toutes les décisions concernant les investissements devaient donc s'inscrire dans un contexte mondial. Il en était de même pour la formation concurrentielle des prix, la qualité, la protection de l'environnement et la sécurité. Le même participant a approuvé le choix des éléments de la question présentée à la Consultation régionale et félicité le Secrétariat de la qualité et de la portée de la documentation établie. Il a déclaré que son pays était réellement soucieux d'accentuer la coopération avec les pays en développement dans tous les domaines intéressant l'industrie pétrochimique.

43. Un participant, également d'un pays développé, a rendu hommage au Secrétariat pour les efforts faits pour sélectionner les éléments de la question présentée à la Consultation régionale. Selon lui, la région arabe devait développer son industrie pétrochimique en fonction de ses conditions socio-économiques spéciales, et en assurer la croissance harmonieuse en se fondant sur des exigences et conditions pratiques. Le participant a souligné qu'il importait d'instaurer un climat de confiance pour l'investissement étranger direct, d'édifier l'infrastructure indispensable (aspect auquel de nombreux pays en développement n'avaient pas attaché une attention suffisante), de planifier exactement et de surveiller de près l'exécution des projets, de mettre en valeur les ressources humaines et de faire la part voulue à la protection de l'environnement. Il a mentionné les réalisations de son pays dans ce secteur et le parti que les pays en développement pouvaient en tirer.

44. La représentante de la Ligue des Etats arabes a engagé les participants à s'orienter davantage vers l'action pratique. Elle a souligné qu'une base de données pétrochimiques centralisée arabe était nécessaire pour analyser la structure de la production et de la consommation. Elle a également demandé à l'ONUDI une assistance technique pour coordonner les politiques et activités de la région arabe dans le secteur pétrochimique et résoudre les problèmes relatifs à l'accès aux marchés internationaux et à la création d'une demande régionale. Le problème posé par l'ouverture des marchés internationaux aux produits pétrochimiques arabes a également été évoqué par un autre participant.

45. Une participante d'un pays en développement a constaté que, dans la région arabe, l'industrie pétrochimique avait démarré cinq à dix ans plus tôt qu'en Asie du Sud-Est. Bien qu'il existât entre les deux régions certaines différences en ce qui concerne l'offre de matières premières utilisées dans pour l'industrie pétrochimique et l'absorption des produits de base et des produits intermédiaires par les industries de transformation secondaire locales, les deux régions connaissaient des problèmes analogues. La participante a proposé qu'une consultation régionale soit également organisée pour l'Asie du Sud-Est.

46. Un participant d'un pays arabe a indiqué que son pays ne possédait pas d'industrie pétrochimique; toutefois, conscient de l'importance de ce secteur, il menait actuellement une étude sur la possibilité d'y entrer. Le pays participait à la Consultation régionale afin de mettre à profit l'expérience pratique des autres pays.

47. Plusieurs participants ont décrit l'état de l'industrie pétrochimique dans leur pays et proposé différentes formes de coopération. Ils ont aussi sollicité une assistance de l'ONUDI pour moderniser encore le secteur.
48. Un participant, évoquant la combustion en torchère de gaz naturel dans la région arabe, qui contribuait au réchauffement de la planète, a demandé à l'ONUDI d'aider à combattre cette pratique.
49. Le représentant de la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO) a appelé l'attention sur le rôle de la science et de la technologie dans la recherche de l'excellence en matière de produits. Il a déclaré qu'en dépit de toute la compétence des savants arabes travaillant en Europe, la contribution de la région arabe était actuellement quasiment nulle et a demandé instamment à l'ONUDI de fournir une assistance dans ce domaine.
50. Un participant d'un pays d'Afrique du Nord a réaffirmé qu'une coopération dans le secteur pétrochimique s'imposait dans la région maghrébine. Il fallait, a-t-il souligné, sensibiliser les gouvernements arabes à l'utilité de l'industrie pétrochimique pour la coopération internationale et à la nécessité de l'intégration économique et de la maîtrise des problèmes énergétiques de l'industrie pétrochimique.
51. Un autre participant a proposé de créer, avec l'assistance de l'ONUDI, cinq centres chargés d'aider les pays en développement arabes et autres dans le secteur pétrochimique : un centre de commercialisation; une institution de financement du développement de l'industrie pétrochimique; un centre d'études techniques; un centre de recherche et de développement; une banque de données pétrochimiques.
52. Le Secrétaire général de l'Association des producteurs de produits pétrochimiques en Europe a constaté que l'absence de données fiables pouvant servir de base aux décisions concernant les investissements futurs posait un problème fondamental. Il a mis en garde l'industrie contre la possibilité de devoir affronter un problème des surcapacités à l'échelle mondiale et répété qu'il fallait mettre en commun les renseignements sur les capacités et la production. Il a déclaré que son association était prête à mettre ces renseignements à la disposition de l'ONUDI et d'autres intéressés.

Les cinq éléments de la question

Coopération, coordination et intégration dans le domaine
des produits pétrochimiques

53. Dans son exposé liminaire, un représentant de l'ONUDI a déclaré que l'industrie pétrochimique était une filière nécessitant des investissements importants, qui intéressaient une énorme variété de produits et d'applications dans chacun des secteurs économiques, et exigeant une infrastructure bien développée, une solide assise technologique, des moyens de recherche et développement de pointe, et de l'expérience en matière commerciale. Aucun pays en développement ne possédait tous les éléments nécessaires pour promouvoir avec succès cette filière, ce qui faisait de lui un candidat naturel à des actions de coopération, de coordination et d'intégration. Il a qualifié d'insuffisantes les activités de coopération intéressant ces domaines menées dans la région arabe et souligné qu'il fallait redoubler d'efforts pour assurer la croissance générale de l'économie.

54. Selon le Secrétaire général de l'Association des producteurs de produits pétrochimiques en Europe, il existait à l'heure actuelle des surcapacités dans le secteur. Plutôt que de créer de nouvelles capacités, la coopération devrait viser à réduire les capacités excédentaires. A son avis, les surcapacités résultaient essentiellement de l'absence de données fiables sur les marchés et la situation de la demande et de l'offre; il faudrait donc mettre en place une base de données qui fournisse les repères nécessaires pour les investissements futurs.

55. La situation en ce qui concerne les capacités excédentaires a été précisée par un représentant du Secrétariat de l'ONUDI, qui constatait que les surcapacités ne provenaient pas d'investissements effectués par certains producteurs non avisés, mais s'expliquaient par la nature cyclique de l'industrie pétrochimique. Au cours de la phase ascendante du cycle, l'industrie avait fait des profits considérables et, misant sur une expansion supplémentaire de la demande, dirigé les fonds ainsi obtenus vers de nouveaux investissements; d'où des surcapacités et, par contrecoup, un ralentissement de l'activité.

56. De nombreux participants ont estimé que s'il pouvait y avoir des surcapacités dans certaines régions, il était, vu la situation actuelle des pays arabes en matière de ressources en hydrocarbure, de débouchés croissants et d'économies en expansion, à la fois possible et nécessaire de lancer des projets intéressant la pétrochimie d'aval et de mieux intégrer l'industrie avec les autres secteurs économiques des pays de la région.

57. Plusieurs participants ont demandé à l'ONUDI d'aider à créer, à l'intention de la région arabe, une banque de données pétrochimiques chargée de rassembler et de diffuser des statistiques et renseignements susceptibles de faciliter la coopération et d'activer les communications entre les producteurs arabes et les producteurs d'autres régions.

58. Les participants sont convenus que les accords de partenariat étaient le moyen qui convenait le mieux à la coopération dans tous les domaines intéressant l'industrie pétrochimique, tels que par exemple la mise en place d'infrastructures comprenant des usines de dessalement, la recherche-développement, la formation et le transfert de technologie.

59. Selon le représentant de la CESA0, la région arabe possédait les matières premières et fonds nécessaires pour créer des industries pétrochimiques, mais manquait de technologie et de savoir-faire. En créant un centre scientificotechnique, il faudrait donc, tout particulièrement, rechercher et promouvoir de nouvelles applications des matières plastiques et entreprendre des études de marché complètes et détaillées.

60. S'agissant de la contribution de l'ONUDI à la coopération entre pétrochimistes arabes, un représentant du Secrétariat a informé les participants que, lors d'une réunion tenue au Caire en octobre 1991, il avait été décidé de charger un groupe de travail, auquel participerait l'ONUDI, de mettre sur pied une entité interrégionale qui servirait de mécanisme de coordination pour la mise en place d'infrastructures, les travaux de recherche et développement, les questions d'environnement et autres intéressant les pays d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale dans les domaines des produits pétrochimiques.

Commercialisation et élargissement des marchés

61. Un représentant du Secrétariat a fait un tour d'horizon de la situation actuelle en matière de commercialisation des produits des industries pétrochimiques arabes. Comparées à d'autres filières, ces activités étaient moins bien développées dans le secteur pétrochimique. Vu la structure actuelle de la production et de la consommation de produits pétrochimiques dans la région, il y avait d'amples possibilités de développer les débouchés grâce à la mise en place d'industries pétrochimiques d'aval et à l'adoption de stratégies commerciales propres à satisfaire les besoins des consommateurs.

62. La naissance et l'expansion de l'industrie pétrochimique arabe, a-t-on rappelé aux participants, avaient été stimulées par les ressources en matières premières et non par le marché, et le développement des débouchés avait donc été quelque peu négligé. D'où la nécessité de redoubler d'efforts dans le domaine de la commercialisation. Les participants ont souligné qu'il fallait adopter des stratégies commerciales judicieuses englobant le prix, l'offre et la qualité, ainsi que la promotion des produits, afin de faire progresser l'utilisation de produits pétrochimiques dans les autres secteurs de l'économie.

63. Pour déterminer la demande effective de produits pétrochimiques arabes, il faudrait, a-t-on convenu, mener des études de marché complètes et détaillées embrassant la commercialisation aux niveaux national, régional, sous-régional et international dans tous ses aspects.

64. Selon la représentante de la Ligue des Etats arabes, les produits pétrochimiques arabes éprouvaient des difficultés à accéder aux marchés des pays développés à cause des obstacles tarifaires et non tarifaires dressés par ces pays, lesquels entravaient le développement de l'industrie dans la région arabe. L'ONUDI a été priée de porter ce problème à l'attention des organisations internationales intéressées afin d'y trouver une solution satisfaisante et équitable.

65. En réponse à plusieurs demandes adressées à l'ONUDI, le Directeur de la Division du Système de consultations a informé les participants que l'ONUDI avait fourni, sur demande, une assistance technique aux pays en développement dans leurs efforts d'industrialisation. En vertu des conclusions et recommandations approuvées par les réunions de consultation, l'ONUDI était appelée à faire aux gouvernements des recommandations concernant la politique industrielle. Insistant aussi sur l'importance cruciale de la commercialisation et de l'élargissement des marchés, le Directeur a estimé qu'il fallait exécuter des études de marché détaillées dès les phases initiales d'un projet ou au cours de l'étude de faisabilité correspondante, afin d'évaluer de manière réaliste les besoins des consommateurs. Il fallait aussi contrôler la qualité et respecter rigoureusement des normes de production agréées sur le plan international.

Développement des infrastructures

66. Un représentant de l'ONUDI a constaté que plus que toute autre branche, l'industrie pétrochimique avait besoin, pour son expansion, d'infrastructures tant matérielles qu'humaines et institutionnelles bien développées. La présence d'infrastructures matérielles, telles que ports, entrepôts, moyens de communication et de transport, était un élément important pour les décisions concernant l'implantation d'un ensemble pétrochimique. Toutefois, l'existence de personnel qualifié nécessaire pour l'exploitation, la recherche et le développement, les études techniques et la construction des installations, et

d'une infrastructure institutionnelle comprenant des centres de recherche et de développement, des bureaux d'études et d'ingénierie, des centres d'excellence, des centres commerciaux, des établissements de formation et des organismes financiers, aidait dans une mesure non négligeable à accélérer l'intégration de l'industrie pétrochimique dans l'économie nationale. Sous-estimer l'importance des infrastructures était l'une des erreurs fondamentales que faisaient de nombreux nouveaux producteurs de produits pétrochimiques dans les pays en développement.

67. Les participants ont fait observer que la mise en place de certaines infrastructures matérielles requises - ports et réseaux de transport et de communication - nécessitait des investissements énormes. Ces dépenses devaient non pas être imputées à la seule industrie pétrochimique mais, eu égard à leur importance pour le développement économique général du pays, prises en compte dans les plans de développement à long terme des gouvernements.

68. Les participants se sont accordés pour estimer que vu l'assise technologique très développée de l'industrie pétrochimique et la grande diversité de ses produits, le secteur avait besoin de personnel qualifié à tous les niveaux, de la conception du matériel à la production, ainsi que de la commercialisation aux services après-vente. Tous les participants ont donc fortement insisté sur le rôle crucial de la formation.

69. L'importance de moyens de recherche et développement liés à l'industrie, qui en résoudraient les problèmes opérationnels et aideraient à assimiler les techniques importées, et la nécessité de relations étroites entre l'industrie et les universités techniques ont également été soulignées. La recherche et le développement constituaient le maillon le plus faible et ces activités devaient donc être intensifiées d'urgence.

Impact de l'évolution technologique sur l'industrie pétrochimique

70. Un représentant de l'ONUDI a ouvert les débats en décrivant brièvement l'impact de la technologie sur l'industrie pétrochimique arabe. Comme de nombreux autres pays en développement, les pays arabes étaient largement tributaires de technologies importées et la région arabe avait besoin d'urgence de moyens de recherche et de développement pour élaborer des matériaux ou des catalyseurs nouveaux et atteindre ainsi une plus grande autonomie. Cette opinion a été appuyée par le représentant de la CESA0.

71. Les participants se sont accordés pour estimer que, la technologie utilisée dans le secteur pétrochimique étant en évolution rapide, il fallait engager des travaux de recherche et développement pour perfectionner et assimiler les techniques importées ainsi que prendre des mesures pour économiser l'énergie et réduire les coûts de production.

72. Plusieurs participants venus de pays développés ont présenté le potentiel technologique de leur pays, se déclarant disposés à coopérer avec les pays en développement pour obtenir dans l'intérêt mutuel des effets synergiques.

73. Il était possible, a-t-on constaté, de transférer de la technologie à la région arabe en vertu d'accords de coentreprise que concluraient les pays arabes dotés de ressources en hydrocarbures et les pays développés de l'ancien bloc soviétique disposant d'un potentiel technologique avéré. Pour assurer le succès de ces coentreprises, il fallait une contribution active des partenaires, autrement l'un d'eux s'en désintéresserait, provoquant l'échec de l'opération.

74. Constatant que 80 % du matériel et des machines, par exemple les bacs de stockage, les cuves et conduites de production, pouvaient être très souvent obtenus sur place, un participant a souligné qu'il fallait utiliser pleinement les ressources localement disponibles.

75. Pour ce qui était des accords de coentreprise conclus entre pays développés et pays en développement, un représentant de l'ONUDI a dit que l'Organisation avait entrepris en 1985 une étude détaillée du potentiel et des limites des coentreprises 1/. Ce document, qui pouvait être obtenu auprès de l'Organisation, pourrait être utile pour les personnes envisageant de lancer une coentreprise.

Protection de l'environnement et sécurité

76. Un représentant de l'ONUDI a donné un bref aperçu des questions d'environnement et de sécurité intéressant l'industrie pétrochimique arabe, qui émettait des polluants. Des mesures devraient être prises pour protéger l'environnement. Le représentant a également cité les dispositions pertinentes du programme Action 21 que la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, qui s'était tenue à Rio de Janeiro en juin 1992, avait adopté.

77. Les participants se sont accordés pour estimer que la pollution était un phénomène non régional mais mondial. La nécessité de législations adaptées, d'organes consultatifs chargés de surveiller l'application des règles et normes et d'une assistance technique aux pays en développement a été soulignée. Il a également été convenu que la sensibilisation du public était souvent une première démarche cruciale de l'action sur les problèmes de l'environnement.

78. Un participant venu d'un pays développé a indiqué que l'on ne pouvait plus attendre que les règlements internationaux requis soient adoptés. L'Europe, le Japon et les Etats-Unis d'Amérique avaient déjà pris des mesures pour protéger l'environnement. Aux Etats-Unis, ces efforts étaient désignés par l'expression "Responsible Care" (obligation de prudence) et, en Europe, par celle de "sensibilisation écologique". Les producteurs européens de produits pétrochimiques avaient déjà commencé à faire preuve de discernement en mettant au point des principes directeurs complets et détaillés.

79. Il a été rappelé aux participants que la pollution imputable à l'industrie pétrochimique des pays en développement avait trois grandes sources : les fuites, les pertes et les produits finis dont la qualité n'avait pas été contrôlée. Pour prévenir cette pollution, il faudrait sélectionner des techniques appropriées. Les activités de recherche et de développement, a-t-on également souligné, étaient nécessaires pour réduire au minimum les pertes grâce au perfectionnement des techniques existantes et à un traitement plus efficace des déchets.

1/ "Survey and analysis of joint-venture arrangements in the petrochemical industry" (ID/WG.448/4).

Annexe I

LISTE DES PARTICIPANTS

Algérie

Maamar Hamada, Sous-Directeur, Ministère de l'énergie, Direction de la coopération, 80, avenue Ahmed Ghermoul, Alger

Kheira Matiben, Chef du Bureau, Ministère de l'industrie et des mines, Colisée, rue Zéphirin, Réclus, Alger

Abdessami Djellali, Technical Director, Entreprise nationale des industries pétrochimiques (ENIP), B.P. 215, Skikda

Salaheddine Bouabcha, Assistant chargé du projet pétrochimique, SONATRACH, 121, rue Didouche Mourad, Alger

Rachid Aggcun, Directeur, Chambre nationale de commerce, 6, rue Amilcar Cabral, Alger

Hassane-Tawfik Kalaidji, Chambre nationale de commerce (CNC), 3, rue Ile de France, Oran

Allemagne

Arndt Wuttig, Head, Sales and Contracts Department, Process Engineering and Contracting Division, Linde AG., Dr. Carl-von-Linde-Str. 6-14, D-8023 Höllriegelskreuth, Munich

Bernhard Schlepplinghoff, Engineering Consultant, Adolf-Kolpingstr. 5, D-4047 Dormagen

Autriche

Erich Wittmann, Director-General for Economic Affairs, Federal Ministry for Public Economy and Transport, Radetzkystrasse 2, A-1030 Vienne

Gernot Grimm, Chief of Section for Foreign Economic Questions, Federal Ministry for Public Economy and Transport, Radetzkystrasse 2, A-1030 Vienne

Franz Narbeshuber, Former member of the Board, Chemie Linz AG., St. Peter Str. 25, A-4020 Linz

Friedrich Radlwimmer, Assistant Director, Fachverband der Chemischen Industrie Oesterreichs, Wiedner Hauptstrasse 63, A-1045 Vienne

Peter Seidinger, Strategist/Economist, Refining and Marketing, Oesterreichische Mineralöl Verarbeitung AG (Austrian National Oil Corporation), Otto Wagner-Platz 5, A-1090 Vienne

Leonid Soumarokov, Director, Vienna Branch, PFI/NORDEX, Prinz Eugen-Strasse 32, A-1040 Vienne

Hannes Posch, Posch and Company, Planning und Beratung GmbH., Innsbrucker Strasse 59, A-6176 Völs, Innsbruck

Stefan Mikl, Deputy Sales Manager, Sales and Marketing,
Ing. K. Th. Pörner GmbH., Hamburgerstrasse 9, A-1050 Vienne

René Pitayataratorn, Geology and Geophysics Institute, University of
Vienna, Frankenberggasse 9/10, A-1040 Vienne

Keramatollah Mehraban, c/o Technical University of Vienna, Vienne

Ali Hussain, International Petroleum Consultant, Rennbahnweg 13/22/4,
A-1220 Vienne

Peter Marshall, Sales Representative, Jardine Fleming,
Franz Hochedlinger-Gasse 4/2/25, A-1020 Vienne

Gamini Seneviratne, McGraw-Hill, Bankgasse 8/306, A-1010 Vienne

Mohamed Al-Halfawy, Consultant, Gallmeyergasse 18/4/18, A-1190 Vienne

Mohammed Al-Shukri, Consultant, Steigenteschgasse 13/2/30, A-1220 Vienne

Belgique

José Libert, Secrétaire général, Conseil central de l'économie,
17-21, avenue de la Joyeuse-Entrée, B-1040 Bruxelles

Cameroun

Simon Paley, Ingénieur des projets, Société nationale des hydrocarbures,
B.P. 955, Yaoundé

Paul Ngii Nag, Industrial Projects Manager, Société nationale des
hydrocarbures, B.P. 955, Yaoundé

Chine

Shao Ren Di, Vice-Chief Engineer, Design Institute of Nanjing, Chemical
Industry, N° 303, Bldg. 25 jou onn, Da Chang District. Nanjing

Ma Zhi Jin, Vice-Chief Engineer, Engineering, Nanjing Chemical Industrial
Group, Bldg. 4, N° 8, Xinhua Block, Dachangzhen, Nanjing

Yu Fang Liang, Senior Engineer, Petrochemical Planning and Engineering
Institute, N° 3 North Blg Xi-Tucheng Road, 100088 Beijing

Canqi Ou, Vice-President/Chief Engineer, Petrochemical Planning and
Engineering Institute, N° 3 North Blg Xi-Tucheng Road, 100088 Beijing

Zikang Wang, Deputy Chief, Equipment Department of Information Center,
China Petrochemical Corporation, P.O. Box 1435, 100029 Beijing

Kaige Xu, Sectional Manager/Engineer, Marketing Research Department,
SINOPEC International, Huibin Building, N° 8, Beichen Dong Lu, Chaoyang
District, Beijing

Egypte

Ahmed Moustafa Dessouki, Petrochemical Adviser, Egyptian General
Petroleum Corporation (EGPC), Palestine Street, Fourth District,
New Maadi, Le Caire

Emirats arabes unis

Walid Haffar, Manager, Technical Support Division, Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), P.O. Box 898, Abu Dhabi

Abdulla Ali, Senior Planning Analyst (TSD), Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), P.O. Box 898, Abu Dhabi

Ethiopie

Tigabe Workneh, Head, Production and Technical Department, National Chemical Corporation (NCC), H-2, K-12, House N° 330/01, P.O. Box 8106, Addis-Abeba.

Fédération de Russie

Alexander Gorbachev, Ministry of Science and Technology, Tverskaya str. 11, Moscou

Alexandre Krasnokoutaski, Chairman of the Board of Directors, Russian Oil Company, Krasnopresnenskaya nab. 12, 12 3610 Moscou

Viatcheslav Chtenikov, President, Russian Oil Company, Krasnopresnenskaya nab. 12, 12 3610 Moscou

Vladimir Kartsev, Vice-President, Russian Oil Company, Krasnopresnenskaya nab. 12, 12 3610 Moscou

Mikhail Lipilin, Vice-President, Commercial Director, Russian Oil Company, Krasnopresnenskaya nab. 12, 12 3610 Moscou

Serguei Kouznetzov, Division Director, Russian Oil Company, Krasnopresnenskaya nab. 12, 12 3610 Moscou

Phaïk Mamedov, Director-General, Ukhtaneftgegazgeologiya, 2, Pushkin Str., Ukhta, Komi

Boris Petrovich Volkov, Director-General, Chernogorneft, Mendeleev Str. 15, Nignevartovsk

Yuri A. Egorov, Director-General, Gorknefteorgsintez, Pr. Pobedy 1-118, 600834 Nizny Novgorod

Evgueny V. Ippolitov, Director, Ukhta Petroleum Refinery, Zavodskay 11, Ukhta, Komi

Valeri Ponomarev, Director-General, Nizhnevartovsk Oil Processing Plant, Komsomolsk Na Amure

Nikolai Lechtchev, Director-General, Sibnefteprovod (Pipeline of Siberia), Geologorazvedchikov Str. 2 A, Tuman

Finlande

Unto Muukka, Vice-President, Espoon-Vantaan Technillinen Oppilaitos (EVTOL), Vanha Maantie 6, 02600 Espoo

France

Christine Brochet, Sous-direction des questions économiques, Ministère des affaires étrangères, Direction des Nations Unies et des organisations internationales, 37, quai d'Orsay, F-75700 Paris

Alain Pesson, Sous-directeur des industries chimiques, Ministère de l'industrie et du commerce extérieur, 3-5, rue Barbet de Jouy, F-75700 Paris

Michel Derrien, Deputy Manager, Foreign Affairs, Institut français du pétrole, 1, avenue de Bois-Préau, F-92506 Rueil-Malmaison CEDEX

Michel Barraque, Expert, Institut français du pétrole, 1, avenue de Bois-Préau, F-92506 Rueil-Malmaison CEDEX

Jean-Jacques Tourre, Planning Manager, Petrochemical Department, TOTAL Raffinage Distribution, 84, rue de Villiers, F-92538 Levallois-Perret CEDEX

Pierre Laroche, Project Manager, International Cooperation, Union des industries chimiques, Tour Aurore, 18, place des reflets, F-92080 Paris La Défense 2 CEDEX 5

Georges Mercier, Directeur, Agence pour la coopération technique industrielle et économique (ACTIM), 14, avenue d'Eylan, F-75016 Paris

Maguelone Pradet-Balade, Agence pour la coopération technique industrielle et économique (ACTIM), 14, avenue d'Eylan, F-75016 Paris

Jean-Claude Niemerich, Petrochemical Marketing Manager, Division pétrochimie, Groupe Elf Aquitaine Elf Atochem, 4, rue Louis Michelet, F-92091 Paris La Défense

Hongrie

Laszlo Vigh, Vice-General Manager, Tiszai Vegyi Kombinat, P.O. Box 20, Tiszaujvaros

Indonésie

Mr. Sriwidodo, General Manager. Research and Development, Petrokimia Gresik, Jalan A. Yani, P.O. Box 2, Gresik, Java

Matulanda Sugandi-Ratulangi, Director, S & A Petrokimia, Jalan Cempaka Putih, Tengah 20 B/N° 8, Jakarta Pusat 10510

Iran (République islamique d')

Ahmad Ahmadi, Représentant permanent suppléant, Mission permanente de la République islamique d'Iran auprès de l'ONUDI, Jaurèsgasse 3, A-1030 Vienne (Autriche)

Mahmoud Edalatian, Director-General, Chemical and Cellulose Industry, Ministry of Industry, Villastr. N° 3, Téhéran

Noorollah Vakili, Project Manager, Behran Oil Co., 21 St., Khalid Slamboli Avenue N° 1, Téhéran

M. Esfahani, Manager, Management Information System, Bandar Imam Petrochemical Company (BIPC), Téhéran

F. S. Nik-Khan, General Manager, Maintenance, Bandar Imam Petrochemical Company (BIPC), Téhéran

K. H. Zandifar, Head, MIS Group, Bandar Imam Petrochemical Company (BIPC), Téhéran

D. Mehrahand, Manager, Process, Bandar Imam Petrochemical Company (BIPC), Téhéran

Jamahiriya arabe libyenne

Basher Shebani, Technical Director, General Company for Chemical Industries (GCCII), P.O. Box 100/411, Abukamash

Mahdi Aldulla El Housh, Chairman, General Company for Chemical Industries (GCCII), P.O. Box 100/411, Abukamash

Malaisie

Ainan Marzuki Abdul Malek, Senior Project Analyst, Petronas, 56, Jalan AU 5, Lembah Keramat, 54200 Kuala Lumpur

Mali

Ibrahima Dansoko, Chef de la section pétrochimie, Direction nationale de la géologie et des mines (DNGM), B.P. 223, Bamako

Maroc

Mohamed Iraqi, Directeur général, Société nationale d'électrolyse et de pétrochimie (SNEP), B.P. 94, Mohammedia

Mauritanie

Mohammed Ould Sid'Ahmed Ould kankou, Ingénieur principal, Direction de l'énergie, Ministère de l'hydraulique et de l'énergie, B.P. 1150, Nouakchott

Myanmar

Tin Moe, Director (Production), Myanmar Petrochemical Enterprise, 23, Minye Kyawzwa Rend, Yangon

Nigéria

Tumde K. Kasali, Assistant Director, Planning, Ministry of Petroleum and Mineral Resources, Federal Secretariat, Phase I, Ikoyi, Lagos

Pologne

Jerzy Paprocki, Senior Expert, Ministry of Industry and Trade, 4, Wspólna Str., PL-00926 Varsovie

Krzysztof Dabrowski, Senior Expert, Ministry of Industry and Trade, 4, Wspólna Str., PL-00926 Varsovie

République-Unie de Tanzanie

George Mkassi, Head, Chemical Industries Sector, Ministry of Industry and Trade, P.O. Box 9503, Dar es-Salaam

Roumanie

Remus A. Panaitescu, Chief of Department, International Cooperation Division, Rafirom S.A., Splaiul Independ. 202A, Sector 6, Bucarest

Ilie C. Mirea, Manager, Petrochemical Division, Petrotel S.A., Strada Mihai Bravu 235, Ploiesti, Cod. 2000

Constantin Roncea, Deputy Manager, Petrobrazi S.A., 2110 Prahva Brazi, Ploiesti

Soudan

Faisal Fathi Tawfik, Chief Engineer, Ministry of Industry, P.O. Box 2184, Khartoum

Thaïlande

Pramote Chaiyavech, Director, Technical Department, National Petrochemical Corporation Ltd., NPC Olefins Plants, MAP TA Phut, 21150 Rayong

Togo

Ahlin Ahlinvi Sodji, Ingénieur pétrochimiste, Direction du développement industriel, Ministère de l'industrie et des sociétés d'Etat, P.O. Box 838, Lomé

Turquie

Celalettin Döver, Expert, Public Participation Administration, Office of the Prime Minister, Atatürk Bulvar N° 163, Ankara

Venezuela

Raul Eppensteiner, Manager, Business Environment Analysis, Petroquímica de Venezuela S.A. (PEQUIVEN), Apartado 2068, Avenida Francisco de Miranda, Torre Pequiven, Chacao, Caracas 1010-A

Yémen

Abdullah Bahanan, Head, Contracting Section, Studies Department, Ministry of Industry (Aden Branch), P.O. Box 300, Aden

Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies

Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale

Suham Hasan Al-Madfai, Conseiller régional pour la science et la technologie, P.O. Box 927115, Amman (Jordanie)

Organisations internationales

Association des producteurs de produits pétrochimiques en Europe

Antony George Reed, Secrétaire général, 4, avenue E. Van Nieuwenhuysse,
B-1160 Bruxelles (Belgique)

Ligue des Etats arabes

Ghania Hivzy Malhis, Directeur adjoint, Section des relations
économiques, Département économique, Al-Tahrir Square, Le Caire (Egypte)

Organisation de consultation industrielle du Golfe

Naji Amin Atalla, Directeur, Département des projets, P.O. Box 5114, Doha
(Qatar)

Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole

Tayeb Ounada, Expert, industries pétrolières, P.O. Box 108,
Maglis Al-Shaab, Le Caire (Egypte)

Organisation des pays exportateurs de pétrole

Gonzalo Plaza, Président du Conseil des gouverneurs,
Obere Donaustrasse 93, A-1020 Vienne (Autriche)

Annexe II

LISTE DES DOCUMENTS

<u>Cote</u>	<u>Titre</u>
	<u>Documents de travail</u>
ID/WG.524/1(SPEC.)	Document thématique : Développement intégré de l'industrie pétrochimique dans les pays arabes
ID/WG.524/2(SPEC.)	Etude de la situation actuelle et des perspectives de coopération au sein de l'industrie pétrochimique dans les pays arabes
	<u>Documentation générale</u>
ID/WG.522/3(SPEC.)	Rapport sur les travaux de la Réunion préparatoire des pays arabes et des pays d'Asie en vue de la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes, Karachi (Pakistan), 27-30 novembre 1989
Projet	Some developments of polymeric materials for application in agricultural and food industry
Projet	Introduction to the Algerian plastics processing industries: Application of plastics in agriculture, hydraulics and agro-industry
ID/WG.522/1(SPEC.)	Etude relative aux tendances en matière de développement technologique de l'industrie pétrochimique
ID/WG.522/2(SPEC.)	Développement d'une industrie pétrochimique intégrée dans la région arabe
Projet	Research and development trends in the petrochemical industry
	Current world situation in petrochemicals (1991)
ID/WG.522/4(SPEC.)	Rapport : Réunion mondiale préparatoire à la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes, Karachi (Pakistan), 10-13 décembre 1991
	<u>Documents de référence</u>
PPD.156(SPEC.)	Project profile on a downstream petrochemical product for the Arab region: Cumene
PPD.157(SPEC.)	Project profile for the establishment of dioctyl phthalate (DOP) production plants in the Arab world
PPD.158(SPEC.)	Project profile for the establishment of polyamide production plants in the Arab world

PPD.159(SPEC.)

Project profile on a downstream petrochemical product in the Arab region: Maleic anhydride

PPD.160(SPEC.)

Project profile for the establishment of polyol production plants in the Arab world

Projet

Directory on technological capabilities in developing countries related to the petrochemical industry (1991)

UNIDO  ONUDI

SYSTEM OF CONSULTATIONS

SYSTEME DE CONSULTATIONS

SISTEMA DE CONSULTAS

Documentation Service

Service de documentation

Servicio de Documentación

Please, return to:

Prêtez 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.