



**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)



19452-F

Distr. LIMITEE

ID/WG.522/4(SPEC.)

17 janvier 1992

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

---

Réunion mondiale préparatoire  
à la Consultation régionale sur l'industrie  
pétrochimique dans les pays arabes

Karachi (Pakistan), 10-13 décembre 1991

RAPPORT

Le présent rapport a été établi par le Groupe des industries de traitement, Division du Système des consultations, Département de la promotion industrielle, des consultations et de la technologie. Son texte original n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

## PREFACE

1. 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, et dont les conclusions ont ensuite été approuvées par l'Assemblée générale des Nations Unies, recommandait 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 dans la production industrielle mondiale grâce à une coopération internationale accrue.

2. En mai 1980, le Conseil du développement industriel a décidé de donner au Système de consultations un caractère permanent et, en mai 1982, il a adopté son règlement intérieur (Le Système de consultations, PI/84), énonçant ses principes, ses objectifs et ses caractéristiques. Ce règlement dispose notamment que :

- Le Système de consultations est un instrument grâce auquel l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) sert d'enclume 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, ainsi que des représentants de l'industrie, des travailleurs, des groupements de consommateurs, etc., au gré de chaque gouvernement;
- Les rapports finals des consultations reproduisent les conclusions et recommandations que les participants ont approuvées par consensus, ainsi que les autres opinions exprimées pendant les débats.

3. Les 44 consultations tenues depuis 1977 ont porté sur les secteurs et projets suivants : pétrochimie, engrais, produits pharmaceutiques, biens d'équipement, sidérurgie, machines agricoles, 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, etc. Il y a eu trois consultations sur l'industrie pétrochimique : à Mexico (1979), à Istanbul (1981) et à Vienne (1985).

4. Pendant la deuxième session de la Conférence générale de l'ONUDI, qui s'est tenue à Bangkok (Thaïlande) du 9 au 13 novembre 1987, un certain nombre de représentants de pays arabes ont exprimé le désir d'organiser une consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes. L'Organisation arabe pour le développement industriel et les industries extractives (AIDMO) et l'Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole (OPAEP) ont exprimé le désir d'apporter leur coopération à l'ONUDI pour l'organisation de cette consultation. Une organisation arabe intergouvernementale, l'Organisation de consultation industrielle du Golfe (GOIC), a exprimé le même désir.

5. Dans le cadre du programme de coopération de l'ONUDI, celle-ci et l'AIDMO, dans leur communiqué du 18 février 1988, ont déclaré vouloir organiser ensemble, en coopération avec l'OPAEP, une consultation régionale sur le développement de l'industrie pétrochimique dans les pays arabes.

6. Une réunion préliminaire en vue de cette consultation s'est tenue à Bagdad les 19 et 20 février 1989 et la première réunion préparatoire, tenue à Vienne du 26 au 29 septembre 1989, a abouti à une série de conclusions et de recommandations. Les organisations qui ont décidé de coopérer se sont engagées à mener un certain nombre d'études en vue de la consultation. La réunion préparatoire des pays d'Asie et des pays arabes pour la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes s'est tenue à Karachi (Pakistan) du 27 au 30 novembre 1989, rassemblant un groupe nombreux et représentatif d'experts venus de pays arabes et de pays d'Asie.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
<b>PREFACE</b>	1 - 6	3
<b><u>Chapitres</u></b>		
<b>I. INTRODUCTION</b>	7 - 11	6
<b>A. Données générales</b>	7 - 10	6
<b>B. Objectifs de la Réunion</b>	11	6
<b>II. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b>	12 - 45	7
<b>III. ORGANISATION DE LA REUNION</b>	46 - 86	12
<b>A. Ouverture</b>	46 - 70	12
1. Déclaration de M. M. H. Chaudhry, président de la PERAC	46 - 51	12
2. Allocution de S. E. M. Islam Nabi, ministre fédéral de la production du Gouvernement pakistanais	52 - 59	13
3. Déclaration du représentant de l'ONUDI	60 - 70	14
<b>B. Résumé des débats</b>	71 - 86	15
<b>IV. ANNEXES</b>		19
<b>I. Programme de travail</b>		19
<b>II. Liste des participants</b>		21

## I. INTRODUCTION

### A. Données générales

7. Les produits pétrochimiques sont devenus une nécessité de la vie quotidienne, tant dans les pays industrialisés que dans les pays en développement. A l'apparition, au Moyen-Orient, de nouveaux complexes industriels de ce secteur, les pays arabes ont commencé à jouer un rôle important dans l'industrie pétrochimique à l'échelle mondiale. A la fin de ce siècle, quand la population de ces pays atteindra 250 millions d'habitants, la demande régionale de biens intermédiaires et de biens de consommation fabriqués à partir de produits pétrochimiques pour répondre aux besoins élémentaires en matière d'alimentation, de vêtements et de logement aura considérablement augmentée; la nécessité de développer et d'intégrer ce secteur est donc évidente.

8. L'industrie pétrochimique a joué un rôle clef dans le développement de l'économie mondiale et la grande variété de ses produits a contribué au bien-être économique de l'humanité dans son ensemble. La raison pour laquelle la région des pays arabes a été choisie pour la consultation régionale tient aux avantages qui la caractérisent : disponibilité de grandes quantités de gaz naturel et de pétrole brut, accès relativement facile aux investissements et marchés de consommation potentiels encore inexploités.

9. Pour tirer le meilleur parti possible de cette industrie dans la région considérée, il faut toutefois répondre à certaines nécessités politiques : premièrement, cette industrie doit être intégrée dans l'économie des pays intéressés et sa contribution à la croissance économique accélérée de ces pays doit être poussée au maximum; deuxièmement, il faut accroître et intensifier la coopération, la coordination et l'intégration dans la région elle-même et avec d'autres régions, tout particulièrement l'Asie et l'Afrique.

10. La coopération économique et technique actuelle entre les pays arabes et d'autres pays d'Asie et du Pacifique et d'Afrique est importante, mais elle peut encore être amplement accrue.

### B. Objectifs de la Réunion

11. La Réunion mondiale préparatoire avait pour objectifs :

- De déterminer, dans le cadre des considérations générales exposées ci-dessus, les problèmes précis devant être soumis en priorité à la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes;
- D'examiner de plus près la situation de l'industrie pétrochimique dans l'ensemble du monde et dans les pays arabes, en particulier pour connaître exactement les obstacles et les occasions qui se présentent dans la perspective du développement de ce secteur dans la région des pays arabes;
- De définir les moyens les plus propres à assurer la coopération sous-régionale, régionale et internationale et la voie à suivre pour surmonter les obstacles reconnus, notamment celle d'une coopération technique et de projets d'investissement;
- De cerner les conditions à remplir pour que l'industrie pétrochimique puisse être intégrée dans l'économie des pays arabes.

## II. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

12. La Réunion mondiale préparatoire a décidé que la Consultation régionale sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes devrait être saisie des cinq questions suivantes :

- Coopération, coordination et intégration dans le domaine de la pétrochimie
- Commercialisation des produits pétrochimiques
- Répercussions de l'évolution technologique sur l'industrie pétrochimique
- Problèmes inhérents à l'infrastructure
- Protection de l'environnement et sécurité.

13. La Réunion mondiale préparatoire a félicité le Secrétariat de l'ONUDI de la qualité et de l'ampleur de ses préparatifs de fond, illustrés par les cinq documents ci-après qu'il a présentés :

- Study of trends in technological development in the petrochemical industry (Etude des tendances de l'évolution technique dans l'industrie pétrochimique)
- The development of integrated petrochemical industry in the Arab region (Mise en place d'une industrie pétrochimique intégrée dans la région arabe)
- Current world situation in petrochemicals 1991 (La situation mondiale des produits pétrochimiques en 1991)
- 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
- Directory of technological capabilities in the developing countries related to the petrochemical industries (Répertoire des moyens techniques dont disposent les pays en développement en matière d'industrie pétrochimique).

14. Après un débat poussé sur les questions soulevées dans les documents cités plus haut et présentées de vive voix par les représentants du Secrétariat de l'ONUDI, la Réunion mondiale préparatoire a émis les recommandations ci-après.

### Coopération, coordination et intégration dans le domaine de la pétrochimie

15. La Réunion mondiale préparatoire a recommandé que la coopération régionale et internationale dans le domaine de l'industrie pétrochimique soit fondée sur des objectifs clairement définis présentant des avantages mutuels pour toutes les parties concernées. Cette coopération doit s'étendre à l'ensemble des activités liées à ce secteur, notamment l'information, l'investissement, le commerce, la commercialisation, le partage de la production, le transfert de technologies, la recherche-développement et la formation de la main-d'oeuvre.



16. Pour que cette coopération soit possible et efficace, on a jugé nécessaire de mettre en place un réseau judicieux d'information répondant aux besoins particuliers à cette industrie. L'accès à ce réseau devrait être ouvert à toutes les parties intéressées, notamment les producteurs, les consommateurs et autres bénéficiaires. Cette information serait particulièrement utile aux fins de coopération lorsque d'importants investissements s'imposent, que les marchés sont limités ou que d'autres difficultés apparaissent, car elle permettrait une mise en commun des ressources, s'agissant par exemple de services techniques, de la fabrication de matériel, de la création de centres d'excellence, etc.

17. Afin de faciliter la coopération régionale et interrégionale, il a été jugé nécessaire d'effectuer des études de marché périodiques et ponctuelles dont l'objet serait de déterminer les tendances du marché, le rapport entre l'offre et la demande en vue du recensement des possibilités d'investissement, etc.

18. Il conviendrait de mettre en place un mécanisme approprié et de concevoir des programmes novateurs afin que l'on puisse disposer d'instances compétentes pouvant se charger, au plan régional et international, de la collecte, de l'échange et du transfert de renseignements et de données d'expérience sur tous les aspects de l'industrie pétrochimique. L'ONUDI et d'autres institutions ont été encouragées à poursuivre leurs efforts méritoires dans ce sens.

19. On a rappelé que les industries pétrochimiques d'aval, qui pourvoient aux besoins essentiels de la population dans des domaines tels que le vêtement, l'alimentation, la gestion de l'eau, la construction et les soins de santé, offrent d'énormes possibilités, tant pour le développement du secteur pétrochimique proprement dit que pour la coopération entre pays d'une même région. Aussi faut-il, lors de l'élaboration des politiques industrielles nationales concernant ce secteur, accorder toute l'importance qu'il mérite à ce secteur industriel.

20. La Réunion mondiale préparatoire a aussi émis un certain nombre de propositions concernant la coopération régionale et internationale, dans le contexte des questions dont elle avait été saisie, à savoir : commercialisation, technologie, infrastructure, environnement et sécurité.

21. On a aussi estimé que le manque de ressources financières constituait dans la plupart des cas un obstacle sérieux au développement de l'industrie pétrochimique dans la région et que des efforts devaient être faits aux plans régional et international pour attirer des capitaux d'investissement de toutes les sources possibles, notamment les institutions internationales et régionales de financement du développement, ou encore au moyen de coentreprises ou d'autres formes de coopération.

#### Commercialisation des produits pétrochimiques

22. Afin d'étendre les marchés des produits pétrochimiques dans la région et dans d'autres pays en développement, on a estimé qu'il serait utile de créer des centres de développement des applications ou de renforcer ceux qui existent, notamment en ce qui concerne les nouvelles utilisations des produits pétrochimiques des industries d'aval.

23. Une stratégie efficace de commercialisation des produits finis de l'industrie pétrochimique exige que soient satisfaits les critères suivants :

- Disponibilité
- Prix
- Spécifications
- Préférences du consommateur.

24. Les participants ont aussi constaté que, dans de nombreux pays en développement, les efforts déployés pour commercialiser les produits pétrochimiques ne sont pas allés de pair avec les autres activités des usines de la branche et que les stratégies des entreprises devraient donc s'intéresser davantage à cet aspect de la question.

25. Les participants ont aussi mis l'accent sur l'importance de l'information en matière de commercialisation et de la transparence des équilibres entre l'offre et la demande, éléments indispensables pour déterminer les possibilités d'investissement et de développement de l'industrie pétrochimique dans la région.

26. Pour développer les marchés locaux et étrangers, il est indispensable de faire intervenir un contrôle rigoureux de la qualité et de gérer ce contrôle pour parer à la préférence fort répandue du consommateur pour les produits importés par rapport aux produits locaux.

27. La Réunion mondiale préparatoire a recommandé à ce propos que les organisations internationales concernées telles que l'ONUDI, l'AIDMO, la CESAO, l'IDB, l'OPAEP, l'Organisation de consultation industrielle du Golfe, ainsi que d'autres organisations gouvernementales et non gouvernementales continuent à jouer leur important rôle de catalyseurs pour l'échange de renseignements et de données d'expérience concernant l'industrie pétrochimique.

28. La création et le renforcement de marchés intérieurs peuvent non seulement contribuer au remplacement des produits importés qui permet des économies de devises, mais aussi au remplacement des produits traditionnels qui permet de réserver les ressources agricoles et sylvicoles peu abondantes à une utilisation économiquement meilleure.

29. Les participants ont aussi mis l'accent sur la création de réseaux appropriés d'information sur les paramètres de la commercialisation et des marchés avec l'aide d'organisations internationales et régionales.

#### Effets des technologies sur l'industrie pétrochimique

30. Afin d'assurer le transfert et l'assimilation rationnels des techniques importées, il a été jugé essentiel de renforcer les capacités technologiques des pays en développement, notamment pour les mettre en mesure d'assurer les services de soutien technique et de fabriquer sur place les équipements, machines et pièces détachées. A cet égard l'interaction entre les centres de recherche-développement, l'industrie et les milieux universitaires a été jugée essentielle pour parvenir à une autonomie technologique, adapter les techniques aux conditions locales et les perfectionner.

31. Pour que les centres de recherche-développement fonctionnent utilement, il faut que le besoin de leurs services se traduise par des demandes de recherche concrètes et précises formulées par l'industrie et les utilisateurs finaux. Le but ultime des centres de recherche-développement (existants ou à créer dans la région) est de mettre au point des techniques indigènes, processus traditionnellement entravé par le manque de fonds et le manque de volonté politique.

32. L'industrie pétrochimique dépendant essentiellement de l'évolution des techniques, il est absolument nécessaire de se tenir au courant de l'évolution constante de ces techniques. Il a été suggéré que l'ONUDI et d'autres organismes internationaux entreprennent la rédaction d'un répertoire mondial des innovations techniques et des technologies nouvelles qui, mis à la disposition des responsables du secteur, leur permettrait de prendre en pleine connaissance de cause les décisions relatives aux investissements correspondant aux différentes options technologiques.

33. Les centres de recherche-développement spécialisés, tels que ceux qui s'occupent des matières plastiques dans l'agriculture et dans l'utilisation et la gestion de l'eau, dans la construction et la mécanique, jouent aussi un rôle utile en répondant aux besoins des utilisateurs finaux et en assurant le respect du contrôle de la qualité et de normes internationalement reconnues.

34. La Réunion mondiale préparatoire a aussi recommandé l'examen des divers procédés permettant de renforcer la coopération entre les centres de recherche-développement, tels que l'échange de chercheurs, les colloques techniques et les travaux de recherche en commun, tant dans la région qu'entre autres pays développés et pays en développement. On s'est félicité des efforts faits par l'ONUDI et d'autres institutions spécialisées en vue de la création de centres de recherche-développement dans différents pays et il a été vivement recommandé de les poursuivre.

35. A propos de la mise au point et du transfert des technologies, on a souligné le rôle primordial de la formation des ressources humaines. Il conviendrait, lors des négociations menées par les pays en développement en vue du transfert d'ensembles de technologies, d'accorder plus d'importance à une formation qui, dispensée sur place, permettrait d'assurer une assimilation convenable des techniques, condition préalable essentielle de la bonne marche de l'industrie.

#### Infrastructure

36. L'importance de l'infrastructure est illustrée par le fait qu'à de nombreuses occasions des projets d'aménagement d'industries pétrochimiques ou d'autres usines de transformations industrielles viables par ailleurs n'ont pas été réalisés en raison du coût prohibitif de la mise en place de l'infrastructure nécessaire.

37. Il a été recommandé aux investisseurs comme aux pouvoirs publics de tenir dûment compte des coûts d'investissement et de fonctionnement de l'infrastructure lorsqu'ils envisagent de nouveaux investissements dans ce secteur. Etant donné que l'infrastructure matérielle de l'industrie pétrochimique sert aussi l'économie nationale et la protection sociale, outre ce qu'elle apporte directement à cette industrie, il a été rappelé que son coût ne pouvait être imputé au seul complexe pétrochimique. La méconnaissance

de cet état de choses dans les pays en développement a souvent entraîné l'abandon de projets que les investissements requis - en raison des coûts initiaux de la mise en place de l'infrastructure -, notamment dans des zones sous-développées, privaient de compétitivité.

38. La Réunion mondiale préparatoire a recommandé de procéder à une planification rigoureuse pour assurer la mise en place de l'infrastructure appropriée avant d'entreprendre la construction de l'usine pétrochimique proprement dite.

39. La mise en place de l'infrastructure pétrochimique doit être considérée dans sa totalité, c'est-à-dire compte tenu de tous ses composants : matières premières, infrastructure humaine, organisationnelle, technique et financière et autres liens importants entre ces composants. Pour l'infrastructure humaine et organisationnelle, l'accent a été mis sur la nécessité de créer des installations appropriées de formation au niveau technique et scientifique et à celui de la gestion.

#### Environnement et sécurité

40. La Réunion mondiale préparatoire a conclu que les gouvernements devaient élaborer d'urgence des politiques appropriées en matière de sécurité et de protection de l'environnement et mettre en place les mécanismes permettant d'en assurer l'application.

41. Les participants ont souligné la nécessité de procéder à une évaluation détaillée des incidences écologiques lorsqu'on envisage la création de nouvelles usines et d'établir régulièrement des bilans écologiques des usines pétrochimiques existantes.

42. En ce qui concerne l'élimination des déchets dangereux et des produits chimiques toxiques, la Réunion mondiale préparatoire a constaté une pénurie grave d'organes de réglementation et de contrôle aux niveaux national et international, et a recommandé la création d'organes compétents pour la détection, le suivi et le contrôle de leur élimination.

43. Le problème de la pollution de l'environnement a souvent son origine dans l'utilisation non rationnelle des matières premières et de l'énergie par les usines pétrochimiques, situation à laquelle on peut remédier efficacement par le choix judicieux des procédés techniques, par une exploitation efficace des installations et une formation appropriée du personnel d'exploitation. A cet égard, on a estimé que l'attitude de la direction en matière de sécurité et d'environnement était d'une importance primordiale. Vu leur nature, les problèmes de pollution de l'environnement et de sécurité se prêtent fort bien à une coopération régionale et internationale.

44. De l'avis général des participants, il importait de sensibiliser le public à la protection de l'environnement et à la sécurité et ils ont souligné la nécessité d'intégrer aux politiques nationales un programme de sensibilisation du public et de promulguer une législation appropriée.

45. Les participants ont aussi reconnu qu'au cours des dernières années la sensibilisation aux problèmes de l'environnement et de la sécurité a conduit le public à exercer une forte pression sur les dirigeants, les fonctionnaires et les industries appelés à se prononcer sur les projets d'investissement dans l'industrie pétrochimique.

### III. ORGANISATION DE LA REUNION

#### A. Ouverture

##### 1. Déclaration de M. M. H. Chaudhry, président de la PERAC

46. Au nom de la PERAC, des membres du comité d'organisation et de l'ONUDI, M. Chaudhry a souhaité chaleureusement la bienvenue à tous les participants.

47. Il a déclaré ensuite que l'industrie pétrochimique était l'une des colonnes géantes sur lesquelles reposait la croissance de l'économie mondiale. Les produits de cette industrie avaient supplanté le bois, le métal et autres matériaux de construction traditionnels et avaient transformé radicalement la méthodologie du travail humain dans maints secteurs : agriculture, alimentation, conditionnement, produits pharmaceutiques, espace, communications, électronique, biens d'équipement ménager et ameublement.

48. Il fallait souligner aussi que l'industrie pétrochimique, dont l'essor reposait sur l'utilisation de tout un ensemble de ressources naturelles, comprenant notamment le pétrole brut et le gaz naturel, ouvrait d'immenses perspectives. Cette industrie offrait aux pays du monde entier des possibilités inépuisables de développement économique. Sa structure technologique ouvrait la voie à la coopération, à la coordination et à l'intégration des activités des divers pays. Un complexe industriel comprenant une raffinerie et une usine pétrochimique constituait un excellent exemple d'intégration verticale; l'expansion parallèle des activités de production dans une même usine ou dans plusieurs usines d'un même pays ou d'une même région était un bon exemple d'activités horizontales.

49. Le bouleversement radical des structures politiques agirait nécessairement sur le processus d'industrialisation, si indispensable au développement économique des pays. Le défi collectif posé par les nouveaux blocs serait difficile à relever, à moins que la liberté des échanges d'informations, d'observations et de données d'expérience entre les pays d'une même région ne puisse être assurée.

50. En d'autres termes, il fallait rechercher les moyens de rassembler les ressources voulues pour accroître la rentabilité, lutter contre les pressions extérieures et relever le niveau de vie dans la région. Il existait maintes possibilités de coopération fructueuse pour la production de produits pétrochimiques de base, intermédiaires et finis. La Réunion offrait aux délégués une excellente occasion de discuter des problèmes que connaît l'industrie pétrochimique aux niveaux national, régional et interrégional d'échanger des vues à leur sujet et d'y remédier. M. Chaudhry ne doutait pas que les participants à la Réunion sauraient tirer pleinement profit de l'occasion qui leur était offerte et ouvrir la voie à la stabilité, à la prospérité et à l'autonomie.

51. Pour conclure, M. Chaudhry a exprimé l'avis que le Pakistan, qui possède certaines des matières premières requises, une infrastructure appropriée, des terres en abondance, de la main-d'oeuvre qualifiée et une population nombreuse, était prêt à apporter sa contribution à la mise en place d'une base industrielle régionale. L'économie agraire offrait un marché non saturé pour les pesticides, les insecticides et les engrais, et la consommation par habitant de produits pétrochimiques était en augmentation. Ces facteurs, associés à la politique d'ouverture du gouvernement, étaient des éléments favorables à l'implantation de coentreprises pétrochimiques dans la région.

2. Allocution de S. E. M. Islam Nabi, ministre fédéral de la production du Gouvernement pakistanais

52. M. Nabi a commencé par faire observer qu'au nombre des participants figuraient les représentants de pays riches en pétrole et qu'il ne serait que juste et naturel de leur donner acte de leur souci de mettre cette richesse au service de l'élargissement de leur base industrielle, contribuant ainsi au développement industriel général de l'ensemble de la région.

53. Certains pays à travers le monde, conscients de l'importance de la coopération régionale, avaient entrepris de créer des zones de libre-échange dans leurs régions respectives. Ils tiraient profit au maximum de leurs ressources naturelles et des services en misant sur les facteurs de production et les économies d'échelle, ce qui leur assurait une position compétitive.

54. Les produits pétrochimiques étaient devenus des produits indispensables de la vie de tous les jours à la fois dans les pays développés et les pays en développement, parce que les consommateurs les acceptaient volontiers. Jusqu'à une date récente, les pays occidentaux avaient fourni aux marchés mondiaux la plupart des produits pétrochimiques, mais avec la mise en place de nouveaux complexes au Moyen-Orient, cette situation évoluait rapidement.

55. Si l'on exprimait en biens intermédiaires et biens de consommation fabriqués à partir des produits pétrochimiques les besoins fondamentaux en denrées alimentaires, vêtements et logement, il apparaîtrait à l'évidence que le marché des pays en développement offrait de vastes possibilités.

56. Au Pakistan, les industries pétrochimiques, à l'exception de l'industrie des engrais et de l'industrie des fibres de polyesters et des fils continus, n'avaient pas connu un développement vraiment satisfaisant. Les perspectives de création de nouvelles usines de produits pétrochimiques supplémentaires étaient néanmoins fort encourageantes, car le pays possédait un marché considérable, des matières premières comme le gaz naturel et les sous-produits du raffinage du pétrole, ainsi qu'une main-d'oeuvre qualifiée et d'autres éléments d'une infrastructure. Avec les projets en cours et envisagés dans le secteur du raffinage du pétrole, en particulier l'installation d'une raffinerie dans le cadre d'une coentreprise irano-pakistanaise, le pays disposerait d'un excédent considérable de naphte qui justifierait la mise en place d'une usine de craquage. Le huitième plan quinquennal du Pakistan prévoyait donc la création d'une usine de produits pétrochimiques de base et d'usines de production d'acide téréphtalique et d'éthylène glycol.

57. M. Nabi a déclaré aussi que la demande de produits pétrochimiques au Pakistan augmentait rapidement, avec l'accroissement de la population, l'augmentation du PNB et une prise de conscience de plus en plus nette de la nécessité de remplacer les matériaux classiques par des produits pétrochimiques. Selon les estimations, la demande de certains des principaux produits pétrochimiques intermédiaires d'ici à 1997-1998 dépasserait 1,5 million de tonnes. Cette demande pourrait être bien plus grande si la production intérieure pouvait la couvrir.

58. Le Gouvernement pakistanais actuel était résolu à opérer une révolution industrielle dans le pays et avait annoncé récemment un train de mesures d'incitation visant à attirer les investissements privés et les investissements étrangers. Non seulement il s'employait à offrir un ensemble de mesures d'incitation avantageuses et à créer des conditions favorables aux investissements, mais encore il privatisait les unités industrielles

existantes du secteur public. Le gouvernement était convaincu que le bien-être général ne pouvait être assuré sans une industrialisation rapide du pays. Le Pakistan offrait donc des conditions très attrayantes pour les investissements privés, en particulier dans le domaine de la pétrochimie.

59. En conclusion, M. Nabi a remercié l'ONUDI et la PERAC d'avoir organisé la Réunion et permis ainsi à des représentants et des experts de nombreux pays du monde et à des experts pakistanais de procéder à des échanges de vues. Il a souhaité à tous les délégués étrangers un agréable séjour au Pakistan.

### 3. Déclaration du représentant de l'ONUDI

60. Un représentant de l'ONUDI a souhaité la bienvenue aux délégués venus représenter l'industrie pétrochimique à la réunion, notamment Son Excellence M. Islam Nabi, ministre fédéral de la production. Il a commencé sa déclaration en disant que l'industrie pétrochimique, au cours de ces dernières années, avait connu une forte expansion dans de nombreux pays. Malgré les problèmes actuels de l'économie mondiale, le taux de croissance de cette industrie restait très appréciable. En outre, il s'agissait d'une industrie qui se prêtait bien à la coopération internationale, surtout au niveau régional.

61. Le Système de consultations de l'ONUDI avait déjà été à l'origine de nombreuses innovations, notamment en ce qui concerne les techniques de substitution, le développement intégré et les arrangements contractuels. Les nombreuses possibilités qu'il offrait avaient permis de mettre en oeuvre des projets d'assistance technique, d'investissement et de transfert de technologies. Etant consensuel et normatif, il s'était révélé parfaitement apte à favoriser la coopération internationale et aider les Etats Membres à formuler des politiques et des stratégies de développement industriel.

62. La Réunion mondiale préparatoire avait été organisée conjointement par l'ONUDI et la PERAC. La PERAC coopérait depuis longtemps avec l'ONUDI. Le représentant de l'ONUDI était fier de la tradition ainsi établie et souhaitait qu'elle se poursuive et se renforce à l'avenir.

63. L'Organisation arabe pour le développement industriel et les industries extractives (AIDMO), l'Organisation des pays arabes exportateurs de pétrole (OPAEP) et l'Organisation de consultation industrielle du Golfe (GOIC) avaient organisé de concert avec l'ONUDI la Réunion de consultation sur l'industrie pétrochimique dans les pays arabes.

64. Il a déclaré ensuite que l'industrie pétrochimique avait joué un rôle essentiel dans le développement de l'économie mondiale et que la variété de ses produits avait contribué au bien-être économique de l'ensemble de l'humanité. La raison pour laquelle la région des pays arabes avait été choisie pour la Consultation régionale tenait aux avantages qu'elle présentait par rapport à d'autres régions : disponibilité de vastes quantités de gaz naturel et de pétrole brut, accès relativement facile aux capitaux d'investissement et marchés de consommation encore inexploités.

65. Toutefois, pour tirer le meilleur parti possible de cette industrie dans la région considérée, il fallait en orienter convenablement les progrès : premièrement, en intégrant cette industrie dans l'économie nationale et en la faisant contribuer le plus possible à l'ensemble de la croissance économique

accélérée; deuxièmement, en encourageant la coopération, la coordination et l'intégration effectives dans la région et avec d'autres régions, tout particulièrement en Asie et en Afrique.

66. La coopération économique et technique entre les pays arabes et d'autres pays, surtout les pays en développement, était déjà importante, mais elle pouvait encore s'amplifier considérablement.

67. Il était généralement admis que, pour rendre la coopération possible dans le domaine de l'industrie pétrochimique, il fallait créer un système ou réseau d'information adéquat. Ce réseau devait être facilement accessible à tous les pays de cette région et aussi d'autres régions, qu'ils soient producteurs, consommateurs ou intéressés pour d'autres raisons. Les informations serviraient en particulier à faciliter la coopération dans les domaines où les coûts étaient très élevés et où les ressources, très réduites, devaient être mises en commun, par exemple pour mettre en place de nouveaux complexes industriels, des services d'études régionaux, des fabriques d'équipement et des centres d'études avancées.

68. L'industrie pétrochimique, parce qu'elle constituait un secteur tributaire de la science et de nombreuses techniques, exigeait de la part de ceux qui produisaient le pétrole et de ceux qui le transformaient qu'ils se tiennent constamment au courant des rapides progrès accomplis dans ce domaine. A cet effet, chaque pays devait se doter de centres de recherche-développement convenablement équipés pour répondre aux besoins des industries de production et de transformation, conseiller les producteurs et adapter les produits en fonction des besoins des consommateurs.

69. La formation du personnel et la mise en place d'une infrastructure administrative supposent l'existence d'établissements de formation en matière de technique, de gestion et de connaissances scientifiques, et la création de liens appropriés entre ces établissements aux niveaux sous-régional et régional. Cela comprend aussi la création de mécanismes de liaison appropriés entre universités, centres de recherche-développement, industries et établissements scientifiques. Ces institutions doivent bénéficier d'un financement public qui leur permette de s'équiper et de fonctionner efficacement.

70. Pour conclure, le représentant de l'ONUDI a adressé à la PERAC et, par son intermédiaire, au Gouvernement pakistanais qui a bien voulu accueillir cette importante réunion, ses remerciements les plus sincères.

#### B. Résumé des débats

71. Un membre du Secrétariat a donné un bref aperçu des activités de l'ONUDI dans le domaine de la pétrochimie. Ces activités comprennent la mise en oeuvre de projets d'assistance technique, des voyages d'étude, des bourses et la création de centres de recherche-développement et s'étendent à l'exécution de projets de recherche-développement et à la création d'usines pétrochimiques. L'un des exemples donnés était celui de la raffinerie créée au Viet Nam, dont la production est de 5 millions de tonnes par an.

72. Au cours du débat, les participants ont réaffirmé la nécessité d'une assistance continue de l'ONUDI, en particulier dans les domaines suivants :

- Transferts de technologie
- Protection de l'environnement



- Perfectionnement des centres de recherche-développement
- Mise en place de services et de moyens d'information nouveaux
- Orientation technique pour la création de centres régionaux de développement.

73. Pour assurer le transfert de technologie, l'ONUDI aidait à fonder des coentreprises, à réaliser des projets de recherche-développement et à créer des centres de formation. Plusieurs participants ont estimé que les centres de recherche-développement devraient concentrer leur activité sur la mise au point de techniques rentables permettant de réduire les coûts de production et des matières premières. Au sujet de la contribution de l'ONUDI à la protection de l'environnement et à la sécurité, il a été indiqué qu'elle pouvait donner des directives pour la création d'installations de contrôle conformes aux mesures prises dans ce domaine à l'échelle nationale.

74. Un représentant de l'ONUDI a déclaré que si l'ONUDI avait pour tâche essentielle et suivie de fournir une assistance technique aux pays en développement, son Système de consultations avait pour objectif essentiel de fournir une tribune sectorielle unique pour examiner les obstacles et les problèmes que connaissent les divers secteurs et définir des solutions concrètes et pratiques permettant d'accélérer l'industrialisation des pays en développement.

75. A propos des services d'information nécessaires, les participants ont estimé que la croissance économique de la région s'était traduite par une augmentation importante des investissements techniques et industriels et par des transferts des investissements permettant l'accès aux techniques modernes. L'accroissement des investissements réalisés en matière d'informatisation au cours de ces cinq dernières années avait été notable. En raison de cette évolution, il était jugé indispensable de créer des centres d'information et l'ONUDI recommandait aux pays intéressés de mettre à profit l'expérience acquise par elle dans ce domaine.

76. Les participants ont été unanimes à juger que le manque d'information était l'un des principaux obstacles qui entravent à la fois le développement de l'industrie pétrochimique et la coopération régionale et internationale. C'est pourquoi la création d'une base de données informatisée avec toutes les informations pertinentes était jugée nécessaire au développement ultérieur de cette industrie et pour le progrès de la coopération entre les pays de la région et avec les pays industrialisés.

77. De nombreux participants ont estimé qu'il était tout aussi nécessaire de créer des centres régionaux de développement afin de prêter assistance aux utilisateurs finaux des produits pétrochimiques, tout en aidant chaque pays à accroître sa compétence et ses capacités. Ce problème était lié à ceux de l'élargissement de marchés qui restent restreints, à l'amélioration des méthodes de contrôle de la qualité et à l'adoption de nouvelles méthodes d'élimination des déchets.

78. De l'avis des participants, les difficultés auxquelles se heurtait la commercialisation dans la région étaient les suivantes : une surproduction de produits pétrochimiques qui dépasse de loin la capacité d'absorption du

marché; l'absence d'une société de marketing spécialisée; les prix très bas pratiqués par les producteurs soucieux de s'assurer leur part du marché; et le coût prohibitif de la création de systèmes de distribution. Au sujet de ces problèmes, deux considérations fondamentales ont été avancées :

- Rendre compétitifs le prix des produits, par une meilleure sélection, une meilleure planification et une réduction tarifaire
- Créer des centres régionaux de développement pour des produits déterminés.

79. Les participants ont approuvé l'idée de la création de centres régionaux de développement fondés sur la coopération. Compte tenu de la capacité limitée du marché, ils ont estimé que ces centres devaient avoir pour but de concevoir des processus de fabrication en aval et de promouvoir des industries pétrochimiques. Ils ont insisté sur l'importance de l'enseignement pour la découverte d'utilisations nouvelles de produits pétrochimiques répondant aux besoins de la région.

80. En réponse à l'affirmation, selon laquelle il n'existe pas de marché à même d'absorber la production croissante de produits pétrochimiques, il a été soutenu que, puisque l'Arabie saoudite et la Turquie étaient les seuls pays de la région exportateurs de produits pétrochimiques, il subsistait un marché potentiel dans d'autres pays de la région. Il a été soutenu en outre que, la demande de matières plastiques étant élevée, les marchés locaux d'autres pays devaient aussi être considérés comme des marchés potentiels.

81. Tous les participants ont estimé qu'il importait au plus haut point d'accroître la demande de produits pétrochimiques sur les marchés intérieurs des pays en développement. Les industries de transformation en aval s'y prêtaient parfaitement, car l'utilisation croissante des produits à base de polymères dans la construction, l'agriculture, les communications, les industries textiles et l'industrie pharmaceutique offrait d'énormes possibilités d'expansion du marché. Cependant, pour que cet objectif soit atteint, il fallait qu'un certain nombre de conditions soient remplies en matière de politique douanière, d'équilibre entre l'offre et la demande, de connaissance du marché, de service après-vente, d'infrastructure, etc.

82. Les participants se sont penchés aussi sur le problème posé par le fait que des projets pétrochimiques ont été abandonnés et que les produits de cette industrie sont à des prix de marché non compétitifs résultant du coût très élevé de l'acquisition des technologies nécessaires. A ce sujet, les participants ont examiné certains aspects du développement technologique, en faisant porter l'accent sur les points suivants : transfert de technologie, adoption des technologies, centres de recherche-développement, création de centres de science et de technologie, et techniques de transformation (principalement celles dont l'objectif principal est la conservation de l'énergie). Quant aux tendances à imprimer au développement technologique des pays de la région, les mesures ci-après ont été considérées des conditions préalables à remplir :

- Obtention de licences
- Recherche-développement, accroissement des ressources humaines et assimilation des techniques

- Mise en oeuvre de projets de recherche-développement et coordination entre les unités nationales de recherche et d'autres organisations
- Coopération pour le développement technologique
- Coopération des centres de recherche-développement, des universités, des instituts de recherches scientifiques et de l'industrie
- Création de conseils de la recherche scientifique et du développement, et de coentreprises.

83. Les participants estimant que la question de l'infrastructure se prêtait fort bien à une coopération régionale, il a été décidé d'y consacrer une séance. Avant d'aborder les solutions, on a défini l'infrastructure comme se rapportant non seulement aux équipements matériels et aux moyens de transport, mais aussi aux moyens de transmettre le savoir actuel en matière de technique, de droit, de gestion et d'organisation. Les participants ont insisté sur les points suivants :

- Les éléments d'infrastructure déjà en place doivent être recensés pour qu'on parte non pas de zéro mais de ce qui est déjà disponible;
- L'infrastructure doit être à l'échelle des investissements exigés par le projet lui-même;
- Etant donné que le coût de l'infrastructure est souvent plus élevé que l'investissement initial que suppose un projet pétrochimique, les gouvernements doivent aider à la mise en place d'infrastructures adéquates;
- Le choix du site doit correspondre à un développement satisfaisant de l'infrastructure;
- Les fournisseurs de matières premières doivent participer à la mise en place de l'infrastructure.

84. Les participants ont été unanimes à confirmer que, dans leur pays, en raison de pressions tant internes qu'externes, les problèmes de l'environnement étaient maintenant pris au sérieux, de même que les conséquences préjudiciables des activités et des accidents industriels, à savoir le gaspillage des ressources financières et la dégradation de l'environnement.

85. Développant cet aspect du problème, l'ONUDI a souligné quatre nécessités fondamentales relatives à l'environnement et aux problèmes de sécurité : utilisation efficace des matériaux, élimination des déchets, législation sur les normes requises et formation.

86. Les participants ont ensuite demandé à l'ONUDI de donner son avis sur les normes et les spécifications relatives aux émissions tolérables et à l'élimination des sous-produits. En outre, on a fait observer que la formation était nécessaire non seulement aux cadres, mais aussi au public, aux écoles et aux médias, et qu'il convenait d'encourager les bilans de sécurité, la gestion rationnelle et la sensibilisation du grand public.

IV. ANNEXES

Annexe I. Programme le travail

Mardi 10 décembre 1991

- 9 heures - 9 h 45      Inscription
- 9 h 45 - 11 h 15      Séance d'ouverture
- 10 heures              Allocation de bienvenue du Président de la PERAC  
Allocation du Ministre de la production  
Allocation du représentant de l'ONUDI  
Allocation de l'invité d'honneur
- 12 h 30 - 13 heures    Election du Président et adoption de l'ordre du jour
- 14 h 30 - 16 heures    Première séance de travail
- Exposé succinct de l'état actuel des activités de l'ONUDI concernant l'industrie pétrochimique, notamment sa contribution à la préparation de cette réunion et de la Consultation régionale
- Objectifs de la Réunion mondiale préparatoire
- 16 h 30 - 18 heures    Deuxième séance de travail
- Bref aperçu de la situation actuelle et des perspectives d'avenir de l'industrie pétrochimique dans la région
- Troisième séance de travail
- Examen des principaux sujets intéressant les consultations régionales; coopération, coordination et intégration dans l'industrie pétrochimique des pays arabes

Mercredi 11 décembre 1991

- 9 h 15 - 10 h 45      Quatrième séance de travail
- Examen des principaux sujets intéressant la Consultation régionale; commercialisation des produits pétrochimiques
- 11 h 15 - 12 h 45      Cinquième séance de travail
- Examen des principaux sujets intéressant la Consultation régionale : développement technique
- 14 heures - 15 h 30    Sixième séance de travail
- Examen des principaux sujets intéressant la Consultation régionale : infrastructure

Mercredi 11 décembre 1991 (suite)

16 heures - 17 h 30 Septième séance de travail

Examen des principaux sujets intéressant la Consultation régionale : environnement et sécurité

Jeudi 12 décembre 1991

9 h 15 - 10 h 45 Huitième séance de travail

Les problèmes à soumettre à la Consultation régionale

16 heures - 17 h 30 Séance de clôture

Adoption du rapport  
Remerciements du Président de la PERAC  
Remerciements du représentant de l'ONUDI

Vendredi 13 décembre 1991

10 heures - 12 h 30 Visite d'une usine et visite touristique

Annexe II. Liste des participants

Ahmed H.  
Manager (Business Dev.)  
Pakistan Petroleum Development  
Pakistan

Ahmed M.  
Deputy Managing Director  
National Refinery Limited  
Pakistan

Ahmed A.  
Manager (Purchase)  
NRL  
Pakistan

Aji A.  
Assistant Director  
Petroleum Development Unit  
Prime Minister's Department  
Malaisie

Akram S.  
Sales Manager  
Ethyl Petroleum Additives Ltd.  
Royaume-Uni

Al-Ahkari  
Director, Planning Department  
SABIC, Arabie saoudite  
Tél. : 4012033

Al-Hadfai  
Conseiller régional de la CESAO  
pour la science et les techniques  
Division mixte ONUDI/CESAO  
Jordanie  
Tél.: 694351

Ali S. S.  
Chief Engineer (Ops)  
PARCO  
Pakistan

Allawala M. A.  
Chairman  
EMMAY Corporation  
Pakistan

Allawala R. A.  
Operative Director  
EMMAY Association Pvt. Ltd.  
Pakistan  
Tél. : 530213  
Télex : 232625 EMMAY  
Télécopieur : 9221 571710

Anwar S. S.  
Chief Chemist  
HDIP  
Pakistan  
Tél. : 439476

Aziz Z.  
General Manager (Technical)  
National Fertilizer Corp.  
Pakistan  
Tél. : 211638  
Télex : 44726 NFCPK  
Télécopieur : 9242302918

Beg Y.  
Managing Director  
ENAR Petrotech Services Pvt. Ltd.  
Pakistan  
Tél. : 515071-75  
Télex : 24546 PERACPK  
Télécopieur : 5682780

Chaudhry M. H.  
Chairman, PERAC  
Pakistan  
Tél. : 5686398  
Télex : 24546 PERAC-PK  
Télécopieur : 5680615

Chaudhry R. M.  
Managing Director  
PSFL/NFC  
Pakistan  
Tél. : 071/84907  
Télex : 071/770PSFL  
Télécopieur : 071/82634

Chen C.  
Representative  
CMEC  
Pakistan

Chul-Ho K.  
Assistant Director  
Min. of Trade and Industry (Petroleum Div.)  
République de Corée

Dossa M. I.  
Pakistan Burma Shell  
Pakistan

Faruqui A. A.  
M.D.  
NRL  
Pakistan

Gunay U.  
Project Manager  
PETKIM  
Turquie

Haouari M.  
Expert, AIDMO  
Iraq  
Tél. : 7187059  
Télex : 2883AIDO IK  
Télécopieur : 7184658

Hashmi A. M.  
Manager (Comm. Dev.)  
ENAR  
Pakistan  
Tél. : 515071-75  
Télex : 24546 PERACPK  
Télécopieur : 5682780

Haqn Z.  
Executive Director  
Karachi Lubricants (Pvt.) Ltd.  
Pakistan

Hoon P.  
Director (Planning & Res. Dept.)  
Korea Petrochemical Ind. Ass.  
République de Corée  
Tél. : (02) 744-01  
Télécopieur : (02) 743-1881

Hussain B. E.  
Spite Pagan Oil and Gas  
Norvège

Istiqbal M.  
Gen. Manager  
Experts Advisory Cell, MOP, GOP  
Pakistan

Jafri S. K.  
Chief Executive, IDPL  
Pakistan

Kamal S.  
Manager (Operations)  
NRL  
Pakistan

Karali M.  
Asst. Gen. Manager  
PETKIM  
Turquie



Karimi A. A.  
MD, Consortium International  
Pakistan

Khan M. A. A.  
Projects Coordinator  
PERAC  
Pakistan  
Tél. : 515071-75  
Télex : 24546 PERACPK  
Télécopieur : 5680615

Khan S. N.  
General Manager  
SINDH Alkalis Ltd.  
Pakistan

Khan H. K.  
General Manager  
ASHRAF Labs (ALCO) Pvt. Ltd.  
Pakistan

Lovink H. J.  
Sen Tech. Catalyst-Assoc.  
AKZC Chemicals/Consultant  
Pays-Bas  
Tél. : 31-33 79276

Macdoughal R. E.  
Div. Manager Ops/Eng.  
Union Texas Pakistan  
Pakistan

Mahmoud B. H.  
Director  
Egyptian Petro. Research Inst.  
Egypte  
Tél. : 607847  
Télex : 21300 EPRIUM  
Télécopieur : 607433

Malik A. A.  
Director  
Investment Promotion Bureau (Min. of Ind.)  
Pakistan

Mutlu M.  
Group Manager (Prod.)  
PETKIM  
Turquie

Nisar K. M.  
GM (Audit)  
FCCCL  
Pakistan

Per A. K.  
Manager Lube Process  
PSO  
Pakistan

Rehman A.  
General Manager  
MARI Gas Co. Ltd.  
Pakistan

Rehman S. M. M.  
Head (Analytical Serv.)  
PERAC R&D Foundation  
Pakistan

Rizavi T.  
Chief Engineer  
PARCO  
Pakistan  
Tél. : 439373

Romani N.  
Vice Chancellor  
Quaid-E-Azam University  
Pakistan  
Tél. : 214801