



**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.

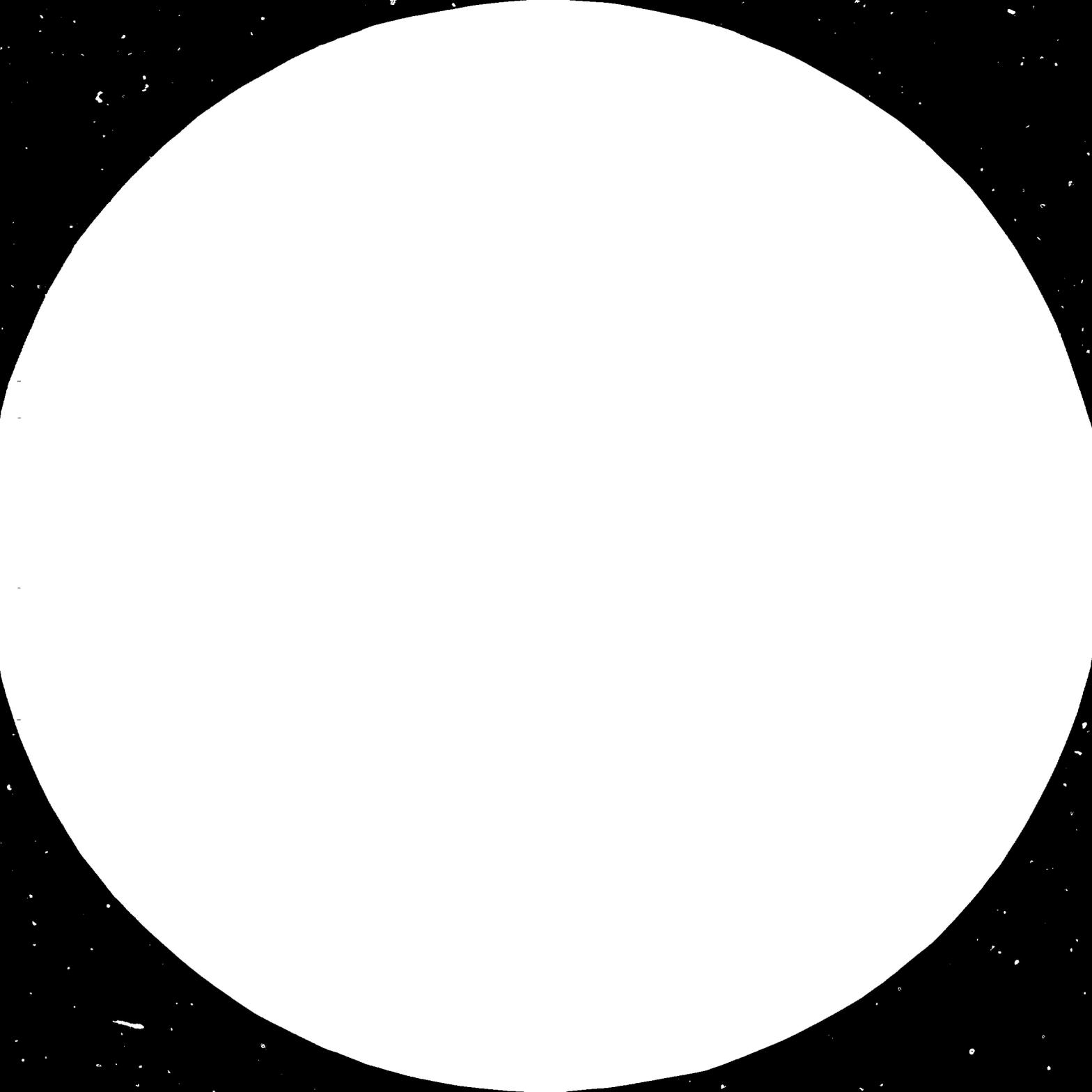
## FAIR USE POLICY

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)





MEGACOPY REPRODUCTION TEST CHART

100% COPY OF ORIGINAL. ALL RIGHTS RESERVED.

10967-F

Distr. LIMITEE

UNIDO/IS.92/Rev.1/Add.1  
8 décembre 1981

ORGANISATION DES NATIONS UNIES  
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

Consultation ministérielle sur  
la coopération industrielle  
entre pays islamiques

Islamabad (Pakistan), 14-17 février 1982

COOPERATION ENTRE LES PAYS ISLAMIQUES, DANS LES DOMAINES DU DEVELOPPEMENT  
TECHNOLOGIQUE, DU TRANSFERT DE TECHNOLOGIE  
ET DE LA FORMATION INDUSTRIELLE

Additif

DEUXIEME PARTIE  
Formation industrielle\*

Document établi par  
le Secrétariat de l'ONUDI

000003

\* La présente étude, originellement établie en 1978 a été mise à jour  
au moyen des additions que l'on trouvera dans l'annexe.

Traduction d'un document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point  
rédactionnelle.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des  
données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation  
des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou  
tel pays ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
I. INTRODUCTION	2
II. PLANIFICATION DE LA FORMATION EN VUE DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL	6
III. RECOMMANDATIONS EN VUE DE L'ACTION A ENTREPRENDRE	13
IV. ACTIVITES FUTURES POSSIBLES EN MATIERE DE FORMATION	17
V. SUGGESTIONS RELATIVES AUX STRATEGIES A LONG TERME CONCERNANT LA FORMATION DE MAIN-D'OEUVRE INDUSTRIELLE	20
ANNEXE	24

## I. INTRODUCTION

Un certain nombre de résolutions de l'Assemblée générale portent sur la formation de personnel national des pays en développement pour l'accélération de l'industrialisation 1/. Le Conseil économique et social a adopté une résolution sur la mise en valeur et l'utilisation des ressources humaines 2/, et le Secrétaire général a présenté un rapport à ce sujet 3/. L'accent a été mis sur la contribution que l'enseignement classique et non classique, la formation professionnelle et le perfectionnement des cadres peuvent apporter à l'industrialisation 4/.

Les Nations Unies ont accordé beaucoup d'attention, depuis le début de la première Décennie des Nations Unies pour le développement, à la question de la formation de personnel national pour l'industrialisation des pays en développement. Un rapport d'ensemble portant sur cette question a été établi par le Secrétaire général comme suite à la résolution 1824 (XVII) de l'Assemblée générale et présenté au Conseil économique et social à sa trente-septième session, en 1964 5/.

---

1/ Résolutions 1824 (XVII), 2090 (XX) et 2259 (XXII) de l'Assemblée générale.

2/ Résolution 1274 (XLIII) du Conseil économique et social.

3/ Documents officiels du Conseil économique et social, Quarante-troisième session, Annexes, point 8 de l'ordre du jour, document E/4353 et Add.1.

4/ Document E/5024 et Corr.1 et Add. 1 et 2, chapitres II et III.

5/ Documents officiels du Conseil économique et social, Trente-septième session, Annexes, point 12 de l'ordre du jour, document E/3901/Rev.1 et Add. 1 et 2.

Les problèmes de la formation de personnel technique national pour l'industrialisation des pays en développement ont été pris en considération également dans la résolution 2626 (XXV) de l'Assemblée générale, relative à une Stratégie internationale du développement pour la deuxième Décennie des Nations Unies pour le développement, qui est considérée comme un guide fondamental pour les activités de tous les organismes des Nations Unies qui s'occupent du développement.

Cette résolution souligne la nécessité de fournir des moyens adéquats pour les programmes d'éducation et de formation, en particulier de formation technique et de formation et recyclage professionnels, ainsi que la nécessité d'améliorer l'instruction et les compétences techniques des groupes qui exercent déjà une activité productive. Il y est en outre préconisé de réviser les programmes d'études et d'adopter de nouvelles conceptions permettant de ne pas prendre de retard sur les progrès de la technique. Il y est demandé de recourir davantage au matériel moderne, aux moyens d'information et aux nouvelles méthodes pédagogiques. Les pays en développement y sont invités à faire de vigoureux efforts pour améliorer les statistiques de la main-d'oeuvre, présente et future, afin d'être à même de formuler des objectifs quantitatifs réalistes en ce qui concerne l'emploi et la formation.

Le Colloque international sur le développement industriel, que l'ONUDI a réuni en 1967 à Athènes, a souligné la nécessité d'accorder davantage d'attention à la main-d'oeuvre industrielle et a formulé un certain nombre de recommandations à ce sujet, à l'intention des organisations internationales ainsi que des pays industrialisés et des pays en développement 6/.

En 1972 le Conseil du développement industriel a pris acte du rapport ID/B/101 intitulé "Formation du personnel national en vue du développement industriel". Un certain nombre de considérations exposées dans ledit rapport sont reprises dans le présent document.

Dans la Déclaration et le Plan de Lima, adoptés par la deuxième Conférence générale de l'ONUDI en 1975, la question est reprise dans un certain nombre de paragraphes où l'on peut lire, par exemple, "que le système d'éducation doit être adapté en vue de donner aux jeunes le sens du travail industriel et que des politiques et des programmes doivent être mis en oeuvre pour former le personnel qualifié nécessaire aux nouvelles sources d'emploi créées dans les pays en voie de développement à l'échelle régionale et sous-régionale. Les activités de formation liées au développement industriel doivent être conçues de façon telle qu'elles permettent le traitement des ressources naturelles et autres matières premières dans le pays d'origine et la création de structures permanentes d'enseignement spécialisé assurant la formation rapide, en masse et de qualité de la main-d'oeuvre nationale à tous les niveaux et pour toutes les spécialités professionnelles, qu'elles soient techniques ou de gestion, sans discrimination pour raison de sexe" 7/.

6/ Main-d'oeuvre industrielle, - Monographie No 14 de l'ONUDI sur le développement industriel, publication des Nations Unies (No de vente : 69.II.B.39).

7/ Document UNIDO/PI/38, paragraphe 53; voir également les paragraphes 55 et 58 k).

Le développement de l'industrie demande quelque chose de plus que l'investissement de capitaux, la construction d'usines et la mise en place d'une infrastructure industrielle. Il nécessite aussi la transformation de l'homme lui-même et implique une révolution fondamentale dans les valeurs, les motivations, les comportements, les attitudes, les habitudes de travail et les compétences professionnelles. Il faut former de la main-d'oeuvre pour concevoir et construire les usines, pour faire fonctionner et entretenir les machines, pour introduire des techniques industrielles modernes et pour fournir les multiples services auxiliaires dont une société industrialisée moderne a besoin.

De nombreux pays en développement, et parmi eux les pays islamiques, se heurtent à des problèmes de chômage et de sous-emploi alors qu'il existe parallèlement une demande de personnel qualifié de presque toutes les catégories et de presque tous les niveaux professionnels. Il est facile de déterminer les projets industriels et les usines qui sont à l'arrêt ou qui n'utilisent qu'une faible partie de leur capacité de production en raison, notamment, du manque de personnel convenablement formé.

La formation de la main-d'oeuvre qualifiée dont l'industrie a besoin peut être réellement cruciale pour le processus de développement d'un pays. Il faut relativement plus de temps pour transformer les travailleurs qui n'ont aucune compétence professionnelle en ouvriers qualifiés, en techniciens, en ingénieurs et en cadres que pour négocier un prêt en vue de la construction d'une usine. Si l'on peut créer des entreprises et importer des capitaux et des techniques, il est par contre non seulement difficile, mais coûteux et socialement non souhaitable, de faire venir de l'étranger un nombre suffisant de personnes qualifiées pour utiliser et entretenir ces installations et cet équipement de manière efficace. Le problème est encore plus aigu dans le cas des industries très compétitives qui travaillent pour l'exportation et qui ont plus que toute autre besoin d'employer des techniques modernes et de recycler leurs spécialistes pour les adapter à des procédés qui évoluent rapidement.

Il convient de se rappeler que même les pays riches ne sont pas encore autonomes, à ce point de vue, aussi longtemps qu'ils doivent compter sur des experts étrangers. Cela vaut en particulier pour le secteur secondaire, le secteur industriel. Il apparaît donc à l'évidence que la formation de personnel national est un facteur primordial dans le processus du développement industriel et qu'on ne peut absolument pas en surestimer l'importance.

Le développement industriel n'est pas une fin en soi. Il doit en dernière analyse mettre les pays en mesure d'améliorer la qualité de vie de tous leurs habitants. La formation de main-d'oeuvre industrielle, par conséquent, doit être conçue de telle manière qu'elle soit incorporée et intégrée à la structure socio-culturelle d'une société. Ce faisant, il faut bien se rendre compte qu'une main-d'oeuvre convenablement formée tend à avoir des idées novatrices qui peuvent mener à des dialogues très fructueux au sein des sociétés existantes.

Lorsqu'il est question de la formation de main-d'oeuvre industrielle, il faut se rappeler que c'est là un processus particulièrement complexe. Cette formation ne se limite pas à l'acquisition de connaissances théoriques et d'une expérience pratique, aussi importants que puissent être ces deux éléments; elle fait aussi entrer en jeu des facteurs tels que la motivation, le moral des travailleurs, l'aptitude à travailler en équipe, l'aptitude à résoudre des problèmes, le sens des responsabilités. Sa principale caractéristique, cependant, devrait être son applicabilité dans la pratique, que ce soit à l'usine, dans les laboratoires, dans les instituts de recherche, les bureaux de normalisation, les associations professionnelles ou les organismes de développement, que ce soit dans le fauteuil du directeur ou simplement à l'atelier. C'est pourquoi, de par sa nature même, la formation est le complément de l'enseignement classique reçu à tous les niveaux, depuis l'école élémentaire jusqu'aux études post-universitaires. Il faut la concevoir et l'organiser de manière à pouvoir réellement aux besoins qui se font effectivement sentir dans la pratique. La personne à former doit être placée, d'une manière aussi proche que possible de la réalité, devant des situations professionnelles qu'elle est censée dominer après avoir reçu la formation nécessaire.

La formation est un processus qui dure toute la vie. L'individu et l'industrie sont tous deux en constante évolution. C'est pourquoi, en plus de la formation initiale nécessaire pour mettre un individu à même de s'acquitter d'une certaine fonction dans l'industrie ou dans un secteur connexe, il faut prévoir les moyens d'assurer sa formation continue. Si la formation s'interrompt, le développement ne peut que s'arrêter.

## II. Planification de la formation en vue du développement industriel

Les 43 membres du groupe des Etats islamiques appartiennent tous aussi au groupe des pays en développement. Il paraît donc approprié d'aborder sous l'angle plus large du développement la question complexe de la planification dans ce domaine, pour traiter ensuite des aspects particuliers qui intéressent le groupe des Etats islamiques.

Il n'est pas possible d'accroître brusquement les disponibilités nationales en main-d'oeuvre industrielle qualifiée. On ne peut pourvoir à la demande de services qualifiés, dans une économie en développement, par une simple planification à court et à moyen terme; il faut au contraire une planification à très long terme qui serve de base à toutes les projections futures et à la mise en oeuvre des projets. En l'absence d'une planification à long terme, on court le risque sérieux de voir se ralentir le rythme du développement industriel, à un point ou à un autre, faute d'avoir une main-d'oeuvre industrielle qualifiée qui soit suffisamment abondante. La solution des nombreux problèmes de formation du personnel national pour le développement industriel ne se trouve que dans des plans et programmes à long terme soigneusement élaborés.

Deux grandes tâches auxquelles sont confrontés ceux qui planifient les activités de formation de main-d'oeuvre industrielle sont la définition des objectifs et la détermination des ressources nécessaires pour les atteindre. Etant donné que les ressources disponibles pour la formation de main-d'oeuvre industrielle sont relativement limitées dans les pays en développement, les plans et programmes de formation doivent y être fondés sur

des priorités nationales déterminées de manière rationnelle et tenant compte des buts socio-économiques. De plus, il faut identifier clairement les ressources financières nécessaires pour transformer ces priorités en programmes d'action et il faut déterminer le coût des ressources ainsi consacrées au développement de la main-d'oeuvre industrielle dans le cadre des plans généraux de développement national.

La formation de la main-d'oeuvre nationale ne doit pas être menée au hasard, mais doit être planifiée systématiquement si l'on veut qu'elle contribue au succès des politiques nationales. L'intégration des plans de formation de main-d'oeuvre industrielle et des plans de développement économique national implique un effort considérable de coordination de la part de ceux qui sont chargés de planifier le développement national et d'organiser les activités de formation de main-d'oeuvre industrielle. Ces deux groupes de planificateurs devraient s'intéresser spécialement à des facteurs tels que le potentiel de perfectionnement professionnel que représentent certains programmes et projets industriels, ainsi que les possibilités de création d'emplois qu'offrent certaines techniques de production.

Un élément fondamental des plans portant sur la formation de main-d'oeuvre industrielle est l'analyse de la demande de personnel qualifié. De nombreux pays en développement, cependant, n'ont pas les données statistiques nécessaires pour entreprendre des analyses de ce genre. De plus, dans bien des cas, ils manquent de techniques fiables pour exploiter les données pertinentes, et leurs systèmes statistiques sont souvent insuffisamment coordonnés. L'amélioration de ces données nécessite le concours total des employeurs et l'appui des pouvoirs publics, ainsi que certaines études à long terme susceptibles de présenter de l'intérêt. Il faut donc prendre des mesures permettant de rassembler des données et d'entreprendre des analyses pays par pays et branche par branche au sujet des besoins particuliers en main-d'oeuvre industrielle qualifiée, compte tenu d'éléments tels que la branche ou le secteur d'activité, la fonction exercée, le niveau de qualification, les effectifs à prévoir et le facteur temps. En ce qui concerne la coopération internationale, il faudra prendre en considération le stade de développement auquel le pays considéré est parvenu. Les résultats d'une telle analyse doivent également être ventilés de manière à faire une distinction entre la demande de personnel qualifié qui peut être satisfaite, au cours d'une période donnée de planification, par les moyens de formation existant dans le pays, soit en cours d'emploi, soit dans des instituts spécialisés, et celle qui exigera un recours aux moyens de formation existant à l'étranger.

Dans bien des pays en développement, les systèmes d'enseignement et de formation sont insuffisamment coordonnés. De nombreux systèmes d'enseignement y sont encore fondés sur la tradition et ne s'attachent pas assez à familiariser les étudiants avec les emplois qui existent dans un domaine tel que l'industrie, ou à leur inculquer le désir d'occuper des emplois de ce genre.

Il y a fondamentalement trois grands systèmes d'éducation et de formation :

- a) l'enseignement classique général, professionnel et technique des niveaux élémentaire, secondaire et universitaire;
- b) le pré-emploi ou la formation professionnelle initiale, comprenant tous les types de mise en valeur pratique et théorique des compétences, hors du système d'enseignement classique, par exemple la formation en cours d'emploi ou sur le tas ou la formation dans des

instituts spécialisés; c) l'éducation et la formation permanente, assurées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du système d'enseignement classique, y compris le perfectionnement et la mise à jour des connaissances, la spécialisation, la généralisation et le recyclage. Etant donné que l'instruction générale est la première étape du processus de développement des compétences professionnelles nécessaires à l'industrie, les systèmes d'enseignement doivent être fortement axés sur les programmes scientifiques et technologiques et favoriser l'étude des problèmes socio-économiques sous l'angle scientifique.

Ainsi qu'il a déjà été souligné dans l'introduction, la formation moderne de main-d'oeuvre industrielle doit être pratique, conçue en fonction des besoins évidents et particuliers de l'industrie et étroitement axée sur la technologie et les méthodes de travail effectives de l'industrie et sur celles qui y sont envisagées. Il faut des moyens bien déterminés pour exécuter un tel programme. A l'heure actuelle, la plupart des pays en développement n'ont pas les moyens de formation qui conviendraient. De plus, les gouvernements des pays aussi bien en développement qu'industrialisés ne tirent pas le meilleur parti des possibilités existantes de formation dans l'industrie et par l'industrie. Les pays industrialisés mettent en oeuvre des programmes de formation sur le tas ou de formation en cours d'emploi dans l'industrie, mais

les moyens dont ils disposent sont déjà utilisés presque au maximum de leur capacité. Il faut donc prendre des mesures pour accroître sensiblement le nombre des moyens de formation appropriés dans les pays en développement et encourager l'industrie, tant dans les pays en développement que dans les pays industrialisés, à tirer parti de toutes les possibilités qui existent de fournir des moyens de ce genre. Il pourrait être bon par exemple d'encourager les entreprises et sociétés internationales qui fournissent de l'équipement à intensifier leurs efforts pour offrir des moyens de formation industrielle aux ressortissants des pays en développement, tant à l'intérieur de ces pays qu'à l'étranger. Les gouvernements des pays industrialisés pourraient envisager d'accorder des allègements fiscaux aux entreprises qui mettent des moyens de formation industrielle à la disposition des ressortissants de pays en développement.

Une considération importante dans la planification des programmes de formation de main-d'oeuvre industrielle qui s'adressent aux ressortissants des pays en développement est la question de savoir si cette formation doit être assurée dans le pays d'origine ou à l'étranger, que ce soit dans un pays industrialisé ou dans un autre pays en développement plus avancé dans la branche d'activité considérée. La réponse à cette question est fonction de plusieurs facteurs déterminants : le type et le niveau de formation requis, l'aptitude des moyens existant dans le pays à fournir la formation nécessaire, et le niveau de qualification exigé des candidats pour qu'ils soient admis à participer à des programmes de formation. Chaque fois que cela est possible, il conviendrait de donner la priorité à la formation dans le pays d'origine. La formation à l'étranger dans des pays en développement plus avancés peut être un deuxième élément à prendre en considération, étant donné qu'en général la situation industrielle de ces pays correspond normalement plus que celle des pays très développés aux conditions qui règnent dans le pays d'origine. Il ne faudrait envisager de former à l'étranger, dans des pays industrialisés, que le personnel de haut niveau appelé

à travailler dans des secteurs prioritaires, et cela uniquement si ce type de formation ne peut être acquis dans le pays d'origine ou dans un autre pays en développement. Tous les types de formation à l'étranger devraient être planifiés et mis en oeuvre dans le cadre de l'ensemble du plan national de formation.

La formation de main-d'oeuvre industrielle nécessite au départ une sélection soignée et une préparation approfondie des candidats, en particulier pour les programmes de formation en groupe et pour la formation à l'étranger. Dans la sélection des candidats il convient de prêter attention à l'expérience professionnelle et aux connaissances théoriques, afin que les stagiaires puissent tirer le maximum d'avantages des programmes de formation. Il faudrait tenir compte aussi de la formation déjà reçue par les stagiaires, car elle peut avoir été trop spécialisée ou au contraire trop générale pour que les intéressés en tirent parti dans les programmes organisés à leur intention. La constitution de bureaux de sélection et l'emploi de conseillers chargés d'examiner les dossiers des candidats et de les interviewer améliorerait le processus de sélection.

Si l'on veut que les objectifs des programmes de formation professionnelle d'un pays soient atteints, il faut des personnes énergiques, qui se consacrent à fond à ce que l'on a appelé l'ordre industriel. Afin de donner aux intéressés les motivations indispensables pour acquérir des qualifications professionnelles, pour travailler là où l'on a besoin de leurs compétences, pour s'acquitter de leurs tâches d'une manière satisfaisante et, lorsque le besoin s'en fait sentir, pour recevoir le complément de formation rendu nécessaire par l'évolution de la situation, il faudra prendre des mesures en ce qui concerne la rémunération, l'attrait de l'emploi exercé et le statut professionnel, et de telles mesures devront être adaptées aux conditions, aux attitudes et aux valeurs sociales locales.

La planification est l'une des conditions préalables à tout effort de formation. La recherche, de son côté, est une des conditions préalables à toute planification; c'est pourquoi elle est indispensable pour tous les aspects de la formation. Les méthodes et les politiques de formation qui ont donné de bons résultats dans les pays industrialisés peuvent fort bien manquer leur but dans des pays en développement. Des recherches à long terme s'imposent donc dans des domaines tels que les suivants : techniques à utiliser pour déterminer les besoins en matière d'éducation et de formation, catégories de personnel et branches d'activité qui doivent recevoir la priorité dans les programmes de formation, adaptation des technologies industrielles aux conditions locales, types et techniques de formation, évaluation du coût de la formation, et techniques d'évaluation des résultats qu'elle donne. Dans le cas de la formation assurée par voie de coopération internationale, il faut en outre étudier au préalable les conditions locales.

L'évaluation continue de tous les programmes de formation et la communication en retour des résultats de cette évaluation à ceux qui élaborent les programmes sont des éléments indispensables pour améliorer à la fois la planification et la mise en oeuvre des programmes de formation de main-d'oeuvre industrielle. Une telle évaluation est particulièrement importante lorsqu'il s'agit de former du personnel national des pays en développement en vue de l'industrialisation,

étant donné que l'expérience générale manque souvent dans ce domaine et que le rapide changement de conditions provoqué par l'industrialisation peut nécessiter une réadaptation constante des programmes en cours d'exécution,

Il ne suffit pas de développer les moyens de formation. Ce qu'il faut aussi, c'est un ensemble adéquat d'organismes nationaux chargés de coordonner les activités et de promouvoir la coopération des divers organes qui s'occupent de la formation, d'encourager chacun de ces organes à dresser des plans à l'avance dans le domaine qui l'intéresse particulièrement, d'élever le niveau qualitatif de la formation et de veiller à ce que les formateurs reçoivent une assistance à cette fin, d'évaluer en permanence la demande de personnel qualifié, de rattacher les programmes de formation de main-d'oeuvre industrielle à la planification entreprise dans d'autres domaines, de mettre sur pied une stratégie d'ensemble et de la réviser périodiquement et de promouvoir, passer en revue et évaluer la mise en oeuvre des mesures décidées.

Les solutions aux problèmes de la fragmentation et du manque de coordination dans le domaine de la formation de main-d'oeuvre industrielle varient selon la dimension du pays et son degré de développement. Au début, il est nécessaire de mettre en place une base législative solide à partir de laquelle peuvent être prises des mesures efficaces sur le plan de l'organisation et de l'administration. Cela nécessite parfois l'adoption de nouvelles lois concernant la formation de la main-d'oeuvre industrielle, ou la modification des règlements existants. On peut avoir le plus grand avantage à créer, pour la formation de main-d'oeuvre industrielle, des organisations nationales publiques ou semi-publiques composées de représentants des pouvoirs publics, de l'industrie et des institutions concernées. Il a été suggéré de donner à ces institutions une sous-structure composée de bureaux de formation qui correspondraient aux régions géographiques du pays ou aux diverses branches d'activité industrielle. La nomination de conseillers nationaux et régionaux en matière de formation de main-d'oeuvre industrielle pourrait aider les gouvernements des pays en développement à déterminer les besoins de formation et à élaborer des programmes permettant d'y répondre.

Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, la fixation de priorités nationales est essentielle dans la planification de programmes efficaces de formation de main-d'oeuvre industrielle. Une fois que l'ordre de priorité a été arrêté, il doit y avoir des fonds suffisants pour le mettre en oeuvre, et cela implique un engagement à long terme de la part des pouvoirs publics et de tous ceux que cette formation concerne.

La formation de main-d'oeuvre industrielle doit être considérée comme un facteur de production à long terme qui nécessite un financement sur une période d'investissement assez longue. Bien que le coût de la formation augmente dans pratiquement toutes les branches d'activité industrielle, il faudra trouver les moyens d'assurer la continuité de cette formation. L'industrie étant le principal bénéficiaire de la formation de main-d'oeuvre industrielle, elle devrait être prête à supporter une grande partie de ce

coût. Malheureusement, un certain nombre d'employeurs des pays en développement ne se rendent pas compte des avantages pécuniaires et autres que cette formation peut leur assurer à court et à long terme, si bien qu'ils sont réticents à supporter leur part du coût de la formation. C'est pourquoi les gouvernements des pays en développement jugeront peut-être bon d'envisager d'adopter des mesures pour encourager l'industrie à faire un effort à long terme en faveur de la formation de main-d'oeuvre industrielle, mesures consistant notamment à accorder une assistance technique et d'autres facilités à l'industrie, à lui consentir des avantages fiscaux, ou à instituer un système de taxes de formation combinées à des subventions dont bénéficieraient les diverses entreprises, ce que certains pays font déjà. Dans d'autres cas les pouvoirs publics devront subventionner les systèmes de formation jusqu'à ce que la communauté soit disposée à accepter, et en mesure d'accepter, le principe d'un financement à long terme. Une assistance financière de l'étranger peut être nécessaire pour seconder les efforts nationaux en faveur de la formation de main-d'oeuvre industrielle. Dans de nombreux cas il peut être bon d'établir un budget distinct pour l'ensemble de la formation de main-d'oeuvre industrielle. Dans d'autres cas il pourra être préférable de considérer la formation comme un élément des investissements initiaux plutôt que comme une dépense d'exploitation de l'entreprise et, par conséquent, d'inclure les dépenses de formation dans les dépenses en capital en les finançant si possible au moyen de prêts à long terme et à faible taux d'intérêt.

Dans la planification des programmes à long terme de formation de main-d'oeuvre industrielle, les gouvernements des pays en développement devraient accorder une attention particulière à l'assistance technique qu'ils peuvent obtenir à cet égard de diverses sources - institutions et organismes pertinents des Nations Unies, ou accords multilatéraux et bilatéraux. Il peut valoir la peine d'envisager la création, à l'intérieur du groupe des Etats islamiques, d'un fonds spécial affecté expressément à la formation de main-d'oeuvre industrielle.

Les principales catégories de personnel qualifié qu'exigent les activités industrielles indispensables à une économie en voie d'industrialisation sont énumérées ci-après :

- Organismes ou entrepreneurs qui ont l'esprit d'initiative et qui, dans les entreprises du secteur public comme du secteur privé, sont responsables des décisions à prendre en ce qui concerne l'affectation des principales ressources;
- Organismes, cadres et spécialistes techniques qui jouent un rôle de premier plan dans les négociations menées avec des sources étrangères pour le transfert de technologie et de moyens financiers;

- Dirigeants d'entreprises industrielles indépendantes de petite et moyenne dimension;
- Administrateurs de rang supérieur et décideurs, appartenant à des administrations et institutions d'Etat, qui sont chargés de la planification et de la programmation ainsi que de l'affectation, à l'industrie, des ressources et des services disponibles;
- Organismes principaux de divers types d'associations et chambres d'industrie qui mobilisent des ressources et du personnel pour l'accélération de l'industrialisation;
- Personnel chargé des principaux travaux de recherche concernant la technologie et les sciences économiques et sociales, capable de mettre au point et d'introduire des innovations appropriées dans le secteur industriel;
- Personnel de haut niveau chargé de la formation, notamment professeurs d'université, administrateurs de stages, organisateurs de stages et chefs du personnel;
- Personnel technique, économique, social et multidisciplinaire de haut niveau - ingénieurs, concepteurs, économistes et techniciens du développement - dans les entreprises et les services de consultants ainsi que dans les organisations et institutions gouvernementales qui s'occupent du développement industriel;
- Personnel enseignant et moniteurs professionnels qualifiés dans les domaines technologique, économique et social, connaissant aussi bien la pratique que la théorie;
- Personnel technique et administratif de niveau intermédiaire - techniciens, surveillants, contremaîtres et chefs comptables;
- Personnel des ateliers et employés de bureau ayant d'assez larges compétences, par exemple, personnel spécialisé dans la production et les travaux d'entretien, et responsables des travaux de bureau et des ventes;
- Personnel spécialisé des ateliers et employés de bureau, par exemple ouvriers affectés à la production et aux travaux d'entretien et personnel subalterne affecté aux travaux de bureau et aux ventes;
- Travailleurs semi-qualifiés possédant certaines qualifications minimales;

### III. Recommandations en vue de l'action à entreprendre

Avant de faire des suggestions concernant les possibilités de coopération, nous passerons en revue certaines caractéristiques des Etats islamiques parce qu'elles constituent le cadre à l'intérieur duquel sont formulées les recommandations qui suivent.

Sur les 43 pays membres, 23 sont situés en Afrique, 13 en Asie occidentale, 6 en Asie et Extrême-Orient et 1 en Europe. En tant que tels, ils sont membres de quatre commissions régionales différentes des Nations Unies (CEA, CEAO, CESAP et CEE). Dix-neuf Etats membres font partie de la Ligue arabe, si bien qu'ils appartiennent aussi au Centre de développement industriel pour les Etats arabes (IDCAS) et à l'Organisation éducative, culturelle et scientifique de la Ligue des Etats arabes (ALESCO). Trois Etats membres (Turquie, Iran et Pakistan) ont conclu un accord de coopération (RCD), et la plupart ou la totalité des membres sont également représentés dans plusieurs groupements régionaux et sous-régionaux, qui ne sont pas composés exclusivement de pays islamiques (par exemple l'ANASE, l'OCAM).

L'arabe est la langue officielle ou une langue qui se parle ou que l'on comprend dans à peu près la moitié des pays membres; l'anglais est la langue officielle ou la langue commune d'environ 25 pour cent des pays membres; le groupe francophone comprend à peu près le même nombre de pays, tandis que certains des pays membres ont comme langue officielle une langue indigène différente de celles de ces trois grands groupes. A quelques exceptions près, les Etats membres ont été ou bien des colonies, ou bien des territoires sous tutelle, et de ce fait le système d'enseignement - du moins dans sa conception initiale - reflète celui de l'ancienne puissance coloniale, c'est-à-dire que dans la majorité des cas il est calqué sur le système français ou le système britannique.

Sur le plan des ressources et du développement industriel les différences sont tout aussi sensibles : 15 des pays membres appartiennent au groupe des pays en développement les moins avancés, tandis que les autres font partie du groupe qui a le PNB le plus élevé du monde. L'analyse effectuée par l'ONUJI au sujet du niveau d'industrialisation de 27 pays islamiques a révélé que le PIB par habitant va de 55 dollars des Etats-Unis (au Mali) à 725 dollars (au Gabon) et que la part de l'industrie manufacturière dans le PIB varie de 2,3 pour cent (dans la République arabe du Yémen) à 36,1 pour cent (dans la République arabe d'Egypte).

La population se situe entre 89 000 habitants (Qatar) et 127 millions (Indonésie), la superficie va de 300 kilomètres carrés (Maldives) à 2 500 000 kilomètres carrés (Soudan), la densité de population varie entre 1 habitant au km<sup>2</sup> (Jamahiriya arabe Libyenne, Mauritanie) et 521 habitants au km<sup>2</sup> (Bangladesh). Sur le plan des conditions climatiques il y a des zones arides et des zones tropicales, aussi bien que des régions à climat méditerranéen.

Les considérations précédentes font ressortir la plupart des différences qui existent entre les Etats membres de la Conférence et qui constituent autant d'obstacles à la coopération dans le domaine de la formation de main-d'oeuvre

industrielle. Il est possible d'adopter des solutions régionales et sous-régionales, et à titre d'exemple on peut mentionner les activités de l'IDCAS, qui sont concentrées sur trois secteurs :

- i) Publication d'un Guide concernant les possibilités de formation qui existent dans le monde arabe 8/;
- ii) Série de conférences, de séminaires et de colloques;
- iii) Programme d'octroi de bourses.

tandis que par ailleurs un certain nombre d'études ont été ou sont consacrées aux besoins en matière de main-d'oeuvre et de formation.

Il semble cependant qu'il y ait d'importantes possibilités de coopération entre les Etats membres, du fait que l'on peut établir la classification suivante :

- a) Pays ayant une infrastructure industrielle relativement développée, mais des ressources inadéquates;
- b) Pays ayant une infrastructure industrielle relativement développée et des ressources financières;
- c) Pays qui n'ont ni infrastructure industrielle suffisante, ni ressources financières adéquates;
- d) Pays qui ne disposent pas d'une infrastructure industrielle suffisante mais qui ont des ressources financières.

La formation de main-d'oeuvre industrielle ne peut être assurée que s'il existe une infrastructure industrielle suffisamment développée, complétée par le mécanisme institutionnel qu'exige la formation. Il est donc possible (et nécessaire) que les pays disposant d'une infrastructure industrielle relativement développée (catégories a) et b)) organisent leurs propres moyens de formation et mettent sur pied les institutions correspondantes. Dans les deux cas, ce sera essentiellement à l'intention de leurs ressortissants, mais les possibilités dont ils disposent de ce fait rendront les pays en question à même de conclure des accords de coopération pour accepter des stagiaires venant de pays des catégories c) et d) qui n'ont pas (encore) l'infrastructure industrielle leur permettant d'organiser dans une mesure suffisante leurs propres activités de formation.

Il va sans dire que les pays qui ont des ressources financières et une infrastructure industrielle développée (catégorie b)) seraient en mesure de financer eux-mêmes la formation de leurs ressortissants sur leur territoire et d'y assurer après octroi d'une assistance financière, celle des ressortissants de pays sans ressources financières et sans

---

8/ L'ONUDI publie tous les ans un aperçu des moyens de formation pour le développement industriel (en 1979, document PI/63).

infrastructure industrielle (catégorie c)). D'autres combinaisons possibles sont données dans le diagramme qui suit.

A offrir aux pays disposant Disponible dans les pays disposant	a) d'une infrastructure industrielle mais non de ressources financières	b) d'une infrastructure industrielle et de ressources financières	c) -	d) de ressources financières seulement
a) d'une infrastructure industrielle mais non de ressources financières	Programmes d'échange (éventuellement avec une certaine assistance financière)	Facilités supplémentaires de formation contre paiement par le pays bénéficiaire	Facilités de formation contre paiement par des pays des catégories b) et d)	Facilités de formation contre paiement par le pays bénéficiaire
b) d'une infrastructure industrielle et de ressources financières	Programmes d'échange et assistance financière	Programmes d'échange	Facilités de formation contre paiement	Facilités de formation contre paiement
c) -	-	-	-	-
d) de ressources financières seulement	Assistance financière	-	Assistance financière	-

On pourrait enfin ajouter une cinquième catégorie de pays, à savoir :  
e) les petits pays où le nombre de personnes à former dans certaines disciplines ne justifie pas la mise en place de moyens de formation dans le pays lui-même.

Les pays de cette catégorie devront compter sur la formation dispensée à l'étranger, et la coopération pourrait prendre la forme d'une assistance financière, d'une assistance technique ou des deux à la fois.

Ce qui précède ne signifie pas nécessairement que les moyens de formation existants suffisent pour que tel ou tel projet envisagé ci-dessus puisse devenir immédiatement opérationnel. Ces moyens de formation devront dans de nombreux cas être développés davantage, ce pour quoi il faudra une assistance technique. Pour ce développement lui aussi on pourrait mettre sur pied un système identique, et lorsque cela est possible la coopération entre pays membres pourrait prendre la forme d'une assistance mutuelle, consistant :

a) à transférer des données d'expérience réunies par des pays où la formation de main-d'oeuvre industrielle a déjà atteint un stade relativement avancé, et b) à accorder une assistance financière pour rendre possible ce transfert, de même que le transfert à partir des pays industrialisés.

Pour élaborer un programme valable, il faudrait entreprendre d'autres études concernant, d'une part, les besoins de formation et, d'autre part, les moyens de formation qui sont ou pourraient être disponibles dans les divers pays membres. Cela nécessiterait des études en profondeur sur les besoins en matière de formation et les ressources correspondantes, de chaque pays membre. De telles études devraient non seulement tirer parti des informations existantes, mais s'attacher en particulier à :

- i) analyser les besoins qui existent en matière de formation dans l'industrie et les institutions connexes du pays;
- ii) analyser les plans de développement industriel pour déterminer les besoins critiques, à court terme et moyen terme, de main-d'oeuvre pour l'exécution efficace de ces plans;
- iii) identifier et évaluer les moyens existants d'éducation et de formation d'après a) leur capacité b) les possibilités d'améliorer leur efficacité, et c) la possibilité de les développer en fonction des besoins du pays considéré et/ou des autres pays islamiques.

#### IV. Activités futures possibles en matière de formation

##### 1. Amélioration de l'infrastructure dont les pays en développement avancés disposent pour la formation de main-d'oeuvre industrielle, en vue d'assurer la formation de ressortissants d'autres pays en développement

Il serait possible d'établir un répertoire des instituts de formation et des organismes connexes - entreprises en mesure d'assurer une formation par exemple - qui existent dans les pays en développement avancés. En accord avec les pouvoirs publics des différents pays, on pourrait améliorer ces instituts (si besoin est) de manière qu'ils soient à même d'exécuter des programmes de formation destinés à la main-d'oeuvre industrielle d'autres pays éventuellement moins développés. Cette formation pourrait revêtir diverses formes : séminaires, programmes de formation collective en entreprises ou en cours d'emploi, octroi de bourses individuelles ou de bourses destinées à des groupes. Pendant une période initiale, en particulier, lorsque l'on améliore les moyens disponibles et met en oeuvre les premiers programmes pilotes de formation, il serait possible d'obtenir l'assistance de l'ONUDI et le concours de pays donateurs. Les programmes de formation pourraient être organisés aux niveaux sous-régional, régional ou même inter-régional.

##### 2. Programmes régionaux ou sous-régionaux de gestion de la production

Un des moyens d'accroître la production industrielle dans les pays en développement consiste à mieux utiliser les capacités de production existantes. Ainsi, pourrait-on sans investissements supplémentaires, approcher de l'objectif de 25 pour cent fixé dans la Déclaration de Lima. L'élément essentiel de cet effort serait la mise en oeuvre, à l'échelle sous-régionale ou régionale, de programmes systématiques de formation concernant la gestion de la production de secteurs industriels déterminés. Les instituts de formation et certaines entreprises industrielles existant dans les pays en développement pourraient constituer la base de ces programmes. L'ONUDI pourrait prêter son concours pour l'évaluation des besoins spécifiques en matière de formation, la mise au point de programmes d'études, la création des organismes et services administratifs nécessaires, la fourniture de services d'experts et notamment d'instructeurs, la formation des instructeurs, l'évaluation. On pourrait chercher à obtenir la participation de pays donateurs, du moins pendant la période initiale.

##### 3. Programmes de formation en matière d'entretien préventif

Une autre façon d'accroître la production industrielle par une meilleure utilisation des capacités existantes consiste à assurer l'entretien préventif des installations. On pourrait lancer des programmes sous-régionaux ou régionaux de formation concernant des secteurs industriels déterminés et portant sur l'entretien des installations dans la pratique. Ces programmes devraient être organisés dans les pays en développement par l'intermédiaire des entreprises et institutions appropriées qui existent. On pourrait mettre l'accent sur des domaines tels que la prévention de la corrosion ou l'augmentation de la capacité effective des centrales énergétiques en service. L'ONUDI pourrait fournir son assistance de la manière indiquée à la section 2 ci-dessus. On pourrait rechercher la participation de pays donateurs pendant la période initiale.

#### 4. Campagnes pour l'amélioration de la qualité de la production industrielle

L'assurance d'une qualité constante joue un rôle essentiel en ce qui concerne certains facteurs économiques et sociaux d'importance capitale, comme la sécurité de l'emploi et l'amélioration de la balance des paiements. Une coopération entre pays en développement permettrait d'organiser, pour l'amélioration de la qualité de la production industrielle, des campagnes portant par exemple sur les éléments suivants : évaluation sur place des besoins en matière d'amélioration de la qualité, séminaires nationaux ou sous-régionaux à l'intention des ingénieurs ayant ou appelés à avoir la responsabilité du contrôle de la qualité dans leurs entreprises respectives, programmes inter-régionaux de formation en groupe pour les ingénieurs et cadres supérieurs responsables au premier chef du contrôle de la qualité, colloques régionaux ou sous-régionaux sur le contrôle de la qualité, à l'intention des décideurs appartenant à des entreprises industrielles ou à des administrations publiques. En outre, on pourrait mettre sur pied un réseau de communication entre les personnes concernées et intéressées pour permettre des échanges de vues et de données d'expérience et pour diffuser des informations concernant les nouvelles réalisations, les progrès marquants, les constatations pertinentes, etc. L'ONUDI pourrait prêter son concours pour l'évaluation des besoins en matière d'amélioration de la qualité, la mise au point des programmes d'études, la création des organismes et services administratifs nécessaires pour ces programmes de formation, le choix des entreprises aptes à assurer cette formation, la fourniture de services d'experts et notamment d'instructeurs, la formation des instructeurs, l'évaluation, l'information, les relations publiques. On pourrait chercher à obtenir la participation de pays donneurs pendant la période initiale.

#### 5. Services bancaires pour le développement industriel

Les banques de développement jouent un rôle de plus en plus grand dans le processus de développement de l'industrie. Nombre de ces banques de développement sont sérieusement handicapées, sinon menacées, par le manque de personnel qualifié à tous les niveaux. Les conséquences de cette situation peuvent être très graves aussi bien pour les banques que pour leurs clients. Il est proposé d'établir des centres régionaux de services bancaires pour le développement, par voie de coopération entre les banques régionales de développement, les banques nationales de développement et les organisations internationales, y compris la Banque mondiale. Ces centres régionaux devraient disposer de départements spécialisés dans les différentes sphères d'activité des banques en question. L'un de ces départements pourrait assurer une formation spécialisée dans le domaine des services bancaires pour le développement industriel. A cet égard l'ONUDI pourrait prêter son concours. On pourrait chercher à obtenir la participation initiale de pays donneurs.

#### 6. Petites et moyennes entreprises industrielles

Le développement des petites et moyennes entreprises industrielles dépend pour beaucoup du savoir-faire et des compétences professionnelles disponibles, ainsi que des motivations de ceux qui la détiennent. Les pays en développement pourraient coopérer à l'échelon sous-régional en mettant en commun la capacité dont ils disposent à cet égard, notamment de la manière suivante : un premier

pays crée un centre pour la formation de cadres destinés aux petites entreprises industrielles; un deuxième pays organise un centre pour la formation de vulgarisateurs; un troisième s'occupe d'un centre pour la formation de fonctionnaires et autres administrateurs chargés du développement des petites et moyennes entreprises; un quatrième est responsable d'un centre chargé d'assurer expressément la formation du personnel nécessaire aux banques de développement. Un système analogue pourrait être mis en place dans les autres régions voisines. La coopération sous-régionale consiste à mettre en commun ces moyens spécialisés afin que les divers centres soient ouverts à des participants venant de chacun des pays coopérants. L'ONUDI pourrait aider à établir et à améliorer de tels centres ainsi qu'à lancer les programmes de formation d'ensemble de ce genre. On pourrait chercher à obtenir la participation de pays donateurs et d'institutions donatrices.

#### 7. Evaluation des projets ou études de faisabilité

Il arrive très souvent que des projets industriels soient voués à l'échec, dans les pays en développement, parce que l'on n'a pas procédé à une évaluation suffisante de ces projets ou effectué des études convenables de faisabilité. Il y a à cet égard une forte demande de personnel très qualifié et expérimenté dans les industries et les administrations publiques des pays en développement. Il serait possible d'organiser des programmes sous-régionaux de formation pour lesquels les projets industriels existants pourraient servir de base à des études de cas d'espèce. L'ONUDI pourrait prêter son concours en mettant à la disposition des pays intéressés son Manuel pour la préparation des études de faisabilité industrielles et en fournissant des services d'experts pour de tels programmes de formation.

#### 8. Formation initiale d'ingénieurs nouvellement diplômés

Dans de nombreux pays en développement les ingénieurs fraîchement diplômés sont handicapés par leur manque d'expérience pratique de l'industrie. Très souvent cela est dû au fait que, si ces pays sont dotés d'universités techniques, ils n'ont cependant pas les industries qui conviendraient pour assurer ou qui accepteraient d'assurer la formation pratique des ingénieurs. D'un autre côté, un certain nombre de pays en développement ont atteint un stade de développement industriel qui leur permettrait de mettre à la disposition des autres de telles possibilités de formation pratique. Dans un certain nombre de cas, ces pays en développement avancés pourraient être intéressés par l'emploi de personnel industriel spécialisé venu de l'étranger. Dans le cadre des propositions visant à constituer une réserve commune de main-d'oeuvre qualifiée, la coopération régionale ou même interrégionale pourrait aboutir à des programmes de formation industrielle de haut niveau permettant à des ingénieurs fraîchement diplômés des pays en développement de recevoir une formation pratique initiale dans des entreprises industrielles d'autres pays en développement. L'ONUDI pourrait prêter son concours pour la mise au point des programmes pertinents de formation, la fourniture de services d'experts, le choix des entreprises aptes à assurer la formation, les programmes de coopération entre les universités et l'industrie, et l'évaluation.

9. Formation concernant le transfert de techniques et le développement de la technologie

Le transfert de techniques et le développement de la technologie constituent l'un des aspects essentiels du développement industriel. Dans un certain nombre de cas les expériences menées à cet égard dans des pays en développement ne sont pas connues d'autres pays en développement qui ont à faire face aux mêmes problèmes ou à des problèmes analogues. On pourrait citer comme exemple l'utilisation des formes d'énergie non classiques (énergie solaire, énergie éolienne, etc.). Des programmes de formation pourraient être mis sur pied à l'échelon régional ou sous-régional en ce qui concerne des secteurs technologiques déterminés. L'ONUDI pourrait prêter son concours pour la recherche technologique, les études de faisabilité, la fourniture de services d'experts et notamment d'instructeurs, la mise au point des programmes d'études, l'organisation et l'administration des programmes de formation, l'évaluation et les activités complémentaires, l'information. On pourrait chercher à obtenir la participation initiale de pays donateurs.

10. Programmes relatifs aux économies d'énergie

Dans de nombreuses entreprises industrielles des pays en développement, à l'exception peut-être des très grandes entreprises, on sous-estime la consommation d'énergie en tant que facteur décisif qui entre en considération dans les prix de revient. Cela vaut aussi bien pour l'énergie électrique que pour l'énergie thermique. On peut citer comme exemple typique de ce genre de problèmes le cas des industries textiles, des papeteries, des brasseries, etc. En partant d'analyses approfondies des problèmes qui existent, on pourrait organiser des programmes régionaux ou sous-régionaux de formation, pour les différents secteurs industriels, en vue d'améliorer le bilan énergétique des diverses entreprises. Ce type de formation comporte des aspects aussi bien technologiques qu'économiques. L'ONUDI, en coopération avec le Centre de l'OIT à Turin, pourrait prêter son concours à cet égard sous différentes formes : services d'experts pour les évaluations à entreprendre, instructeurs, mise au point des programmes d'études, organisation et administration des programmes de formation, formation des instructeurs, évaluation et activités complémentaires, information. On pourrait chercher à obtenir la participation initiale de pays donateurs.

V. Suggestions relatives aux stratégies à long terme concernant la formation de main-d'oeuvre industrielle

a) Mesures de politique générale

- i) Assigner par voie de législation nationale une priorité adéquate à la formation de main-d'oeuvre industrielle;
- ii) Accroître l'intérêt porté par les autorités nationales concernées à la formation de main-d'oeuvre industrielle;
- iii) Etablir des liens plus étroits entre les milieux d'affaires, les fonctionnaires gouvernementaux concernés, le personnel qui s'occupe directement de l'enseignement et de la formation et les membres des associations professionnelles, en vue de coordonner les diverses mesures de politique générale touchant la formation de main-d'oeuvre industrielle;

- iv) Coordonner les systèmes nationaux d'enseignement et de formation professionnelle en fonction de l'évolution des besoins de l'industrie en matière de personnel qualifié et, en conséquence, établir un équilibre entre la production des services d'enseignement et de formation professionnelle et les possibilités d'emploi;
- v) Promouvoir la conclusion d'accords bilatéraux et multilatéraux de coordination dans le domaine de la formation de main-d'oeuvre industrielle et tirer le maximum des avantages découlant de ces accords;
- vi) Participer activement aux programmes d'échange de données d'expérience entrepris dans le domaine de la formation de main-d'oeuvre industrielle par les institutions et organismes gouvernementaux, non gouvernementaux et internationaux.

b) Planification et programmation

- i) Déterminer le rôle que la formation de main-d'oeuvre industrielle jouera dans le plan général de développement économique à long terme;
- ii) Fixer un ordre de priorité, pour la formation de personnel, en ce qui concerne les fonctions essentielles à remplir dans les principales branches d'activité et dans les institutions et organismes qui s'occupent du développement industriel;
- iii) Mettre en place de nouveaux systèmes pour l'analyse de la demande de main-d'oeuvre qualifiée dans telle ou telle industrie selon la branche d'activité, les fonctions à remplir, le degré de qualification, les effectifs à prévoir et les délais nécessaires, et renforcer les systèmes de ce genre qui existent déjà;
- iv) Améliorer le mécanisme national en place pour la planification et la programmation de la formation de main-d'oeuvre industrielle, dans le cadre général de l'action envisagée, afin de renforcer l'infrastructure nationale qui existe en matière de services de formation, compte tenu de l'évolution de la demande industrielle de personnel qualifié;
- v) Intensifier et élargir les efforts nationaux portant sur la recherche, l'évaluation et la mise au point des programmes d'études, en particulier pour la planification et la mise en oeuvre des programmes de formation de main-d'oeuvre industrielle.

c) Financement

- i) Etablir des plans concernant la nature et la portée des programmes de formation qui sont nécessaires à long terme, compte tenu des évaluations relatives aux besoins nationaux en matière de formation et aux ressources financières et autres ressources matérielles disponibles.

- ii) Etablir des analyses coûts/avantages de la formation de main-d'oeuvre industrielle dans des instituts et des entreprises, et mettre en place des systèmes appropriés de financement de cette formation qui soient adaptables à l'évolution des circonstances;
- iii) Mobiliser et répartir les ressources financières intérieures et extérieures nécessaires pour donner suite aux décisions prises en matière de formation de main-d'oeuvre industrielle en établissant, lorsque cela est possible, des budgets globaux distincts concernant la formation de main-d'oeuvre industrielle;
- iv) Prévoir des sommes importantes pour la formation de main-d'oeuvre industrielle dans la limite des chiffres indicatifs de planification;
- v) Aider et encourager l'industrie à assumer de plus grandes responsabilités pour la formation de main-d'oeuvre industrielle.

d) Exécution des programmes

- i) Mettre en place, selon qu'il est approprié, des organismes nationaux chargés de la formation de main-d'oeuvre industrielle et, à cette fin, désigner l'autorité responsable;
- ii) Charger des conseillers nationaux en matière de formation de main-d'oeuvre industrielle, selon qu'il est approprié, d'aider les autorités gouvernementales responsables de la formation de main-d'oeuvre industrielle;
- iii) Envisager la formation de main-d'oeuvre industrielle sous une optique interdisciplinaire, de façon à faire parfaitement comprendre aux cadres de l'industrie les liens qui existent entre les facteurs socio-économiques et technologiques dans le processus d'industrialisation;
- iv) Employer des méthodes et techniques modernes dans les programmes de formation de main-d'oeuvre industrielle;
- v) Encourager et promouvoir la formation continue au moyen de stages de formation dans l'industrie et de mesures appropriées d'encouragement et de motivation du personnel;
- vi) Soutenir et élargir les services intérieurs de formation en entreprise et coordonner leurs activités, selon qu'il est nécessaire, avec celles des institutions qui assurent la formation de main-d'oeuvre industrielle;
- vii) Mettre en place des instituts de formation de main-d'oeuvre industrielle, ou développer ceux qui existent déjà, uniquement si telle est la meilleure façon de faire face à une demande non satisfaite de moyens de formation;

viii) Tirer le meilleur parti possible - conformément aux plans nationaux de formation et en fonction des moyens intérieurs existant déjà dans ce domaine - des services de formation de main-d'oeuvre industrielle établis à l'étranger, dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement plus avancés et, lorsque cela est possible, offrir des possibilités de formation industrielle à des stagiaires venant d'autres pays en développement.

ANNEXE

MISE A JOUR (ADDITIONS)

I. Introduction (pages 3 à 6)

Les participants à la troisième Conférence générale de l'ONUDI tenue à New Delhi (Inde) du 21 janvier au 9 février 1980 ont été d'accord pour considérer que "faute de main-d'oeuvre qualifiée, beaucoup d'investissements ne portaient pas tous leurs fruits. Les projets d'investissement devaient donc être complétés par une assistance technique accrue visant à améliorer la main-d'oeuvre et les structures administratives locales."

A la Conférence, de nombreux pays se sont déclarés "disposés à coopérer à la mise en valeur des ressources humaines, en fournissant une assistance technique ou financière ou en combinant les deux" et l'on a "fait observer que la coopération régionale en matière de ressources humaines profiterait à tous les intéressés". 1/

En conséquence, l'une des recommandations générales concernant les politiques d'industrialisation a trait à la nécessité de concentrer les efforts sur les ressources humaines et la main-d'oeuvre industrielle; ainsi, "on a déclaré que la formation était indispensable à l'industrialisation des pays en développement : elle était le meilleur moyen de transférer les techniques et de créer un potentiel technologique autochtone 2/".

La Conférence a adopté la Déclaration et le Plan d'action de New Delhi concernant l'industrialisation des pays en développement et la coopération internationale en vue du développement industriel de ces pays; dans le Plan d'action, le développement des ressources humaines constitue l'un des domaines pour lequel diverses mesures spéciales ont été préconisées 3/.

A la session qu'il a tenue après la troisième Conférence générale de l'ONUDI, le Conseil du développement industriel a convenu que la mise en valeur des ressources humaines serait l'un des domaines d'activité prioritaires de l'ONUDI.

Le Plan d'action recommande également des mesures spéciales, dans le domaine de la formation, en faveur des pays les moins développés, des pays en développement sans littoral et des pays en développement insulaires. Pour les deux premières catégories de pays, il est recommandé d'y "promouvoir les entreprises artisanales et les petites et moyennes industries, en insistant particulièrement sur la formation, les agro-industries et l'intégration de l'agriculture et de l'industrie 4/". En ce qui concerne les pays en développement insulaires, l'une des mesures spéciales préconisées a trait à la "mise en oeuvre de programmes appropriés d'enseignement et de formation techniques, notamment dans les domaines de la commercialisation et de la gestion 5/".

---

1/ Rapport de la troisième Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel. ID/CONF.4/22, paragraphe 119.

2/ Op. cit. ID/CONF.4/22, paragraphe 127.

3/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre III, paragraphes 252 à 274.

4/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre VI, paragraphes 297 et 310.

5/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre VI, paragraphe 323.

## II. Planification de la formation en vue du développement industriel (pages 6 à 12)

La partie de la Déclaration et du Plan d'action de New Delhi où il est question de la formation mentionne, au titre de l'action à mener par les pays en développement eux-mêmes, les mesures suivantes :

- "Dans le cadre de la planification économique nationale, donner une grande priorité à la formulation et à l'application des stratégies de développement à moyen et à long terme de la main-d'oeuvre nationale, pour former et recycler les travailleurs nécessaires à l'industrialisation. 6/"
- "Mettre l'accent, dans les plans et programmes nationaux, sur la formation intensive et extensive de toutes les catégories de travailleurs, pour promouvoir le développement des industries rurales et des petites industries. 7/"

Le texte du chapitre II sur la planification de la formation entre davantage dans le détail des mesures à prendre dans ce domaine. Il convient toutefois de noter qu'aux termes du Plan d'action, l'ONUDI est également priée de :

- "Améliorer, en en faisant un processus permanent, l'identification des domaines et secteurs de la formation industrielle à considérer comme prioritaires eu égard aux besoins des pays en développement et structurer en conséquence ses programmes de formation." 8/
- "Suivre de façon permanente l'application des mesures relatives au développement des ressources humaines en vue de l'industrialisation, contenues dans le Programme d'action de Vienne pour la science et la technique au service du développement, ainsi que des décisions de la Conférence des Nations Unies sur la coopération technique entre pays en développement, de la première Conférence des Ministres du travail des pays non alignés et autres pays en développement, et d'autres réunions et soumettre aux organes compétents de l'ONUDI des propositions et projets concrets pour leur pleine application." 9/

C'est dans le contexte de ces deux articles du Plan d'action, et dans le cadre de son mandat général, que l'ONUDI est prête à aider les pays ou groupes de pays membres de la Conférence islamique à planifier leurs activités de formation et à donner suite aux décisions de la Conférence.

## III. Recommandations en vue de l'action à entreprendre (pages 13 à 16)

Ce chapitre expose, dans ses grandes lignes, ce que peut être la coopération entre pays membres de la Conférence islamique et en présente un schéma sommaire (voir tableau, page 15) 10/.

6/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre VI, paragraphe 252.

7/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre VI, paragraphe 253.

8/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre VI, paragraphe 270.

9/ Op. cit. ID/CONF.4/22, chapitre VI, paragraphe 271.

10/ Les références aux organisations régionales se rapportent à la situation existante au moment de la rédaction du document initial, c'est-à-dire en novembre 1979. Ainsi, il y est fait référence à l'IDCAS avant sa transformation en Organisation arabe de développement industriel (OADI).

Le Plan d'action de New Delhi préconise les mesures suivantes, à prendre par les pays en développement :

"Etablir et améliorer les moyens de formation industrielle aux niveaux régional, interrégional et sectoriel, afin de compléter et d'améliorer les qualifications acquises dans l'enseignement classique."

"Mettre au point des programmes de coopération à long terme pour l'échange d'expériences et de compétences entre pays en développement."

"Améliorer les 'Centres d'excellence' nationaux existants pour la formation et la gestion industrielle et coordonner leurs activités."

"Améliorer les moyens de formation existants afin de répondre aux besoins particuliers des stagiaires provenant d'autres pays en développement et en créer de nouveaux."

La notion de "Centres d'excellence" dont il est question ci-dessus peut être précisée à l'aide des passages ci-après, tirés ou inspirés d'un rapport présenté au Comité permanent du Conseil de développement industriel, à sa quatorzième session 11/.

Dans un certain nombre de pays membres, il existe déjà des centres ou instituts nationaux fournissant divers services à l'industrie. Ces organismes - instituts de normalisation, services de garanties de la qualité, centres d'information industrielle, centres d'études industrielles, services de vulgarisation pour la petite industrie, institutions diverses travaillant pour des secteurs déterminés de l'industrie - sont mis en place lorsque leur nécessité a été reconnue au niveau national.

Bien que la vocation première de ces institutions ne soit pas de dispenser une formation, l'expérience montre qu'il est avantageux, une fois qu'elles ont acquis la capacité technique de s'acquitter de leurs fonctions, de les doter aussi d'un service de formation. Cette façon de procéder présente deux avantages : premièrement, l'institution est ainsi mise au fait des besoins réels de l'industrie; deuxièmement, elle est mieux placée pour s'acquitter de sa tâche technique et pour en faire accepter les résultats par l'industrie. Dans la plupart des cas, il est moins coûteux d'ajouter un service de formation à un organisme technique préexistant que de créer un centre de formation séparé pour diffuser les connaissances techniques et l'expérience spécialisée voulues.

On espère qu'ainsi certaines institutions des pays en développement deviendront non seulement des centres d'études avancés au services de secteurs déterminés de l'industrie, mais aussi des centres de perfectionnement chargés d'assurer une formation industrielle et technique pour ces secteurs.

---

11/ ID/B/C.3/100/Add.4, extraits des paragraphes 5 à 13.

Un certain nombre de tels centres nationaux peuvent commencer à mettre leurs services, notamment dans le domaine de la formation, à la disposition de ressortissants d'autres pays - particulièrement de ceux qui ne sont pas à même d'organiser eux-mêmes une formation au niveau national soit parce que leur infrastructure n'est pas suffisamment développée, soit parce que leur demande de personnel qualifié est trop faible pour justifier cette mesure.

La formation de ressortissants d'autres pays exige parfois des apports supplémentaires, principalement sur le plan matériel, mais aussi en ce qui concerne l'établissement des programmes - il arrive que cette formation doive être dispensée à un niveau légèrement différent de celle des nationaux et pendant une période plus brève. Avant de s'engager dans cette voie, il pourra être nécessaire d'apporter aux centres nationaux un appui additionnel consistant, par exemple, à donner des conseils sur la mise au point des programmes - adaptation aux conditions existant dans les pays des participants - et sur les méthodes de formation, et à fournir des matériaux (notamment audiovisuels) d'enseignement. Ainsi, les organismes déjà en place qui seront à même de former des ressortissants d'autres pays pourraient devenir des centres de perfectionnement sous-régionaux.

A cet égard, il serait possible que l'on cherche à transformer en centres nationaux de perfectionnement certains des centres existant dans les plus grands des pays membres de la Conférence islamique, où l'infrastructure industrielle est relativement développée. Avec l'assistance d'autres pays membres et en accord avec eux, on ferait ensuite de ces centres nationaux des centres régionaux. L'existence d'un centre local est généralement une condition sine qua non de la création d'un centre régional, mais la proximité d'autres pays ayant des besoins analogues en matière de formation et utilisant la même langue dans le domaine de l'enseignement est également un facteur important.

On pourrait envisager la création de centres régionaux de perfectionnement pour la formation dans des domaines déterminés, à l'intention de pays de langue arabe, anglaise, et/ou française, dans le cadre de groupements économiques existants, ou après conclusion d'accords spéciaux de coopération. Il pourrait s'agir d'accords bilatéraux assez simples lorsque l'objectif est de former des ressortissants de pays peu avancés ou de pays en développement insulaires dans des institutions de pays assez grands et relativement développés, ou bien d'accords spécifiques portant sur l'établissement d'un centre de formation desservant un groupe assez important de pays.

A cet égard, la Conférence islamique souhaitera peut-être envisager la constitution, au sein du Secrétariat, d'un groupe de travail chargé d'élaborer des directives et de superviser les études à exécuter au niveau national (voir page 16, points i) à iii)), qui établira ensuite, progressivement, un schéma pour la coopération entre les pays membres.

De par son mandat et compte tenu du Plan d'action de New Delhi lui demandant de "contribuer à renforcer aux niveaux national, régional et interrégional les 'Centres de perfectionnement' de la main-d'oeuvre industrielle, dans les pays en développement, et faciliter la coopération entre ces centres," 12/, l'ONUDI sera en mesure de fournir l'assistance requise.

IV. Activités futures possibles en matière de formation (pages 17 à 20)  
et suggestions relatives aux stratégies à long terme concernant  
la formation de main-d'oeuvre industrielle (pages 20 à 23)

Ces chapitres n'appellent ni précisions ni modifications. Il suffit, à cet égard, d'appeler l'attention de la Conférence sur la Consultation globale sur la formation de la main-d'oeuvre industrielle, prévue aux Etats-Unis dans le courant du troisième trimestre de 1981. Le Groupe de travail intersecrétariats ONUDI/OIT/UNESCO a suggéré que l'on étudie, en vue de cette consultation, les possibilités qui s'offrent dans les domaines suivants :

- "a) Utilisation accrue, dans l'intérêt des pays en développement, des moyens de formation existant dans les pays développés;
- b) Utilisation accrue des moyens de formation existant dans les pays en développement et nécessité de les élargir, afin notamment d'intensifier la coopération entre pays en développement;
- c) Amélioration des accords contractuels concernant l'acquisition de compétences industrielles. 13/"

La Conférence islamique souhaitera peut-être prendre note de ce qui précède et conseiller aux pays membres de manifester un intérêt actif pour ladite Consultation en y participant.

-----

---

13/ ID/B/235, paragraphe 67.



