



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

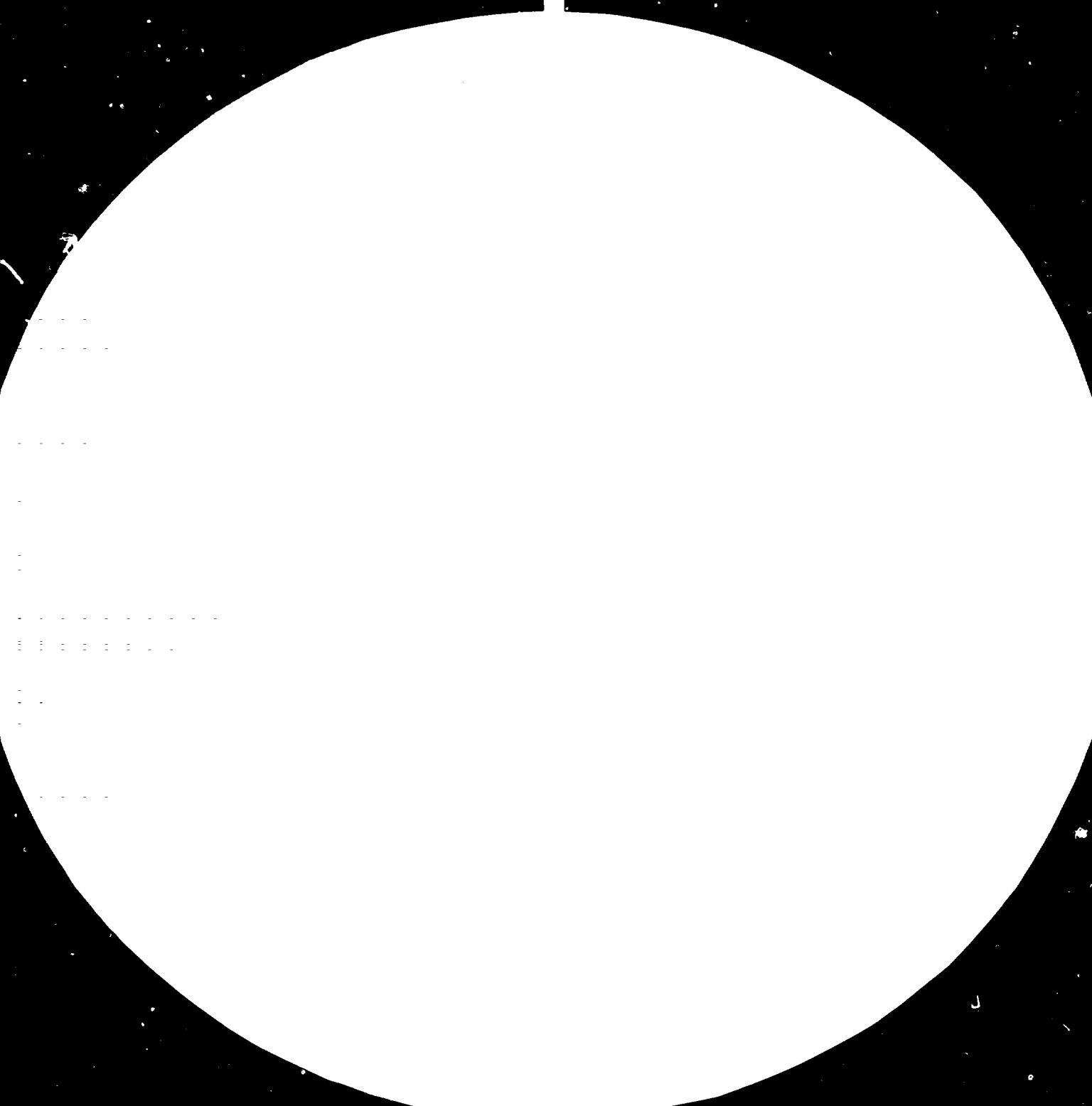
FAIR USE POLICY

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

CONTACT

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

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





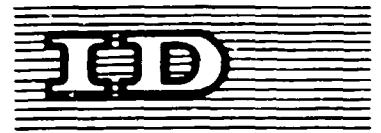
MIKROCOPY-REPRODUCTION-TECHNIKEN

VERGLEICHENDE UNTERSUCHUNGEN ZUR ERMITTLUNG DER

REPRODUKTIONSGRADE VON MICROFILMEN UND MICROFICHE



11270-F



Distr. GENERALE

ID/B/281

5 avril 1982

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Conseil du développement industriel

Seizième session

Vienne, 11-28 mai 1982

Point 11 de l'ordre du jour

MISE AU POINT ET TRANSFERT DES TECHNIQUES, Y COMPRIS LA
QUESTION DE LA BANQUE D'INFORMATIONS INDUSTRIELLES ET
TECHNOLOGIQUES

Rapport du Directeur exécutif

V.82-23970

Distr.: 20 avril 1982

Table des matières

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
Introduction	1 - 3	3
I. PROGRES ACCOMPLIS	<u>4 - 25</u>	4
Choix de la technologie	8 - 11	5
Acquisition de la technologie	12 - 14	6
Adaptation et mise au point de techniques	15 - 17	7
Assimilation des techniques et potentiel technologique	18 - 25	8
II. ROLE DE L'ONUDI	<u>26 - 41</u>	11
Activités opérationnelles	32 - 34	13
Progrès technologiques	35 - 41	14
III. BANQUE D'INFORMATIONS INDUSTRIELLES ET TECHNOLOGIQUES	<u>42 - 48</u>	16
IV. CONCLUSION	<u>49</u>	18
V. MESURES A PRENDRE PAR LE CONSEIL	<u>50</u>	19

Résumé

Le présent rapport récapitule les progrès accomplis en ce qui concerne la mise au point et le transfert des techniques et cherche à cerner les domaines d'activité qui devront davantage retenir l'attention au cours des années à venir. Cet examen porte sur les divers aspects du problème : choix, acquisition, adaptation, assimilation et mise au point de techniques. Le rôle de l'ONUDI et son assistance aux pays en développement dans ces domaines sont étudiés et les résultats obtenus par l'INTIB sont analysés.

Introduction

1. Le Conseil, à sa quinzième session, après avoir examiné le rapport du Directeur exécutif sur la mise au point et le transfert des techniques (ID/B/252 et Add.1), l'a félicité des progrès accomplis par le Secrétariat de l'ONUDI dans ce domaine et, en particulier, des initiatives prises en ce qui concerne les techniques de pointe et les techniques appropriées. Le Conseil a appelé l'attention sur la nécessité d'appliquer d'une manière pragmatique les décisions qu'il avait prises à ce sujet à sa quatorzième session et de renforcer les dispositions institutionnelles existantes à l'échelle du Secrétariat afin d'accroître les moyens technologiques des pays en développement. Il a prié le Directeur exécutif de lui présenter, à sa seizième session, un rapport détaillé sur les travaux du Secrétariat de l'ONUDI dans ce domaine et sur la mise en oeuvre des décisions prises par le Conseil à sa quatorzième session^{1/}. On se souviendra qu'à sa quatorzième session, le Conseil a, entre autres, approuvé les grandes orientations du programme proposées par le Secrétariat dans le document ID/B/242 pour donner suite à la troisième Conférence générale de l'ONUDI, soulignant qu'un rang de priorité élevé devrait être accordé aux activités opérationnelles et promotionnelles et que les dispositions institutionnelles au sein du Secrétariat devraient être renforcées^{2/}.

2. A sa quinzième session, le Conseil a également examiné le rapport du Directeur exécutif sur la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB) (ID/B/259); il a réaffirmé l'importance de l'INTIB et approuvé son programme de travail. Il a décidé d'examiner, à sa seizième session, lorsqu'il étudierait la mise au point et le transfert des techniques, un rapport d'activité détaillé sur l'INTIB. Le Conseil a en outre, demandé des données factuelles sur la nature et l'étendue des activités de l'INTIB^{3/}.

3. Le présent rapport est soumis pour donner suite aux demandes ci-dessus. Les activités menées au titre du Programme de technologie en 1981 étant décrites dans le Rapport annuel du Directeur exécutif pour 1981^{4/}, qui contient également des renseignements détaillés sur le fonctionnement de l'INTIB, le présent rapport, sans énumérer les diverses activités entreprises, indique brièvement quels progrès ont été réalisés et dans quels secteurs et quelles sont les tâches qui attendent les pays en développement et l'ONUDI dans le domaine de la mise au point et du transfert des techniques, notamment en ce qui concerne les informations industrielles et technologiques. Il le fait en tenant compte des grandes orientations du Programme approuvées par le Conseil à sa quatorzième session^{2/}. Ce bilan a été établi à la lumière de la Déclaration et du 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^{5/}, adoptés à la troisième Conférence générale de l'ONUDI ainsi que du Programme d'action de Vienne pour la science et la technique au service du développement^{6/}, adopté par la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement.

1/ A/36/16, paragraphes 252 et 255.

2/ A/35/16, volume II, paragraphes 70, 71 et 73.

3/ A/36/16, paragraphe 276.

4/ ID/B/280, chapitre IV, paragraphes 56 à 96.

5/ ID/CONF.4/22 et Corr.1, chapitre VI.

6/ A/CONF.81/16, chapitre VII.

I. PROGRES ACCOMPLIS

4. La technologie industrielle a un rôle primordial à jouer pour ce qui est non seulement d'accélérer l'industrialisation des pays en développement - considérée comme l'élément principal du processus de développement - mais aussi de donner l'impulsion nécessaire à la mise en place d'une large gamme de capacités technologiques. Ces dernières constituent un facteur essentiel pour l'action entreprise par les pays en développement afin d'atteindre l'objectif de Lima ainsi que pour la satisfaction des besoins fondamentaux de l'homme et la transformation technologique des pays en développement. La question est de savoir - alors que l'on a délimité les objectifs et le rôle des capacités de technologie industrielle - si les divers efforts déployés aux niveaux national et international ont atteint la "masse critique" et pris l'orientation stratégique nécessaire.

5. Au cours de la décennie passée et même avant, plusieurs problèmes importants ont été soulevés et des lignes d'action précises ont été définies eu égard à l'optique et aux aspirations des pays en développement concernant la technologie en général et la technologie industrielle en particulier. Au début, l'attention portait essentiellement sur les transferts de techniques étrangères, la principale question étant de savoir comment acquérir ces techniques, à quel prix et à quelles conditions. En même temps, les conséquences de mauvais choix en matière de technologie ont fait apparaître l'importance de la notion de technologies appropriées et, à partir de là, celle de la mise au point de technologies locales. Ce processus de découverte progressive a également permis de mieux comprendre la nécessité de renforcer les capacités technologiques pour le choix et l'acquisition des techniques ou pour leur mise au point. Par ailleurs, l'accent a été constamment mis sur la création d'une infrastructure institutionnelle pour la mise au point et le transfert des techniques ainsi que sur le rôle de l'information industrielle et technologique et notamment la création d'un système mondial d'échange d'informations techniques. Ce n'est que récemment que l'on a commencé à prêter attention au rôle de la politique technologique.

6. La Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement et la troisième Conférence générale de l'ONU, qui se sont tenues respectivement à Vienne et à New Delhi, ont constitué des étapes de ce processus. La première a permis de classer les divers besoins exprimés en secteurs de programmes, parmi lesquels le Comité intergouvernemental de la science et la technique au service du développement a choisi les plus importants. La Conférence de Vienne a également fait apparaître la possibilité d'établir un système de financement pour la science et la technique au service du développement, qui permettrait d'appuyer les efforts technologiques déployés aux niveaux national et international. La Déclaration et le Plan d'action de New Delhi ont souligné le degré de priorité élevé à accorder à la technologie industrielle et ont fourni des directives grâce auxquelles le Secrétariat a pu élaborer des programmes spécifiques de mise en oeuvre (voir ID/B/242, paragraphe 15) que le Conseil a approuvés à sa quatorzième session.

7. Chacune des manières énoncées ci-dessus d'aborder le problème de la mise au point et du transfert des techniques industrielles correspond à un objectif précis. Il convient d'examiner ici, en se fondant sur l'expérience acquise par l'ONUDI, quels résultats ont été atteints en ce qui concerne chacun de ces éléments, quels sont les points faibles et quels facteurs nouveaux sont apparus entre temps. Cet examen doit forcément être très large, eu égard aux différences entre les pays en développement quant aux conditions qui y prévalent et aux efforts entrepris dans ce domaine. Un moyen pratique de procéder consiste à considérer le transfert et la mise au point de la technologie comme un processus comportant d'une part les stades de la sélection, de l'acquisition, de l'adaptation et de la mise au point des techniques et d'autre part, celui de leur absorption.

Choix de la technologie

8. Non seulement le programme coopératif d'action relatif aux techniques industrielles appropriées^{7/} a été générateur de projets mais encore il a permis d'appeler l'attention des pays en développement sur la nécessité d'opérer un choix parmi les techniques offertes et sur l'existence de plusieurs variantes technologiques dans divers secteurs industriels^{8/}. Il a aussi mis en évidence la nécessité pour chaque pays de procéder à un "dosage" technologique approprié conforme à la stratégie de développement industriel et en fin de compte, aux objectifs nationaux de développement. Le programme coopératif montre en outre qu'il faut élaborer des techniques appropriées en matière de technologie^{9/}. On a aussi reconnu récemment que le choix des technologies, considéré dans un contexte dynamique, suppose une étude prospective des tendances technologiques futures et c'est sur cette nécessité qu'est fondé le programme de l'ONUDI sur les innovations techniques.

9. Le choix des technologies est cependant limité par certains facteurs tels que les investissements étrangers et les facilités de crédit accordées par les fournisseurs d'équipement. Le processus menant au choix de techniques appropriées comprend la disponibilité d'informations précises, leur évaluation et leur utilisation. D'autres facteurs, d'ordre plus général demeurent importants, tels que les politiques industrielles en faveur des grandes ou petites entreprises et les politiques en matière d'importation. Cela étant, les efforts déployés au niveau international doivent viser essentiellement à faire valoir la nécessité du choix technologique, une fois établie l'existence de diverses variantes possibles, et à fournir des informations et une méthodologie pour le traitement ou l'évaluation de celles-ci.

^{7/} Voir le rapport sur le "Programme coopératif d'action relatif aux techniques appropriées" (ID/B/188), soumis au Conseil à sa onzième session.

^{8/} Voir les Monographies sur les techniques industrielles appropriées Nos 2 à 13 (ID/232/2-13).

^{9/} Conceptual and Policy Framework for Appropriate Industrial Technology, Monographie sur les techniques industrielles appropriées No 1 (ID/232/1 et Corr.1).

10. Etant donné le volume croissant et la diversité des informations disponibles, les pays en développement sont dans l'obligation de renforcer leur capacité à acquérir et à traiter ces informations en vue de les utiliser aux fins du développement. Au niveau national, 95 pays en développement au moins ont mis en place des systèmes et des services d'information englobant 432 institutions^{10/}. La plupart de ces institutions semblent s'intéresser davantage à l'information scientifique et technique documentaire qu'à la fourniture d'une information déjà traitée et portant sur des problèmes précis.

11. Cependant, on se rend compte de plus en plus qu'il vaut mieux avoir des services et des systèmes d'information pouvant répondre de manière directe et pratique aux besoins de divers secteurs en matière de développement que posséder une infrastructure générale ayant pour seul objectif le stockage et la diffusion de l'information. En plus de renseignements bibliographiques d'ordre général, il faut disposer d'informations pratiques précises pour pouvoir choisir et acquérir des technologies - informations sur les sources de technologie et d'équipement, études et publications sur l'état des connaissances, rapports sur les marchés, rapports sur la recherche, rapports technologiques, études sur les techniques nouvelles mises au point par des instituts industriels ou des instituts de recherche et commercialisées par des entreprises industrielles, etc. L'information doit aussi être liée à la prise de décision, ce qui souligne la nécessité de liens appropriés entre les services d'information et les instances de prise de décision. On voit par là que les pays en développement ont besoin de revoir leurs structures d'information - ou d'en créer de nouvelles - et d'en aligner les objectifs sur ceux des politiques industrielles et technologiques.

Acquisition de la technologie

12. Lors de l'acquisition de technologies, la préoccupation essentielle a été depuis le début d'éviter les coûts excessifs ainsi que les contrats de technologie comportant des clauses restrictives^{11/}. Le renforcement de la capacité de négociation des pays en développement a de ce fait pris une importance nouvelle. Des mesures visant à régler les importations de technologies ont normalement suivi dans plusieurs pays, en particulier les pays en développement les plus avancés. Ces pays échangent maintenant des informations et coopèrent entre eux dans le cadre du programme du Système d'échange de renseignements techniques de l'ONUDI (TIES), qui regroupe à l'heure actuelle 28 pays participants et observateurs. Un point doit cependant être noté à ce sujet : de nombreux pays n'ont pas encore pris de mesures de réglementation, et même parmi les pays qui l'ont fait, certains ne contrôlent pas les importations d'équipement - qui constituent un transfert de technologie incorporée - et n'évaluent pas le degré d'absorption en vue d'établir la base d'un développement technologique. La nécessité de renforcer la capacité de négociation des pays en développement^{12/}, au niveau de l'entrepreneur seul comme à celui de l'entrepreneur et du gouvernement, a cependant été clairement reconnue. On a à cette fin publié des manuels sur la négociation des contrats technologiques^{13/}, et des directives analogues pour la négociation de coentreprises sont en préparation; on organise des stages de formation en matière de négociation et on fournit des services consultatifs technologiques au moment de la négociation des contrats de technologie.

^{10/} "Directory of Industrial information services and systems in developing countries" (UNIDO/IS.205), février 1981.

^{11/} Les problèmes d'ordre général relatifs à l'acquisition de la technologie sont à l'origine des négociations sur des codes de conduite pour le transfert de la technologie.

^{12/} Voir ID/B/242, paragraphe 15 c).

^{13/} Directives pour l'évaluation des accords de transfert de techniques; série "Mise au point et transfert des techniques", No 12 (ID/233).

13. L'expérience acquise par le Système TIES montre que les systèmes de réglementation mis en place ont aidé à limiter le coût des transferts de technologie et à éviter les clauses restrictives dans les contrats. Ces systèmes ne sont cependant pas tous en mesure de contrôler efficacement l'importation et l'utilisation de la technologie. La réglementation de l'importation des technologies semble être considérée comme une fin en elle-même et non comme un élément d'un mécanisme visant à absorber des technologies importées et à les adapter ou modifier, dans le cadre des plans industriels à long terme pour des secteurs déterminés. Selon cette optique plus large, tous les pays en développement peuvent juger utile de contrôler l'apport et l'utilisation des technologies mais la nécessité et l'étendue de la réglementation peuvent varier selon les pays intéressés en fonction de la situation et des politiques appliquées.

14. L'ONUDI a aussi mis en contact des représentants des bureaux chargés d'enregistrer les contrats de transfert de technologie et de la Licensing Executives Society (LES International) et leur a ainsi donné la possibilité de procéder à un échange de vues et de préciser leurs positions. Le Système de consultations offre également une large tribune où peuvent être examinés les problèmes qui se posent entre les pays développés et les pays en développement dans le domaine du transfert des technologies; ces discussions se concrétisent par l'élaboration de contrats modèles, de listes de contrôle, etc. fondés sur les recommandations faites au cours des consultations relatives aux divers secteurs.

Adaptation et mise au point de techniques

15. La nécessité d'adapter les techniques importées et de mettre au point des techniques locales a entraîné la mise en place d'infrastructures institutionnelles. Un certain nombre d'institutions technologiques de types divers ont été créées dans les pays en développement^{14/}, par exemple des instituts de recherche monovalents ou polyvalents et des instituts de normalisation; plus récemment, des centres de transfert des techniques ont été mis en place aux niveaux national et régional^{15/}. Ces institutions ont pour tâche de mettre au point des techniques localement et d'améliorer les techniques traditionnelles. L'importance donnée à la créativité locale, en particulier pour l'industrialisation et le développement des zones rurales, a permis l'établissement de plus de 200 centres ou services de la technologie appropriée qui, à quelques exceptions près, sont gérés par des organismes bénévoles; ces centres sont en général petits, ne bénéficient pas de l'appui des pouvoirs publics et se situent en dehors du principal courant d'activités industrielles.

16. Les listes de techniques provenant des pays en développement, établies par l'ONUDI, et les études de l'Organisation sur les exportations de techniques de certains de ces pays montrent cependant que la mise au point et l'utilisation commerciale des techniques par les pays du Tiers monde sont encore très limitées^{16/}. Sur les 410 techniques élaborées par les pays en développement et disponibles pour l'utilisation commerciale, la plupart proviennent d'un

^{14/} Une liste des 42 pays en développement et des 150 instituts de recherche prêts à coopérer figure dans le "Directory of industrial and technological research institutes" (UNIDO/IS.275).

^{15/} Voir ID/B/242, paragraphes 15 g), h) et i).

^{16/} Ibid., paragraphe 15 f).

petit nombre de pays^{17/}. Ces techniques concernent les secteurs suivants : industries mécaniques (99); construction (60); textiles (52); énergie (48); plantes et produits végétaux (48); industries alimentaires (37) et industries chimiques (32). Le nombre des techniques utilisées commercialement est beaucoup plus limité. Le problème fondamental de la mise au point de techniques locales reste donc entier dans de nombreux pays en développement^{18/}. On n'a guère prêté attention jusqu'ici aux problèmes de la commercialisation et des liens avec l'industrie et le système de production. La commercialisation des résultats de la recherche suppose une puissance technologique et des ressources financières beaucoup plus importantes pour des activités comme la mise au point des produits et des procédés, les usines pilotes, la conception et la réalisation des installations, l'adaptation des procédés, les conseils sur les opérations industrielles, le contrôle de la qualité et l'amélioration des produits et des procédés. A quelques exceptions près, les pays en développement ne disposent pas des compétences et des services nécessaires.

17. Cependant, la commercialisation des techniques locales n'est pas seulement une question de connaissances techniques et d'abondance de ressources. Les problèmes concernent en fin de compte la demande et les préférences locales ainsi que la création d'un milieu dans lequel les possibilités techniques sont adaptées aux fins de la production. Un examen critique des succès et des échecs enregistrés par les pays en développement en matière de commercialisation peut aider à éclairer ces points.

Assimilation des techniques et potentiel technologique

18. Il est très largement admis à l'heure actuelle qu'un renforcement du potentiel technologique local doit précéder tout effort pour rompre le cercle vicieux de la dépendance technologique. Ce potentiel est nécessaire que ce soit pour choisir et utiliser les techniques importées ou mettre au point des procédés autochtones. On a beaucoup fait pour améliorer la formation du personnel technique requis pour les activités de production qui contribuent à l'assimilation de la technologie mais un effort plus substantiel sera sans doute nécessaire dans plusieurs pays en développement, particulièrement en Afrique on s'est aussi d'une manière générale rendu compte qu'il convenait de renforcer le système d'éducation pour faciliter la formation d'agents techniques et de main-d'oeuvre industrielle autochtones. En revanche, on ne s'est guère préoccupé de renforcer la capacité de prestation de services techniques. Ces services portent aussi bien sur la planification industrielle d'ensemble qu'au niveau microéconomique, sur l'identification des projets, les études de faisabilité, les spécifications des installations, les études techniques détaillées, les travaux de génie civil, la mise en place des machines et la mise en service, le démarrage et l'exploitation des usines. Ce qui fait le plus défaut, même dans les pays en développement assez industrialisés, ce sont des organismes publics chargés d'établir des études techniques et des plans détaillés et de fournir des services consultatifs sectoriels. Cette carence, et

^{17/} Voir "Techniques provenant des pays en développement", Série "Mise au point et transfert des techniques", No 7 (volumes 1 et 2) (ID/208 et ID/246). Les chiffres comprennent les techniques mentionnées au volume 3 (en préparation).

^{18/} Les obstacles et les problèmes sont bien connus. Voir par exemple, "Renforcement du potentiel technologique des pays en développement : cadre général d'une action au niveau national" (A/CONF.81/PP/UNIDO), présenté par l'ONUDI à la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement. Voir également "Evaluation conjointe PNUD/ONUDI concernant les instituts de recherche et de services industriels" (ID/B/C.3/86 et Add. 1 et 2).

la faiblesse critique de l'infrastructure qui en résulte, rend le dégroupage de la technologie importée extrêmement difficile, d'où une dépendance excessive à l'égard des services d'étude et d'ingénierie étrangers qui se répercute sur la structure des investissements au niveau des projets, sur les besoins en biens d'équipement et matériel, sur le fonctionnement et la gestion des installations. Dans d'autres pays en développement, la pénurie de services consultatifs est encore plus marquée et s'étend à presque tous les domaines énumérés plus haut. Néanmoins, on est désormais convaincu de la nécessité de dégroupier les ensembles technologiques^{19/} et de créer des industries autochtones de constructions mécaniques et de biens d'équipement, qui contribueront directement à la constitution d'un potentiel technologique.

19. Dans de nombreux pays en développement il manque encore un cadre général nécessaire à l'action nationale pour renforcer le potentiel technologique national. Cela souligne la nécessité d'une politique technologique. L'élaboration de politiques technologiques précises n'a cependant été le fait que d'une poignée de pays, même s'il y en a eu quelques-uns pour adopter des politiques en matière d'acquisition et de mise au point de techniques. On pourra s'occuper plus efficacement des divers problèmes en suspens si l'on dispose d'une politique technologique intégrée et d'un cadre d'action nationale pour renforcer les capacités autochtones. Il conviendra de créer ce cadre en définissant la gamme des techniques à mettre en oeuvre et en dressant un bilan précis de la situation en ce qui concerne le personnel technique, les techniques autochtones, les besoins des divers secteurs, l'incidence des politiques en vigueur, les institutions technologiques, etc.^{20/} L'apparition de techniques nouvelles n'a fait qu'accentuer le besoin d'une politique technologique qui est à envisager dans un esprit plus large et dans un cadre dynamique, en tenant compte de l'évolution des techniques et des échanges au niveau international.

20. S'agissant des pays en développement, la question des progrès de la technologie est à considérer à tout le moins sous trois angles. Premièrement, les progrès enregistrés dans les industries traditionnelles des différents secteurs devraient être évalués du point de vue des décisions touchant la production locale, les possibilités d'exportation, de leurs répercussions sur d'autres industries, etc. Ainsi, il faudra suivre l'évolution technologique qui à long terme, aussi bien dans les secteurs traditionnels comme ceux du sucre et des huiles et graisses que dans les industries plus récentes comme la machine-outil et la pétrochimie, et cela permettra de se prononcer en connaissance de cause sur la filière technologique qu'un pays souhaite emprunter parce qu'elle répond à sa situation et à ses objectifs.

21. Deuxièmement, les progrès actuels de la technologie, par exemple dans les domaines de la microélectronique et de la biotechnologie ne sont pas seulement générateurs de nouvelles industries, ils ont aussi des conséquences importantes pour un certain nombre d'autres secteurs^{21/}. Ces progrès de la technologie sont convergents et de ce fait, influent les uns sur les autres; or ces influences réciproques ont une incidence sur la structure et sur le

^{19/} Voir "A basic technological disaggregation model : (I) The petrochemical industry" (ONUDI/IS/283), rédigé initialement en espagnol par le secrétariat du Conseil de Carthagène, dans le cadre d'un projet de l'ONUDI.

^{20/} A/CONF.81/BP/UNIDO (Voir la note ^{18/}).

^{21/} A propos de la microélectronique voir, par exemple "Implications of micro-electronics for developing countries : a preliminary overview of issues" (UNIDO/IS.246). En ce qui concerne le génie génétique et la biotechnologie, voir Impacts of Applied Genetics (Office of Technology Assessment, Washington D.C., 1981 (OTA-HR-132) et Bio-Technology : Report of a Working Party (Advisory Council for Applied Research Development, Londres; HMSO, 1980).

rythme de croissance de la production industrielle dans les pays en développement. En d'autres termes, dans leurs plans de développement industriel et leurs efforts pour atteindre l'objectif de Lima, les pays en développement devraient tenir compte du fait que la décennie actuelle et celles qui suivront seront probablement témoins de changements considérables des structures de production en raison de l'interaction escomptée des techniques nouvelles. Ces techniques ouvrent des possibilités pour les pays en développement mais elles leur imposent aussi des contraintes, et la stratégie industrielle et technologique de chacun de ces pays devrait se proposer entre autres, de définir les moyens de mettre à profit ces potentialités sans avoir à pâtir des contraintes.

22. Le troisième problème que posent les progrès de la technologie est le renchérissement de l'énergie qui oblige à apporter une attention particulière aux techniques industrielles liées à l'énergie, qu'il s'agisse de la produire ou de l'utiliser dans l'industrie.

23. Compte tenu de ce qui précède, il apparaît très nécessaire, au niveau national, de suivre en permanence les progrès technologiques pour faciliter l'élaboration des politiques et processus de décision, et le Mexique a donné un exemple à cet égard en confiant à une équipe nationale permanente la surveillance continue de l'évolution technologique.

24. Pour succinct et provisoire qu'il soit, l'examen qui précède semble indiquer que si les efforts nationaux et internationaux couvrent déjà un vaste domaine il y a des secteurs où ils sont encore insuffisants et d'autres qui retiennent davantage l'attention. Les conclusions à tirer sont notamment les suivantes :

- a) On devrait avant tout continuer à encourager les efforts, au niveau national, et les mesures de promotion au niveau international devraient donc comporter un important volet opérationnel;
- b) Les liens entre le système scientifico-technique qui prend corps dans les pays en développement et la production continuent d'être faibles, aussi la technologie, qu'elle soit importée ou autochtone, n'est-elle pas encore un outil efficace de développement;
- c) Si la mise en place d'institutions appelées à servir d'infrastructure dans le domaine de la technologie a fait des progrès sensibles, il conviendrait peut-être de reconsidérer la nature et les caractéristiques de ces institutions dont les liens avec la production et, d'une manière générale ceux qu'elles entretiennent entre elles restent faibles^{22/}.
- d) Certes, la technologie procède de l'homme et est utilisée par lui, encore faut-il envisager le renforcement du potentiel technologique dans l'optique globale de la mise en valeur des ressources humaines. Malgré les efforts en cours, beaucoup de pays en développement ont pris du retard dans la mise sur pied de services techniques tels que les services d'étude et de consultation;

^{22/} Le but essentiel, devrait moins être de créer des institutions que d'obtenir que les fonctions et services nécessaires soient assurés. On trouvera un tableau destiné à faciliter le diagnostic des carences et insuffisances des institutions dans "Techniques industrielles pour l'Afrique - vues préliminaires : rapport et documents d'un Colloque OUA/ONUDI, Karthoum, novembre 1980" (UNIDO/IS.222), partie II, chapitre IV, tableau 2, pages 121 et 122.

- e) La maîtrise des techniques aux fins du développement et de l'industrialisation des zones rurales garde dans une large mesure un caractère plus théorique que pratique;
 - f) Il ressort de ce qui précède que les problèmes technologiques des pays les moins avancés appellent une attention plus grande que celle qui leur a été accordée jusqu'ici, particulièrement l'étude et l'application d'un programme technologique de base dans chacun des pays les moins avancés^{23/}; il s'ensuit que les activités relatives à la technologie industrielle en Afrique devraient être considérablement intensifiées;
 - g) La diffusion d'informations industrielles et technologiques devrait être avant tout fonction des buts à atteindre;
 - h) La formulation de politiques technologiques et, en particulier, la définition d'un cadre d'action national^{24/}, ont une importance capitale, et des progrès plus marqués sont nécessaires dans ce domaine;
 - i) Indépendamment des considérations précédentes, qui sont essentiellement fondées sur les activités passées et les préoccupations y relatives, on doit faire face à un nouveau problème essentiel lié à la convergence des progrès technologiques, dont les conséquences seront importantes pour le rythme de croissance et la structure de la production industrielle d'ici à l'an 2000 et au-delà.
25. Il faudra tenir compte des considérations ci-dessus en définissant l'orientation future des programmes de l'ONUDI

II. ROLE DE L'ONUDI

26. La contribution que l'ONUDI peut apporter au progrès technique des pays en développement est liée au fait qu'aucune branche d'activité économique n'influe autant sur la technologie - ou n'en subit autant l'influence - que l'industrie. Les activités relatives à la technologie industrielle demeureront donc sans doute un puissant moteur du développement technologique.
27. L'ONUDI a un rôle privilégié à jouer en aidant les pays en développement à cet égard. Elle joint un programme de promotion technologique à d'importantes activités de coopération technique et elle est présente sur le terrain, tout en mettant en oeuvre un système de consultations permanent dans le cadre duquel les pays développés et les pays en développement portent une attention particulière au transfert et à la mise au point de techniques dans les secteurs industriels en cause. En outre, conformément à l'objectif du Programme d'action de Vienne, qui est d'appliquer la science et la technique au développement, l'ONUDI mène de front des activités relatives à la technologie et à d'autres domaines (études de faisabilité, promotion des investissements, création d'usines, etc.) qui sont autant d'autres maillons d'une chaîne d'actions visant à mettre la technologie industrielle au service du développement. L'approche adoptée est donc fondée sur ce programme et sur son objectif.

^{23/} Comme l'a recommandé en fait, à l'intention de tous les pays africains, le Colloque OUA/ONUDI (voir note 22).

^{24/} A/CONF.81/BP/UNIDO (voir note 18).

28. Il convient de rappeler que la mise au point et le transfert de techniques industrielles tiennent une place importante dans les activités de coopération technique de l'ONUDI^{25/}. La valeur de ces activités - au moins 88,5 millions de dollars en 1981 - témoigne de l'ampleur des efforts que l'organisation déploie sur le plan national. A titre d'exemple, on peut citer quelques-uns des grands projets axés sur la technologie qui ont été exécutés par la Division des opérations industrielles^{26/}: installation expérimentale pour la production d'éponge de fer en Inde; renforcement des capacités technologiques de l'Institut jamaïquin de la bauxite; centres de technologie métallurgique; projets concernant les biens d'équipement; projets relatifs à la conception et à la fabrication assistées par ordinateur; normalisation dans la sidérurgie brésilienne; contrôle de la qualité en Turquie; assistance à des services d'enregistrement des transferts de techniques en Egypte et aux Philippines; et projets d'assistance à des instituts de recherche industrielle d'une quinzaine de pays (en 1981), dont un de grande ampleur intéressant le Conseil national de la science et de la technique du Mexique. Les activités en cours au titre du Programme coopératif d'action relatif aux techniques industrielles appropriées (voir ID/B/188) portent notamment sur les domaines suivants: mise au point de techniques de traitement du jujube et de Balanites Aegyptiaca; techniques fabrication de crème de noix de coco; techniques de traitement intégré du manioc; techniques de détoxification des graines de ricin; emploi des matières plastiques en agriculture; et fabrication semi-automatique en petite série de récipients en verre.

29. L'ONUDI est également chargée d'exécuter huit projets d'un montant total de plus de six millions de dollars que le Fonas intérimaire des Nations Unies pour la science et la technique au service du développement a approuvés en 1981. Ces projets portent entre autres sur les domaines suivants: recherche métallurgique; technologie des silicones; techniques de fabrication de produits chimiques et d'antibiotiques dérivés des sucres; recyclage de déchets chimiques; recherche sur les composites à base de fibres de carbone.

30. En tant qu'organisation s'occupant du développement industriel et investie d'un rôle central dans la coordination des activités menées par les organismes des Nations Unies dans le domaine du développement industriel, l'ONUDI est chargée au premier chef de promouvoir l'industrialisation ainsi que la mise au point et le transfert de techniques industrielles. En exécution de ce mandat, elle continuera à entretenir ses relations de travail et à assurer la coordination avec les autres organismes intéressés des Nations Unies, au niveau des secrétariats et au niveau opérationnel. On trouvera des précisions sur la coopération avec les autres organismes des Nations Unies et les centres régionaux de transfert des techniques dans le Rapport annuel du Directeur exécutif, 1981^{27/}.

^{25/} Voir ID/B/242, paragraphe 15 e).

^{26/} Voir Rapport annuel du Directeur exécutif pour 1981 (ID/B/280, chapitre V) et les rapports pour les années précédentes.

^{27/} ID/B/280, chapitre IV, paragraphes 95 et 96.

31. L'ONUDI continuera à axer ses activités promotionnelles et opérationnelles sur le transfert et la mise au point des techniques, compte tenu des recommandations formulées par le Conseil du développement industriel à sa quatorzième session, mais il conviendrait cependant d'accorder une attention toute particulière à certains aspects, mis en évidence par le bref examen entrepris au chapitre précédent et dont les incidences pour les activités de l'ONUDI seront analysées ci-après. Des activités ayant déjà été entreprises sur la base de cet examen, dans les domaines des activités opérationnelles et des progrès technologiques, ces deux points seront étudiés de façon assez approfondie, un chapitre distinct étant consacré à la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB).

A. Activités opérationnelles

32. Etant donné le souci permanent de l'ONUDI de stimuler et de seconder les efforts faits à l'échelon national, une importance particulière s'attache aux activités opérationnelles. Outre des projets de coopération technique, ces activités devraient comporter des mesures de promotion d'un caractère novateur - et dont les modalités d'application restent souples - en vue de populariser des idées et approches nouvelles et de stimuler et déclencher une action au niveau national^{28/}. Parmi les projets de ce type, dont la réalisation est encouragée au titre du Programme de technologie, figurent l'étude des perspectives technologiques au Mexique, la transformation biologique de la cellulose en éthanol aux Philippines, la gazéification des déchets agricoles par pyrolyse dans de petites installations pilotes en Afrique, et la coopération entre pays en développement (Brésil et Kenya) pour la conception de petites installations de fermentation. Les activités de ce genre devraient comporter, à titre d'éléments essentiels, des mesures de coopération technique entre pays en développement, la diffusion d'informations et, enfin, des études et des évaluations à caractère pratique. La maîtrise des techniques intéressant l'industrialisation rurale et les systèmes énergétiques pour les régions rurales sont un autre domaine où c'est en combinant études et activités de promotion sur le terrain que l'on fraye le mieux la voie aux idées nouvelles.

33. Les points faibles qui ont été repérés à l'occasion de l'examen antérieur ont trait notamment à la commercialisation des techniques locales, à la promotion des services technologiques et à l'infrastructure institutionnelle. L'action dans ces domaines relève en dernière analyse des entreprises, des institutions et des gouvernements des pays en développement et ses résultats dépendent de nombreuses variables. Des études préliminaires seront effectuées dans les domaines en question en vue de déterminer quels programmes promotionnels et opérationnels pourraient rendre le plus de services aux pays en développement.

34. La question de l'assistance à apporter aux pays les moins avancés pour la formulation et l'adoption d'un programme national de base dans le domaine de la technologie industrielle va dans le sens de la recommandation faite au colloque de Karthoum^{29/}. Lors de l'examen de la suite donnée aux recommandations de ce colloque, qui doit être effectué cette année, une attention particulière sera accordée aux mesures à prendre pour contrôler les résultats obtenus dans ce domaine, à la lumière des objectifs généraux de la Décennie du développement industriel de l'Afrique. On se propose de formuler des programmes opérationnels pour les pays les moins

^{28/} Voir ID/B/242, paragraphe 15 i), j), k) et o).

^{29/} Voir note 19.

avancés - en tenant compte plus particulièrement de la nécessité de les adapter aux besoins et à la situation de chaque pays - aux fins de créer une infrastructure technologique de base, d'améliorer les compétences du personnel technique local, d'encourager la mise au point de techniques miniaturisées et d'appliquer des techniques conçues pour tirer parti des ressources locales.

B. Progrès technologiques

35. On redoublera d'efforts pour aider les pays en développement à adopter des politiques technologiques et un cadre d'ensemble pour une action nationale en ce domaine. Dans l'assistance apportée à la mise au point d'un cadre de ce type, les concours extérieurs feront appel à des homologues locaux. A cet égard, l'ONUDI tentera, pour la première fois, de tracer la voie à suivre pour intégrer dans le processus de décision les connaissances sur la dynamique de l'évolution technologique et ses implications.

36. Les activités entreprises au cours de la deuxième année du Programme de l'ONUDI relatif aux innovations technologiques ont suscité un intérêt considérable. Ce Programme sera poursuivi et conservera trois objectifs interdépendants. Tout d'abord, l'évolution de la technologie dans certains secteurs de l'industrie sera étudiée du point de vue des possibilités qui en découlent pour les pays en développement, des options offertes à ces pays et des mesures qu'ils devraient prendre pour renforcer leurs capacités technologiques dans les secteurs considérés. Ces études pourraient également être présentées à des consultations, ce qui permettrait d'y examiner des questions sectorielles dans un contexte technologique dynamique^{30/}. Ensuite, les techniques industrielles liées à l'énergie que l'on met actuellement au point, particulièrement dans le domaine des sources nouvelles et renouvelables d'énergie, nécessiteront un effort continu de contrôle et d'évaluation ainsi que, le cas échéant, de promotion. Un exemple récent de ce type d'activité, entreprise au titre du Programme de technologie, est l'examen des possibilités de créer une installation pilote pour la production de piles solaires dans les pays en développement. Des plans sont à l'étude pour l'élaboration, à l'intention des décideurs de pays en développement, d'un manuel sur les options et les implications relatives à la production d'éthanol. Troisièmement, les travaux concernant les technologies à caractère intersectoriel seront poursuivis et intensifiés. Des travaux de ce type ont déjà été entrepris dans les domaines de la microélectronique, de la biotechnologie et du génie génétique ainsi que dans celui des aspects industriels de l'exploitation des fonds marins. Les activités concernant la microélectronique ont non seulement été à l'origine de travaux intéressant l'informatique et le développement industriel, mais ont aussi débouché sur l'étude des tendances technologiques dans l'industrie des télécommunications et dans la production de photopiles solaires. Il y a également lieu d'étudier les implications pour les pays en développement des progrès accomplis dans la production et l'emploi de certains matériaux et de produits susceptibles de les remplacer.

37. Les activités entreprises dans les secteurs de la microélectronique et dans celui du génie génétique et de la biotechnologie ont, tout en provoquant un intérêt considérable de la part des pays en développement, induit maintes mesures complémentaires importantes. Une campagne efficace a été menée au niveau international pour sensibiliser l'opinion publique,

^{30/} Voir ID/B/242, paragraphe 15 1).

consistant à tenir des réunions sur ces deux sujets, à publier des études et des documents liés à ces réunions ainsi que des bulletins trimestriels ronéotypés destinés à des groupes de lecteurs bien déterminés dans les pays en développement et consacrés aux progrès accomplis respectivement dans le domaine de la microélectronique et dans celui du génie génétique et de la biotechnologie^{31/}. Au niveau international, les mesures complémentaires prises ont consisté à développer les activités régionales en prévision d'une réunion régionale sur la microélectronique pour les pays d'Amérique latine, qui doit se tenir en juin 1982, et à apporter des contributions, à la demande de l'Organisation de l'unité africaine, sur les incidences des technologies nouvelles en Afrique, à l'occasion du premier Congrès des chercheurs africains dont la convocation est proposée. La contribution de l'ONUDI sera axée plus spécialement sur les technologies nouvelles dans le domaine de la microélectronique et dans celui du génie génétique. En outre, une proposition a été élaborée en vue de la création d'un centre international pour le génie génétique et la biotechnologie; elle a suscité un large intérêt^{32/}.

38. Les efforts faits pour stimuler une action au niveau national ont également donné des résultats. En Inde et au Koweït, des échanges de vues sur les progrès du génie génétique et de la biotechnologie ont eu lieu en janvier 1982 avec la communauté scientifique et technologique ainsi qu'avec des représentants de l'industrie et des pouvoirs publics. Des experts spécialisés dans la microélectronique, le génie génétique et la biotechnologie, les machines-outils et les produits pétrochimiques se rendront en Egypte en 1982, à la demande du gouvernement, en vue de s'entretenir avec leurs homologues locaux sur les implications pour l'Egypte des tendances technologiques à long terme dans ces secteurs. Une assistance analogue est apportée au Mexique dans le cadre du projet sur les perspectives technologiques.

39. L'ONUDI s'efforce aussi de formuler et de promouvoir, au niveau national, des programmes orientés vers l'action. Dans le domaine du génie génétique et de la biotechnologie, une demi-douzaine de propositions de projets sont à l'étude dans des secteurs tels que la récupération microbienne de déchets d'hydrocarbures; la biodégradation de la cellulose; et la fabrication de vaccins animaux comportant des manipulations génétiques. En outre, on est en train d'élaborer une proposition pour la mise en place dans les pays africains d'un réseau d'activités pour l'amélioration de la qualité d'aliments produits par fermentation. Dans le domaine de la microélectronique, on travaille à des projets pour l'application sélective de techniques microélectroniques à certains problèmes des pays en développement. Ces projets visent à démontrer, à l'appui d'exemples précis, comment l'application de la microélectronique permettrait d'accroître la productivité dans certaines industries, dans des services publics tels que l'énergie et les transports, et dans un certain nombre d'activités rurales traditionnelles, notamment le traitement et le stockage des céréales. En ce qui concerne le logiciel, on est en train d'étudier les possibilités de coopération entre pays développés et en développement pour la création de sociétés de services et de conseil en informatique, en vue d'utiliser le matériel microélectronique. Des études sont également en cours sur l'applicabilité dans les pays en développement des programmes exécutés dans les pays industrialisés dans le domaine de la mise au point et des utilisations du logiciel.

^{31/} "Micro-electronics monitor"; "Genetic engineering and biotechnology monitor".

^{32/} "Etablissement d'un centre international pour le génie génétique et la biotechnologie (CIGES)" (UNIDO/IS.254).

40. Etant donné l'influence appréciable que la microélectronique, tout comme le génie génétique et la biotechnologie, auront probablement sur les formes futures de la production industrielle, les activités entreprises par l'ONUDI ne peuvent être que l'amorce d'un programme plus vaste qui devrait s'étendre progressivement à différents pays et déboucher sur des mesures pratiques bien déterminées. Les innovations technologiques posent également d'autres problèmes qu'il convient d'examiner du point de vue des pays en développement : par exemple, quel sera vraisemblablement l'effet combiné de la microélectronique et du génie génétique, des progrès des télécommunications et de la révolution informatique; comment les entreprises des pays en développement, auxquelles il appartiendra en dernier ressort d'appliquer ces techniques nouvelles, réagiront-elles à ces progrès; que feront ces entreprises et quelles mesures d'ordre général sont-elles nécessaires pour atténuer les problèmes de transition qui vont se poser et pour encourager, le cas échéant, l'assimilation des techniques nouvelles.

41. Dans ses efforts pour suivre et évaluer les effets des progrès de la technologie, le Secrétariat de l'ONUDI qui a été désigné pour présider le groupe de travail du CAC (Comité administratif de coordination) sur la science et la technologie au service du développement - qui s'occupe des innovations scientifiques et technologiques - aura l'avantage de pouvoir coopérer avec d'autres institutions internationales pour ce qui concerne les activités qu'elles mènent dans des domaines connexes.

III. BANQUE D'INFORMATIONS INDUSTRIELLES ET TECHNOLOGIQUES

42. Fournir des informations pour le choix des techniques en fonction des objectifs fixés, tel est le but de la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB). Il est rendu compte en détail des progrès accomplis par l'INTIB dans le rapport annuel du Directeur exécutif pour 1981^{33/}. En résumé, le principal produit de l'INTIB est constitué par des informations traitées relatives au choix des techniques, qui sont diffusées de deux manières. D'une part, les informations sur les variantes technologiques font l'objet d'une large diffusion par le biais de publications (par exemple sur les engrais et les produits sidérurgiques), de profils et de dossiers documentaires. D'autre part, des réponses sont fournies en réponse à des demandes concernant le choix des techniques et les questions connexes. La fourniture d'informations suppose non seulement que l'on ait des contacts étroits avec différentes catégories d'utilisateurs et que l'on détermine leurs besoins en matière d'information, mais également que l'on établisse des relations tout aussi étroites avec différentes sources d'information, y compris des bases de données et un réseau de correspondants. En outre, des informations sur la documentation établie par l'ONUDI sont analysées, tenues à jour et diffusées grâce à la base de données du Système d'informations industrielles (INDIS) et sous la forme de publications. Les renseignements recueillis par les divers services de l'ONUDI sont incorporés à la base de données du système d'information à accès direct (LINK) pour être utilisés à des fins particulières. Parmi les autres activités importantes figure la publication de guides des sources d'informations et de renseignements sur les techniques provenant des pays en développement. D'une façon générale, toutes ces activités pourraient être réparties entre trois grandes catégories : détermination des sources, traitement de l'information et diffusion de celle-ci.

^{33/} ID/B/280, chapitre IV, paragraphes 78 à 93.

43. Comme l'a montré la mission envoyée en Amérique latine par l'INTIB en 1981^{34/}, les utilisateurs finals des pays en développement connaissent surtout l'INTIB par son service de renseignements industriels et recherchent des informations non seulement sur le choix des techniques mais aussi sur divers aspects connexes de l'industrie et de la technologie. En outre, les informations demandées peuvent avoir trait à d'autres secteurs que les 20 qui ont été retenus pour l'INTIB. Le nombre des demandes portant non seulement sur des informations traitées mais aussi sur de la documentation et des dossiers documentaires établis par l'ONUDI a augmenté sensiblement ces dernières années. On peut citer à cet égard les chiffres suivants pour 1981 :

- a) Nombre total de demandes de renseignements auxquelles il a été répondu : 1067;
- b) Nombre de demandes de dossiers documentaires qui ont été satisfaites : un millier environ;
- c) Nombre de demandes de documents : 10 471 pour 66 777 documents;
- d) Nombre de documents envoyés à des lecteurs sélectionnés : 21 160.

44. Pour ce qui est de la rubrique a) ci-dessus, les principaux secteurs sur lesquels ont porté les demandes étaient les produits alimentaires, les agro-industries, les produits chimiques, le bâtiment et les matériaux de construction, les biens d'équipement, et les sources d'énergie non classiques, les principaux usagers étant les entreprises industrielles, les centres d'information, les organismes et institutions des Nations Unies, y compris le personnel hors siège de l'ONUDI, les services gouvernementaux et les instituts de recherche. Parmi les principaux pays utilisateurs figuraient l'Inde, la Colombie, le Nigéria, la Turquie et la Haute-Volta. Divers organismes d'un certain nombre de pays en développement sont des clients réguliers de l'INTIB.

45. La mission envoyée par l'INTIB en Amérique latine a également montré que les clients s'adressaient à l'INTIB pour obtenir des informations pratiques qui vont au-delà des renseignements scientifiques et techniques classiques du type documentaire et se situent entre ce type d'information et les renseignements commerciaux et exclusifs que seuls les fournisseurs peuvent donner. C'est dans ce domaine intermédiaire, où les services d'information sont nettement insuffisants, que l'INTIB sera la plus efficace et c'est ce qui fait son originalité. Plusieurs clients ont confirmé que l'INTIB était orientée vers la solution de problèmes.

46. En ce qui concerne les profils sur les variantes technologiques, l'INTIB doit en établir pour 20 secteurs industriels, mais elle a été handicapée à cet égard par la modestie des ressources qui lui ont été allouées malgré les recommandations formulées par le Conseil à sa quinzième session. Aussi l'INTIB n'a-t-elle pas été en mesure de s'acquitter de sa tâche aussi rapidement qu'il l'aurait fallu.

47. Diverses initiatives sont prises pour accroître l'efficacité de l'INTIB. L'ONUDI a organisé à la Barbade, en janvier 1982, une réunion des représentants de certaines institutions de financement du développement industriel des pays en développement. A la suite

^{34/} ID/B/280, chapitre IV, paragraphe 82.

de cette réunion, l'Organisation va mettre sur pied un programme pilote pour l'échange entre ces institutions d'informations sur le choix des techniques. On envisage en outre d'envoyer une mission de l'INTIB en Afrique pour déterminer les besoins à long terme de la région en matière d'information dans le contexte de la Décennie du développement industriel de l'Afrique. Il est prévu d'organiser dans le courant de 1982, une réunion qui aura pour objet de créer un groupe consultatif d'usagers de l'INTIB choisis parmi un échantillon représentatif de pays et de régions en développement ainsi que d'organismes tels que des services gouvernementaux, des entreprises industrielles, des instituts de R-D et des institutions de développement. La création de ce groupe permettra à l'INTIB d'établir des profils et des dossiers documentaires répondant davantage aux besoins; en outre, elle entraînera un accroissement des demandes de renseignements adressées à l'INTIB, favorisera les contacts et les échanges d'informations entre les usagers et entre ceux-ci et les sources de l'INTIB et ce faisant, contribuera à la mise en place d'un réseau mondial pour l'échange d'informations techniques dans le domaine de l'industrie.

48. Comme l'ont montré les missions envoyées par l'INTIB respectivement en Asie du Sud-Est en 1980^{35/} et en Amérique latine en 1981, l'efficacité de l'INTIB dépend en définitive des capacités et de l'efficacité des organismes utilisateurs des pays en développement. L'INTIB établira un manuel pour la mise en place - ou la réorganisation - de services d'information industrielle et technique orientés vers la solution de problèmes dans les pays en développement en mettant l'accent non pas tant sur les institutions traditionnelles du type scientifique ou spécialisées dans la recherche documentaire que sur celles qui répondent aux besoins immédiats des politiques technologiques ainsi que du transfert et de la mise au point des techniques. Dans ce manuel, on s'efforcera en outre d'intégrer l'élément information aux politiques industrielles et technologiques des pays en développement. Dans beaucoup de pays en développement il faudrait peut-être adopter une nouvelle conception des services d'information industrielle et technique, suivant laquelle les fonds nécessaires seraient prélevés non pas sur les maigres crédits alloués à l'infrastructure scientifique et technologique, mais seraient considérés comme des éléments importants de la production et des investissements globaux qu'une information axée sur la solution des problèmes aide à engendrer.

IV. CONCLUSION

49. Alors que certaines tâches demeurent inachevées et que de nouveaux problèmes apparaissent les pays en développement devront peut-être réexaminer leur conception de la mise au point et du transfert des techniques industrielles. A la suite de l'analyse préliminaire entreprise dans le présent rapport, il pourrait être nécessaire de définir une approche globale de la question de la technologie industrielle pour les années 80, et ce non seulement pour les mesures à prendre au niveau international et par l'ONUDI, mais aussi pour remodeler, au

^{35/} ID/B/260, chapitre III, paragraphe 62.

besoin, le cadre de l'action nationale. Il serait peut-être utile que l'ONUDI évoque cette question à sa quatrième Conférence générale. Le Secrétariat en tiendra compte lors de l'établissement de la documentation pour cette Conférence.

V. MESURES A PRENDRE PAR LE CONSEIL

50. Le Conseil du développement industriel voudra peut-être examiner l'analyse qui précède et formuler des observations et des directives au sujet du développement ultérieur des activités dans ce domaine. Il voudra peut-être aussi confirmer ses décisions antérieures au sujet du renforcement des dispositions institutionnelles pour la mise au point et le transfert des techniques et de l'allocation de ressources suffisantes à l'INTIB.



