



**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.

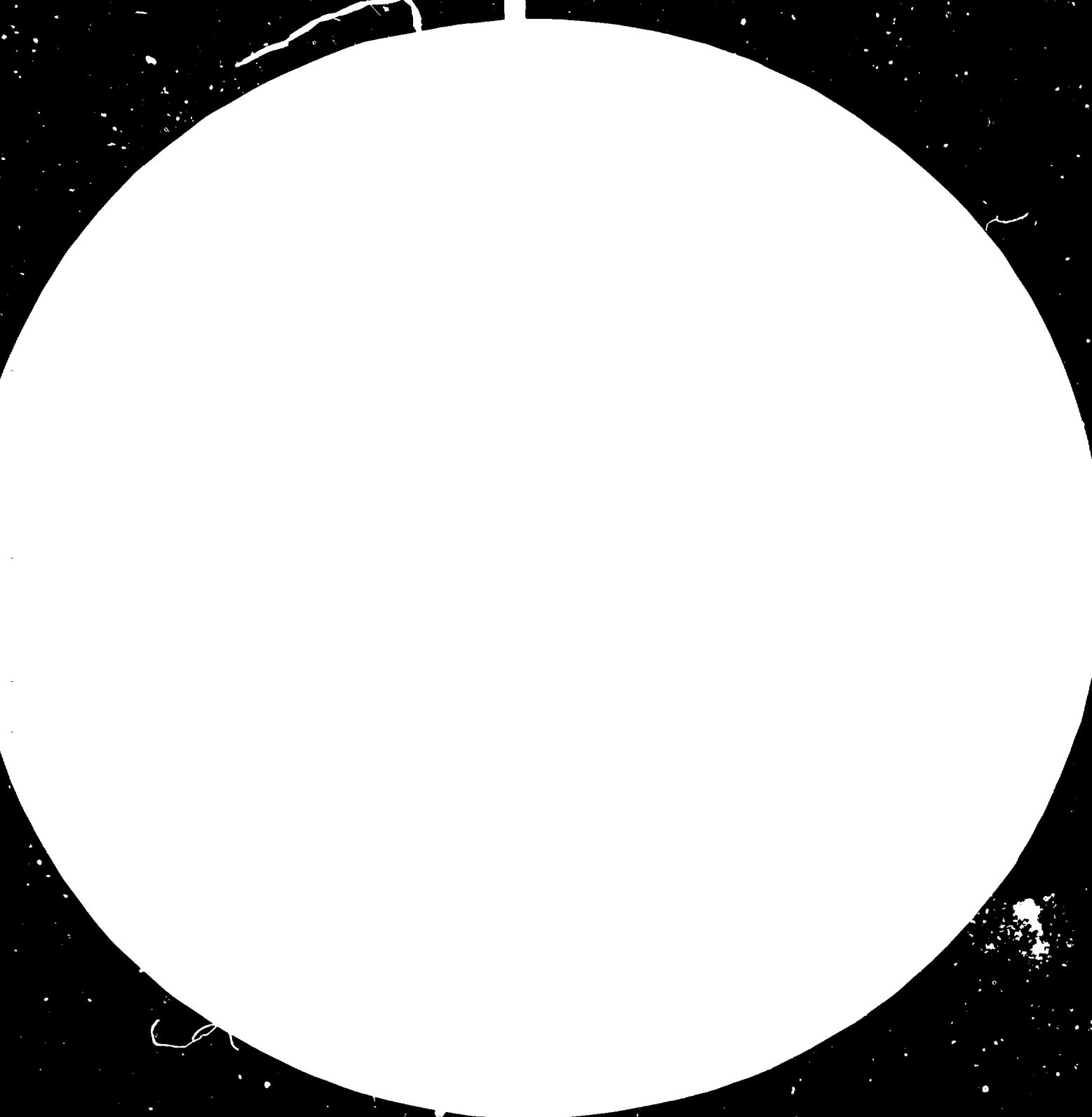
## FAIR USE POLICY

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)





28

25

3.

22



20

18



1.25



1.4



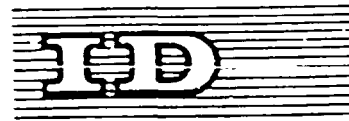
1.6

Resolution Test Chart

1.25 1.4 1.6



10140-F



Distr. LIMITEE

ID/WG.332/7  
15 octobre 1980

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Colloque OUA/ONUDI sur les techniques industrielles  
pour l'Afrique

Khartoum (Soudan), 5-11 novembre 1980

COOPERATION INTRA-AFRICAINE  
EN MATIERE DE TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE\*

Document établi par le  
Secrétariat de l'ONUDI

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

80-44716

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
COOPERATION INTRA-AFRICAINE EN MATIERE DE TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE : HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE	3
UN CADRE POUR L'ACTION	10

COOPERATION INTRA-AFRICAINNE EN MATIERE DE TECHNOLOGIE INDUSTRIELLE :  
HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE

1. Les dispositions en vue de la coopération entre pays africains ne datent pas d'hier mais il a fallu du temps pour que la coopération technique entre ces pays prenne son essor et elle demeure chose relativement nouvelle. La création de la Commission économique pour l'Afrique (CEA) et de l'Organisation de l'Unité africaine (OUA), respectivement à la fin des années 50 et au début des années 60, a entraîné une intensification marquée de la coopération technique intra-africaine. L'intérêt accru porté au niveau international à la collaboration entre pays en développement, intérêt suscité par le programme d'action adopté à Alger en 1973 par les Chefs d'Etat ou de gouvernement des pays non alignés et par la résolution 2974 (XXVII) adoptée ultérieurement par l'Assemblée générale des Nations Unies - qui ont conféré un contenu opérationnel à la notion d'autonomie collective et d'entraide entre pays du Tiers monde dans leurs efforts de développement - a donné une impulsion nouvelle à cette coopération. La Déclaration et le Plan d'action de Lima concernant le développement industriel, adoptés en 1975, attachent une importance particulière à la coopération entre pays en développement et indiquent un certain nombre de mesures concrètes en vue d'établir un mécanisme approprié pour la coopération entre ces pays et la coordination de leurs efforts, notamment en ce qui concerne l'acquisition et l'emploi de la technologie.

2. Les objectifs fondamentaux de la coopération technique entre pays en développement, à savoir le renforcement de l'autonomie nationale et collective de ces pays et de leur aptitude à résoudre de manière créative leurs problèmes de développement, ont également reçu l'appui de la cinquième Conférence des Chefs d'Etat ou de gouvernement des pays non alignés tenue à Colombo en 1976. Aux termes de la Déclaration de Koweït sur la coopération technique entre pays en développement "La coopération technique entre pays en développement est un impératif historique qui découle de la nécessité d'instaurer un nouvel ordre international. Il s'agit d'un processus conscient, systématique et politiquement motivé dont l'objectif est de tisser une multiplicité de liens entre les pays en développement"<sup>1/</sup>. L'intérêt de cette déclaration a été reconnu dans la

---

<sup>1/</sup> A/CONF.79/PC/18.

résolution CM/Res.560 (XXIX) du Conseil des Ministres de l'OUA et la Conférence des Chefs d'Etat et de gouvernement africains l'a fait sienne à Libreville en 1977. En décembre 1977, l'Assemblée générale des Nations Unies a approuvé les recommandations concernant la coopération technique entre pays en développement adoptées par le Conseil d'administration du PNUD.

3. Ainsi, la coopération technique entre pays en développement est devenue une dimension nouvelle de la coopération internationale au service du développement. La Conférence des Nations Unies sur la coopération technique entre pays en développement s'est tenue à Buenos Aires en 1978. Deux des objectifs énoncés dans le Plan d'action de Buenos Aires adopté par la Conférence se rapportent expressément à la technologie :

- i) "Renforcer les capacités techniques qui existent dans les pays en développement, y compris dans le secteur traditionnel, améliorer l'efficacité avec laquelle ces capacités sont mises à profit et créer de nouvelles capacités et aptitudes et, dans ce contexte, promouvoir le transfert de techniques et de compétences qui conviennent aux ressources dont ces pays sont dotés et à leur potentiel de développement afin de renforcer leur autonomie individuelle et collective.
- ii) Rendre les pays en développement mieux aptes à absorber et à adapter les techniques et les compétences pour faire face à leurs besoins particuliers en matière de développement"<sup>2/</sup>

4. Plusieurs recommandations concernent des questions étroitement liées au progrès technique qui seront soumises au Colloque, à savoir :<sup>3/</sup>

- \* Recommandation 6 : Promotion de centres nationaux de recherche et de formation ayant une portée internationale
- \* Recommandation 7 : Promotion d'une plus grande autonomie technologique
- \* Recommandation 8 : Formulation, orientation et mise en commun de l'expérience acquise en matière de politique générale de la science et de la technique

---

2/ A/CONF.79/13/Rev.1, page 6.

3/ Ibid., pages 9 à 19.



- \* Recommandation 18 : Etablissement de nouveaux liens au service de la coopération technique entre pays en développement dans des domaines techniques importants (notamment la recherche-développement et l'adaptation des techniques)
- \* Recommandation 26 : Amélioration de la circulation de l'information
- \* Recommandation 36 : Harmonisation de l'assistance au développement et de la coopération technique entre pays en développement.

5. Le principe fondamental sur lequel repose la coopération technique entre pays en développement est que cette coopération ne doit viser ni à suppléer ni à concurrencer les programmes bilatéraux et multilatéraux actuels. L'objectif d'ensemble est par conséquent d'accroître les transferts globaux de ressources et non simplement d'en modifier la répartition. Au surplus, la communauté internationale s'efforce d'améliorer, ce dont on a grand besoin, la circulation de l'information entre pays en développement et d'affecter les ressources inutilisées aux activités de développement. Les résolutions adoptées par les instances internationales, appartenant ou non au système des Nations Unies, ainsi que les délibérations des réunions régionales et interrégionales montrent qu'un consensus existe sur un certain nombre de points. La notion d'autonomie n'est pas l'expression d'une volonté d'isolement ou d'autarcie mais un aspect essentiel d'un nouveau système de relations globales. Premièrement, elle offre de meilleures possibilités de progrès où l'effort collectif l'emporte sur les initiatives individuelles. Deuxièmement, étant donné que les pays du Tiers monde se situent aujourd'hui à différents niveaux de développement, qu'ils sont dotés de ressources naturelles et humaines différentes et disposent de capacités de production différentes, il existe de vastes possibilités de coopération à la fois efficace et mutuellement bénéfique. Troisièmement, le système des Nations Unies a été instamment prié d'encourager cette coopération et de fournir une assistance effective pour renforcer la coopération aux niveaux sous-régional et interrégional. Quatrièmement, tout doit être fait pour donner un contenu opérationnel à la notion de coopération entre pays en développement. Cinquièmement, il faut élaborer des programmes d'actions précis à cet effet et, plus particulièrement, mettre en place un mécanisme pour encourager et faciliter cette coopération.

6. La coopération entre pays en développement dans le domaine des techniques industrielles est d'autant plus indispensable que ces pays affrontent des problèmes similaires en matière de progrès technique et que l'acquisition de technologie auprès des pays développés se heurte fréquemment à toute sorte d'obstacles et de restrictions. De plus, les besoins et les expériences des pays en développement en matière de technologie se ressemblent beaucoup et offrent des caractéristiques communes. Dans plusieurs pays en développement, le niveau atteint par le progrès technique, tant en ce qui concerne les procédés indigènes que l'assimilation et l'adaptation de technologie étrangère, fait qu'ils sont désormais à même de transférer effectivement les résultats obtenus vers d'autres pays en développement. L'aptitude à fournir des services techniques, notamment des services d'ingénierie et des services consultatifs, s'est elle aussi accrue considérablement dans nombre de ces pays et pourrait bénéficier à d'autres pays en développement. Cette coopération permettrait d'une part aux pays en développement de tirer les enseignements voulus des succès, des échecs et des erreurs de chacun d'eux et d'autre part de mettre en commun leurs ressources pour réaliser des programmes et des projets mutuellement profitables et, partant, éviter des doubles emplois onéreux. Il faudrait cependant que les transferts de technologie de type commercial entre pays en développement soient effectués, au niveau de l'entreprise, à des conditions acceptables pour les deux parties.

7. La Table ronde ministérielle sur la coopération industrielle et technique tenue à New Delhi (Inde) en janvier 1977, la réunion de responsables et de cadres de services nationaux d'enregistrement de techniques ou d'organismes similaires de pays en développement tenue à Vienne (Autriche) en mars 1978, et le Forum international des techniques industrielles appropriées organisé à New Delhi en 1978, ont souligné la nécessité de mesures concertées de ce type et ont défini des domaines et des programmes d'action précis en vue de promouvoir la coopération technique entre pays en développement. Il s'agit notamment :

- a) D'harmoniser les politiques et les mesures nécessaires pour atteindre l'objectif fixé à Lima comme suite au redéploiement des capacités de production des pays développés vers les pays en développement et à la création de capacités supplémentaires;
- b) De coopérer dans le domaine de la technologie industrielle en vue d'améliorer l'identification et l'emploi de techniques existant déjà dans les pays en développement, et notamment du savoir-faire et des compétences techniques, des machines et du matériel, des capacités de conception, de consultation et de construction etc;

- c) De mettre sur pied des programmes communs en matière de recherche-développement dans des secteurs déterminés, se fondant dans une large mesure sur les mécanismes et les capacités existant déjà dans les pays en développement;
  - d) De mettre au point des plans concrets pour encourager l'emploi de services d'ingénierie et de services consultatifs existant au niveau national et pouvant soutenir la concurrence de ceux offerts par les pays industrialisés;
  - e) D'établir et renforcer, aux niveaux national et régional, le cadre institutionnel nécessaire pour appuyer le progrès industriel et technique et pour promouvoir des projets d'investissement communs;
  - f) De promouvoir une action collective pour la négociation et l'achat de technologie par les pays en développement;
  - g) D'élaborer des programmes et des projets communs de recherche-développement dans des secteurs ou pour des produits industriels déterminés, notamment en ce qui concerne l'échange d'experts aux fins de formation, etc.;
  - h) De rassembler et diffuser des informations, auprès et parmi les instituts de recherche-développement et les entreprises de production dans les pays en développement, concernant la mise au point et/ou l'existence de techniques et de procédés de rechange qui pourraient être utiles à d'autres pays;
  - i) De favoriser et développer les capacités nationales pour l'identification, l'évaluation et la sélection de technologie étrangère, et notamment les activités de réglementation et de promotion nécessaires à cet égard;
  - j) De promouvoir et développer les capacités technologiques autochtones, y compris les procédés et techniques appropriés, les services techniques et les institutions s'occupant de la recherche-développement industrielle et technique.
8. Pour atteindre ces objectifs, il faudra que tous les gouvernements intéressés fassent preuve de la volonté politique nécessaire et fournissent un appui approprié, et il conviendra de mettre en place les mécanismes voulus. L'ONU

pourrait jouer un rôle central pour ce qui est d'encourager et de promouvoir ce programme et pourrait également fournir une assistance en matière d'études ainsi qu'une assistance directe, selon que de besoin. En outre, pour exécuter les travaux et les activités prévus dans le cadre dudit programme, on pourrait se fonder sur les informations et les données d'expérience qui existent dans les pays mais dont on n'a pas tiré suffisamment parti jusqu'ici.

9. Dans un monde où l'économie est toujours plus complexe et où l'interdépendance est de plus en plus grande, aucun groupe de pays ne peut se permettre de rester en marge du progrès technique international. Toutefois, les pays en développement ne sauraient continuer à importer des techniques de production qui sont souvent mal adaptées à leurs besoins, trop chères et assorties de conditions restrictives.

10. La Conférence d'experts gouvernementaux sur la coopération technique entre pays africains, qui s'est tenue à Nairobi en mai 1980, a permis pour la première fois de passer en revue et d'analyser systématiquement l'expérience des pays africains dans ce domaine<sup>4/</sup>. Les participants ont constaté deux signes encourageants. Tout d'abord, la nécessité de la coopération économique s'est imposée aux pays africains lorsqu'ils sont parvenus à l'indépendance et cette coopération ne s'est avérée difficile que lorsque la volonté politique requise faisait défaut. Ils ont également noté que des progrès avaient été accomplis en ce qui concerne la volonté politique, que les différences idéologiques ne constituaient plus un obstacle au développement de la coopération économique, laquelle s'était orientée vers des secteurs plus spécialisés (météorologie, aridité, alimentation, industrie) ou des activités dans des domaines particuliers (formation d'ingénieurs ruraux, recherche sur l'énergie solaire, etc.).

11. L'un des aspects les plus intéressants de la coopération intra-africaine dans des domaines liés au progrès technique est l'échange d'étudiants au niveau universitaire en Afrique (voir tableau). On est toutefois forcé de constater que la majorité de ces étudiants étudient les lettres, la pédagogie, les beaux-arts, le droit et les sciences sociales et qu'environ dix fois plus d'étudiants font leurs études hors d'Afrique.

---

<sup>4/</sup> PNUD : African Experiences In Technical Co-operation among Developing Countries, Conférence d'experts gouvernementaux sur la coopération technique entre pays africains, Nairobi (Kenya), 12-20 mai 1980 (TCDC/AF/4).

Tableau - Etudiants africains faisant des études dans des pays d'Afrique  
par discipline et par pays d'accueil (1971) \*

Discipline Pays d'accueil	Lettres Pédagogie Beaux- arts	Droit Sciences sociales	Sciences naturelles	Ingé- nierie	Sciences médicales	Agri- culture	Non précisé	TOTAL
Congo	117	61	16	-	-	-	-	194
Côte d'Ivoire	131	375	62	-	89	-	10	667
Ethiopie	10	-	6	4	4	21	13	58
Ghana	45	35	16	7	9	11	-	123
Lesotho	99	67	47	-	-	-	-	213
Libye	240	86	46	78	13	38	-	501
Malawi	2	4	4	-	-	1	-	11
Ouganda	79	157	31	-	157	71	2	497
République-Unie du Cameroun	38	45	16	-	4	12	-	115
Sénégal	275	437	143	11	507	45	-	1 418
Soudan	153	553	15	2	7	4	-	734
Togo	163	266	68	-	-	-	-	497
TOTAL	1 352	2 086	470	102	790	203	25	5 028

\* Source : PNUD, African Experiences in Technical Co-operation among Developing Countries, Annex 3 (TCDC/AF/4).

12. Sur les 21 projets qui ont pu être étudiés par le PNUD<sup>5/</sup>, cinq seulement portent vraiment sur le progrès technique. L'ONUDI s'emploie à favoriser la coopération intra-africaine dans son domaine de compétence et exécute un certain nombre de programmes à cet effet. Cinq pays d'Afrique participent au programme de l'ONUDI relatif au système d'échanges de renseignements techniques (SERT). Des stages de formation en entreprise ont été organisés à l'intention de participants de plusieurs pays africains dans un certain nombre de secteurs de la technologie industrielle.

#### UN CADRE POUR L'ACTION

13. La coopération dans le domaine de la science et de la technique est considérée comme un des trois objectifs prioritaires de la coopération technique entre pays en développement en Afrique<sup>6/</sup>. On a constaté que la coopération technique entre pays en développement est plus avancée sur le plan théorique et politique que sur le plan pratique. L'important est de passer de l'idée à l'action. Il faut toutefois se rappeler que l'expérience acquise dans ce domaine est très limitée et que l'on est mal renseigné sur les problèmes qui se posent à cet égard. Toutefois, certains principes généraux semblent bien établis. La coopération entre pays ne saurait remplacer l'action au niveau national. En fait, tant que les efforts nationaux n'auront pas atteint l'ampleur et l'intensité voulue dans certains des pays et tant que d'autres pays n'auront pas pris conscience des avantages qu'offre la coopération et ne seront pas résolus à en profiter, cette coopération sera peu fructueuse, sinon vaine. Il faut bien voir que la coopération intra-africaine revêt une importance capitale pour les pays africains les moins avancés, sans littoral ou insulaires; on ne saurait surestimer le rôle de cette coopération en tant que moyen de les faire participer au progrès technique et de ne pas se laisser distancer par d'autres pays africains. La recherche des complémentarités est pratiquement la seule façon d'asseoir la planification du développement sur des bases solides et permettrait à ces pays d'être moins tributaires des autres.

---

<sup>5/</sup> PNUD : African Experiences in Technical Co-operation among Developing Countries, Annexe 1 (TCDC/AF/4).

<sup>6/</sup> Ibid., paragraphe 2.

14. L'importance de la volonté politique a été soulignée à maintes reprises car c'est là une condition préalable de la coopération. Sans vouloir en rien diminuer son importance, il faut aussi bien voir qu'il y a bien des façons de coopérer au service du progrès technique et différents degrés de coopération : échanges de personnel (étudiants ou stagiaires, experts ou consultants); réunions, colloques ou conférences organisés conjointement; stages de formation multinationaux; action concertée pour l'acquisition de techniques; programmes de recherche ou études sur le terrain réalisés en commun, enfin création d'installations de production communes.

15. La coopération intra-africaine dans le domaine des techniques industrielles devrait être considérée comme un moyen dynamique de traduire dans les faits la volonté d'autonomie collective en matière de technologie. Elle pourrait commencer à une échelle très modeste et se développer et se perfectionner au fur et à mesure que l'on ira de l'avant et que de nouveaux problèmes et de nouvelles possibilités se présenteront dans un monde en évolution constante et sur la scène politique africaine.

16. Là encore, les mesures porteront sur trois éléments : les "fonctions" de la technologie industrielle, les secteurs de l'industrie dans lesquels ces fonctions doivent s'exercer, et les moyens de les exercer. Ces fonctions et ces moyens ont été étudiés dans d'autres documents présentés au colloque et les secteurs prioritaires ont déjà été définis et approuvés par les pays africains.

17. Pour mettre au point un cadre pour la coopération technique en Afrique, il faudra examiner un certain nombre de questions précises en rapport avec les différents degrés de coopération définis au paragraphe 14. Ces questions sont notamment les suivantes<sup>7/</sup> :

- a) Mesures nécessaires pour rassembler et diffuser des renseignements sur les techniques et les produits retenus par d'autres pays africains. Il s'agirait de mesures à prendre à l'échelon national et à l'échelle du continent et, éventuellement, de mesures à prendre par l'ONUJI dans le cadre du SERT et de la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB). Les difficultés rencontrées dans ce domaine tiennent en partie au manque de renseignements sur les options possibles et en partie au fait que l'on continue à préférer les techniques perfectionnées utilisées dans des pays très industrialisés. Elles pourraient être surmontées si les pays africains établissaient des contacts plus étroits et intensifiaient les échanges de connaissances et de données d'expérience;

- b) Programmes particuliers à exécuter pour transférer des techniques et des connaissances spécialisées dans les secteurs prioritaires, qu'elles soient "en circulation" ou "en réserve". A moins de prendre des mesures concrètes pour encourager l'échange de techniques et de connaissances spécialisées entre pays africains, les entreprises continueront à importer des techniques de pays industrialisés, même lorsque des techniques convenablement adaptées ont fait leurs preuves dans d'autres pays;
- c) Mesures à prendre pour encourager l'utilisation des services techniques (cabinets d'ingénieurs-conseil, bureaux d'études techniques, installations pour l'essai, le calibrage et la normalisation etc.) existant dans d'autres pays. Dans le contexte africain, de telles mesures garantirait à ces nouveaux services un volume de travail minimum qui assurerait leur rentabilité et leur continuité, et permettraient d'accumuler des données d'expérience et des connaissances. Le problème tient aussi au manque d'informations sur les compétences locales et à la préférence donnée aux services étrangers;
- d) Directives générales uniformes pour l'acquisition de techniques étrangères destinées aux secteurs prioritaires. De telles directives ont été formulées par les pays du Pacte andin en Amérique latine, dont il convient d'étudier de très près l'expérience;
- e) Acquisition conjointe de techniques et de connaissances spécialisées dans le cadre de négociations collectives, en particulier pour certains secteurs prioritaires qui exigent des techniques compliquées et coûteuses susceptibles d'être utilisées par plusieurs pays;
- f) Création d'unités de production communes pour satisfaire la demande de plusieurs pays. Cela représente peut-être le stade ultime de la coopération. Ces unités revêtent une importance particulière pour certaines industries stratégiques ou lorsque les ressources disponibles sont complémentaires;
- g) Programmes communs de recherche-développement. Outre les avantages évidents qu'il y a à utiliser la main-d'oeuvre et les organismes existants dans le cadre de programmes conjoints de recherche dans les secteurs prioritaires, à promouvoir la technologie, à encourager la créativité



autochtone et à développer les techniques "en réserve", la coopération est le seul moyen d'oeuvrer fructueusement dans certains domaines de la technologie avancée et non classique. De cette façon, on pouvait efficacement couvrir un large éventail de secteurs allant des agro-industries ou du cuir à l'électronique, à l'industrie chimique et à l'industrie pharmaceutique.

18. Pour examiner ces questions et mettre au point des programmes viables, il faut commencer par faire une étude approfondie de l'offre et des enquêtes très détaillées pour dégager toutes les possibilités offertes par les institutions et les ressources existantes et déterminer si elles sont ou non complémentaires. A cet égard, diverses mesures sont proposées à la fin de chaque document du Colloque, qui pourraient permettre de ne pas se cantonner dans le rassemblement de données sur les moyens existants mais de définir les possibilités et d'améliorer ces moyens assez rapidement et sans encourir de dépenses excessives, en examinant soigneusement certaines des questions soulevées et examinées dans le précédent paragraphe<sup>8/</sup>. Ayant défini les moyens disponibles pour les activités de coopération, il faudra ensuite les renforcer et les élargir par des mesures judicieuses. L'autonomie collective dans le domaine de la technologie deviendrait donc une réalité en Afrique, qu'il s'agisse d'acquérir des techniques étrangères ou de mettre au point des techniques autochtones, grâce à une approche dynamique permettant de prévoir les difficultés et d'exploiter les possibilités au fur et à mesure qu'elles se présentent.

---

<sup>8/</sup> L'ONUDI a dressé un répertoire des centres d'informations industrielles et étudie actuellement les institutions de recherche-développement et les établissements de formation en Afrique. Ces activités permettront d'obtenir des renseignements précieux pour la planification et l'exécution des activités de coopération.

