



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.

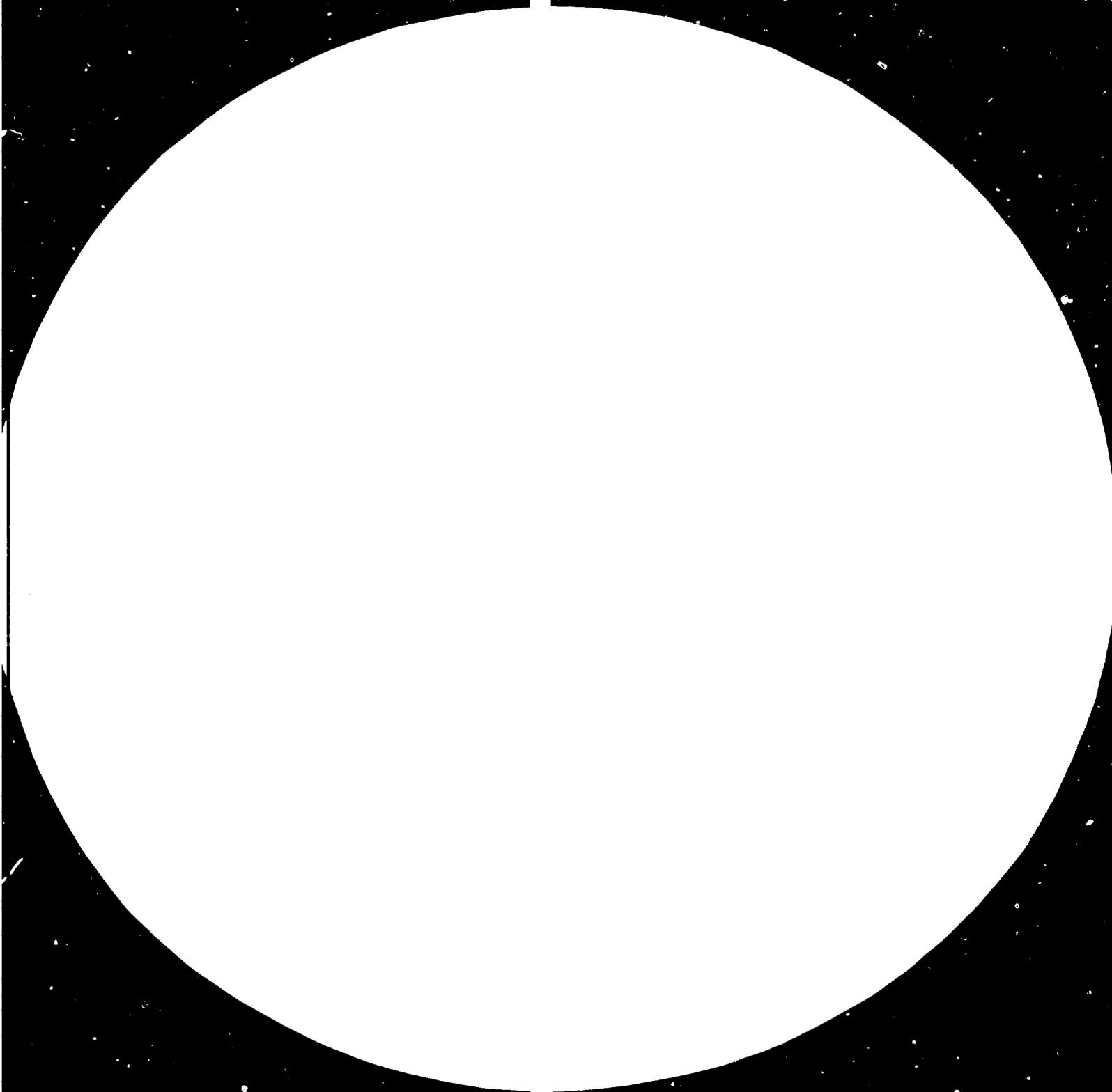
FAIR USE POLICY

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

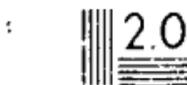
Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

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





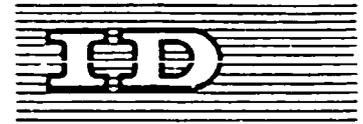
28



W. S. K. & S. S. K. 1977. The effect of resolution on the performance of a visual search task. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 3, 1-10.



10374-F



Distr. GENEPALE

ID/B/259
16 mars 1981

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Conseil du développement industriel

Quinzième session
Vienne, 15-29 mai 1981

Point 15 de l'ordre du jour

BANQUE D'INFORMATIONS INDUSTRIELLES ET TECHNOLOGIQUES

Activités entreprises en 1980 et perspectives d'avenir

Rapport du Directeur exécutif

001000

V.81-22539
Distr.: 19 mars 1981

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
Introduction	1 - 3	3
I. PROGRAMME DE TRAVAIL DE L'INTIB	<u>4 - 17</u>	5
Contacts avec les utilisateurs	5 - 11	5
Elaboration d'informations technologiques et extension du réseau	12 - 15	8
Diffusion des renseignements	16 - 17	9
II. ROLE DE L'INTIB DANS LE CADRE D'UN RESEAU MONDIAL	<u>18 - 19</u>	10
III. DEVELOPPEMENT A LONG TERME DE L'INTB	<u>20 - 25</u>	11
IV. MESURES A PRENDRE PAR LE CONSEIL	<u>26</u>	13

Résumé

Le présent rapport traite des activités exécutées par la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB) au cours de sa première année complète de fonctionnement. On y trouvera une description des principaux éléments du programme de travail de l'INTIB et de son rôle dans le réseau mondial de systèmes d'information: une analyse de ses perspectives de développement à long terme compte tenu de l'évolution de l'offre et de la demande d'informations. L'attention y est appelée sur la nécessité d'allouer à la Banque des ressources financières et des effectifs suffisants pour lui permettre de s'acquitter de ses tâches actuelles et de donner toute la mesure de ses possibilités. Le paragraphe 26 contient des suggestions pour les mesures à prendre par le Conseil.

Introduction

1. A sa quatorzième session le Conseil du développement industriel a examiné un rapport du Directeur exécutif sur la Banque d'informations industrielles et technologiques (INTIB)^{1/} et a, entre autres, prié le Directeur exécutif de lui soumettre un nouveau rapport exhaustif sur la question à sa quinzième session^{2/}. Le présent rapport a été établi en réponse à cette demande^{3/}.
2. C'est en 1980 que pour la première fois l'INTIB - dont l'opération pilote s'était achevée fin 1978, et dont le Conseil avait, en mai 1979 recommandé de faire une activité continue de l'ONUDI^{4/} - a fonctionné. Mais, bien que le Secrétariat ait demandé quatre postes d'administrateurs et six postes d'agents des services généraux, des services de consultants et contractuels pour un montant de 200 000 dollars par an en vue de l'exécution des activités de l'INTIB pour la période biennale 1980-1981, il n'a été alloué que deux postes d'administrateurs et trois d'agents des services généraux, avec un montant de 75 000 dollars pour les services d'experts, alors que 175 000 dollars avaient été accordés au titre des services d'experts et des services contractuels pour les 18 mois qu'a duré l'opération pilote, laquelle portait sur quatre secteurs. Bien qu'il soit difficile, dans ces conditions, d'exploiter à fond le potentiel de la Banque, le Secrétariat s'est efforcé d'aller de l'avant avec les ressources disponibles.
3. Pour pallier l'insuffisance des ressources, on s'est attaché, d'une part, a) à intégrer le travail de l'INTIB avec d'autres activités que menait l'ONUDI dans le domaine de l'information; rationaliser ces dernières et redistribuer les effectifs là où cela était possible et d'autre part b) à couvrir les aspects promotionnels de l'INTIB en se concentrant au début sur la création d'un réseau de

1/ ID/B/241

2/ A/35/16, volume II, paragraphes 84 à 87

3/ Le bilan des activités menées dans le domaine de l'information technologique a été présenté au Comité permanent à sa quatorzième session (Voir ID/B/C.3/100/Add.1, paragraphes 28 à 33).

4/ A/34/16, paragraphe 153.

de sources d'information et d'utilisateurs. De cette manière, c'est la Section de l'information industrielle, service permanent de l'ONUDI, qui traite les demandes de renseignements envoyées par les usagers. Mais en réponse aux demandes portant sur le choix des techniques la Banque fournit un volume plus important d'informations traitées correspondant à la nature précise des questions. On a aussi entrepris de nouvelles activités correspondant à d'autres aspects essentiels de la Banque, par exemple, l'élaboration de profils et de publications sur les variantes technologiques, la préparation de cahiers d'informations groupées, l'extension du réseau de sources et d'utilisateurs d'informations etc..

I. PROGRAMME DE TRAVAIL DE L'INTIB

4. Le programme de travail de l'INTIB comprend trois éléments correspondant à trois aspects distincts de l'information technique. Il s'agit :

- a) Recherche et établissement de contacts avec et entre les utilisateurs;
- b) Elaboration d'informations technologiques; création et extension du réseau de l'INTIB;
- c) Diffusion d'informations

Contacts avec les utilisateurs

5. Le but de cet élément de programme est d'établir des contacts et des modes de communication avec les utilisateurs des pays en développement, en utilisant notamment les organismes régionaux, sous-régionaux et nationaux pour faciliter l'obtention d'informations utiles aux responsables des décisions. Les services de l'INTIB sont utilisés notamment par les organismes de planification et de financement, les services d'investissement, les organismes de développement industriel, les services d'enregistrement des transferts de techniques, les centres d'information industrielle et technique, les centres de recherche-développement et les entreprises industrielles.

6. L'INTIB étant une activité nouvelle, il a fallu faire connaître ses services^{5/} en informant systématiquement les organismes intéressés des avantages qu'ils leur offrent, en s'informant de leurs besoins d'information et en collaborant avec eux. En outre, les services de la Banque font l'objet d'exposés spéciaux aux grandes réunions internationales. C'est ainsi qu'à la session annuelle de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI), tenue en octobre 1980 à Budapest, une séance a été consacrée à l'examen des activités de l'INTIB. Au Colloque OUA/ONUDI sur les techniques industrielles pour l'Afrique, tenu en novembre 1980 à Khartoum, des séances spéciales ont été consacrées à l'étude des types d'informations industrielles et techniques dont on a besoin en Afrique. Les participants ont recommandé que l'ONUDI et l'OUA organisent un symposium spécial en vue de la création d'un réseau africain d'information industrielle et technique, qui pourrait

^{5/} On a également publié une brochure intitulée "La Banque d'informations industrielles et technologiques aide les pays en développement à choisir leur technologie (PI/68).

fonctionner comme une antenne régionale de l'INTIB et servirait à stimuler la circulation des échanges et courants d'informations en Afrique. L'Office national irlandais de la science et de la technique et le Trinity College, de l'Université de Dublin, ont organisé en mars 1981, à Dublin, une réunion sur "L'informatique et le développement industriel"^{6/} avec la participation de l'ONUDI. Cette réunion a fourni une occasion supplémentaire d'étudier et de faire connaître le rôle de l'INTIB dans le contexte des activités mondiales visant à faciliter les flux d'informations nécessaires au développement industriel. En 1981, les réunions annuelles de la FMOI à Buenos Aires et de la Fédération internationale de documentation à La Haye offriront de nouvelles occasions de faire connaître l'INTIB.

7. Les missions de fonctionnaires sont très utiles pour établir et maintenir les contacts avec certains utilisateurs, pour déterminer leurs besoins d'informations dans le contexte des plans nationaux d'industrialisation, et pour permettre à la Banque d'orienter ses activités d'après ces besoins. Ainsi, en 1980, le Chef de la Section de l'information industrielle s'est rendu en mission en Asie du Sud-Est; des mesures ont été ensuite prises pour renforcer les relations de la Banque avec les organismes qu'il avait contactés. Ainsi qu'on l'a fait observer ailleurs^{7/}, cette mission a montré qu'il est indispensable de renforcer la capacité des institutions nationales en matière de traitement des données si l'on veut que le travail de réseaux tels que celui de l'INTIB produise tous ses fruits. En 1980, le conseiller technique principal du Programme de technologie a procédé à des échanges de vues détaillées avec le Secrétariat du Conseil de Cartagène. Ces entretiens ont abouti à des propositions tendant à établir des relations plus étroites entre le service d'information du Conseil et l'INTIB dans le domaine du traitement des données. On prévoit d'envoyer en 1981 une mission en Amérique latine pour prendre contact et avoir des entretiens avec des organismes capables de constituer des points d'appui pour les activités de la Banque. Il sera, en particulier, question des besoins en matière d'installations; du recrutement et de la formation de personnel, de la sensibilisation des utilisateurs, et des modalités et normes du fonctionnement.

8. Pour renforcer les contacts avec les utilisateurs et les encourager à utiliser des renseignements pour promouvoir l'utilisation des informations sur le choix des techniques dans les pays en développement, on se propose d'organiser une réunion d'experts qui grouperait des responsables des centres d'information régionaux, sous-régionaux et nationaux vers lesquels la Banque pourrait orienter ses activités.

^{6/} Le terme "informatique" désigne dans ce contexte un recours rationnel et systématique à l'information pour les problèmes économiques, sociaux et autres.

^{7/} ID/B/C.3/100/Add.1, paragraphe 28 et ID/B/260, chapitre III, paragraphe 62.

Au programme de travail figureraient le projet de propositions du Secrétariat pour les procédures à suivre pour créer des points d'appui nationaux et régionaux, ainsi qu'une normalisation des méthodes d'examen des demandes d'utilisateurs nationaux ou régionaux désireux de se renseigner sur les options technologiques.

9. Un répertoire des systèmes et services d'information dans les pays en développement a été établi en vue de faire connaître les sources de renseignements industriels et techniques qui existent dans les pays en développement et de promouvoir leur pleine utilisation. En outre, dans le cadre du programme de coopération technique entre pays en développement (CTPD), ce répertoire devrait faciliter la création de réseaux d'information, aidant ainsi les institutions qui voudraient établir leurs propres liaisons aux niveaux national, régional ou international. On peut actuellement y trouver des renseignements sur 400 institutions de pays en développement et l'on compte que la liste sera beaucoup plus longue dans les éditions ultérieures.

10. En réponse à un questionnaire du Secrétariat, quelque 400 instituts de recherche de pays développés et de pays en développement ont fourni des informations sur leurs activités. Le questionnaire en question avait pour but initial de déterminer les cas où une coopération en matière de recherche-développement serait possible, mais les renseignements rassemblés ont permis de constituer la base pour l'échange de données entre instituts de recherche-développement et de connaître les sens dans lesquels s'exercent actuellement les efforts de ces organismes.

11. Vu l'importance du choix des techniques, il serait nécessaire d'amener les organismes utilisateurs sis dans les pays en développement à former des groupes qui puissent non seulement faire connaître les besoins d'information résultant des plans et programmes nationaux de développement mais encore échanger entre eux des données et se consolider mutuellement. A cet égard, les réunions périodiques des directeurs des services d'enregistrement des transferts de techniques qui ont abouti à la création du Système d'échange de renseignements techniques (SERT) ont permis d'acquérir une expérience précieuse. En ce qui concerne l'acquisition de techniques, cette expérience a été utile pour améliorer le type et la qualité des renseignements fournis et favoriser la coopération et les échanges de données. De même, des groupes d'utilisateurs (organismes de financement du développement, services d'investissement, centres de recherche-développement, etc.) pourraient rendre à l'ONUDI

un grand service en l'informant à l'avance des secteurs et domaines pour lesquels ils prévoient des besoins d'informations particulièrement importants. On se propose donc d'organiser pour certains secteurs des réunions de groupes d'utilisateurs pour permettre aux services de l'INTIB de mieux adapter leur action aux décisions des responsables.

Elaboration d'informations technologiques et extension du réseau

12. L'objectif de cet élément de programme est d'élaborer des informations technologiques spécifiques pour permettre aux utilisateurs, avant l'investissement, de choisir une technique adéquate parmi les diverses options technologiques offertes dans les 20 secteurs industriels explorés par la Banque. Cela suppose la création et l'extension d'un réseau de fournisseurs d'informations techniques et l'amélioration des flux d'informations. C'est par là que l'INTIB se distingue des "banques de données" et autres organismes spécialisés dans le stockage des informations et l'existence du réseau en question revêt une importance particulière compte tenu des ressources limitées de la Banque et du volume croissant de données à traiter.

13. Le travail à entreprendre inclut l'établissement d'une liste d'experts de haut niveau qui connaissent à fond les questions traitées et pourraient donc conseiller la Banque et les responsables des pays en développement sur le choix et l'évaluation des techniques au stade du préinvestissement. En 1980 et 1981, des efforts ont été faits pour conclure des accords spéciaux avec quelque 50 à 70 experts internationaux dans les divers secteurs d'activité de l'INTIB. C'est la première étape de la constitution d'un fichier d'experts qui pourront répondre aux demandes de renseignements qui nécessitent des informations provenant de diverses sources spécialisées sur des innovations techniques récentes ou prévues dans tel ou tel secteur. Les autres activités entreprises dans ce domaine visent à accroître le nombre d'institutions figurant sur la liste des correspondants afin de couvrir un plus grand nombre de secteurs et d'assurer une répartition géographique équilibrée. On attache une importance particulière à l'identification de centres d'excellence parmi les correspondants des pays en développement. Le répertoire des services et systèmes d'information dans les pays en développement (voir plus haut, paragraphe 9) constituerait également un guide des sources d'information existant dans ces pays. En outre, aux deux volumes d'information sur les "Techniques provenant des pays en développement" déjà publiés^{8/}, viendra s'ajouter un troisième volume, qui paraîtra en 1981.

^{8/} ID/208, ID/246 (Série "Mise au point et transfert des techniques", No 7).

14. On s'emploie actuellement aussi à contacter de nouvelles sources d'information dans les pays développés. A cet égard, le conseiller technique principal du Programme de technologie a noué des relations avec un certain nombre d'institutions au Japon ainsi qu'avec le Service national d'information technique et le Département de l'énergie des Etats-Unis d'Amérique.

15. Il a déjà été signalé^{9/} dans divers documents que l'INTIB a maintenant accès, grâce à la Bibliothèque du Centre international de Vienne à plus de 70 bases de données automatisées. Pour aider les institutions des pays en développement à accéder directement aux nombreux systèmes d'information et bases de données qui existent dans le monde, on a commencé à établir un répertoire mondial des sources d'informations utiles et fiables sur les options technologiques, qui donnera des détails sur la vocation de chaque base de données, sur la gamme des services qu'elle peut fournir, sur leur coût et sur les modalités de leur utilisation.

Diffusion des renseignements

16. En ce qui concerne la diffusion de renseignements par l'INTIB, c'est la Section de l'information industrielle qui répondra aux demandes d'information sur les options techniques, en utilisant cependant le réseau de la Banque et en faisant appel au personnel technique de l'ONUDI pour obtenir les renseignements pertinents. En outre, la Banque établira des "profils" techniques et les diffusera dans les secteurs dont elle s'occupe. Ces profils permettront de comparer les principales données industrielles et techniques sur chacune des options techniques. Il est prévu de rédiger des profils sur les questions suivantes : a) équipement pour l'utilisation de l'énergie solaire; b) carburants alcoolisés et c) pompes pour l'agriculture. Dans les deux premiers cas, on se conformera à la Déclaration et au Plan d'action de New Delhi qui soulignent la nécessité de diffuser des renseignements sur les techniques énergétiques. Dans le troisième, on donnera suite à l'une des recommandations de la première Réunion de consultation sur l'industrie des machines agricoles^{10/}.

17. En outre, si un nombre important d'utilisateurs en font la demande, on préparera des programmes d'information sur les options techniques dans certains domaines en utilisant les données disponibles au Siège de l'ONUDI.

^{9/} ID/B/C.10/Add.1, paragraphe 29; ID/B/260, chapitre III, paragraphe 58.

^{10/} Rapport ID/239.

II. ROLE DE L'INTIB DANS LE CADRE D'UN RESEAU MONDIAL

18. Etant donné le rôle envisagé pour elle dans le cadre d'un réseau mondial d'information technologique, l'INTIB s'est efforcée d'établir et de maintenir des contacts avec d'autres systèmes et services d'information, tant à l'intérieur du système des Nations Unies qu'à l'extérieur de celui-ci, pour répondre à des besoins précis en matière d'information. La Banque continue à travailler en coopération avec l'OIT à la préparation de mémorandums techniques. Quatre guides sur l'accès aux informations sur les brevets dans les secteurs de la sidérurgie, des engrais, des agro-industries et des machines agricoles ont été élaborés en coopération avec l'Organisation mondiale de la propriété industrielle (OMPI).

19. L'INTIB a ceci d'original qu'elle fonctionne comme un service et qu'elle n'est pas un simple réservoir de données bibliographiques, de documentation, ni un centre d'orientation des clients. Son rôle n'est pas de fournir des informations brutes mais plutôt des données traitées de caractère pratique ou directement utilisables pour le choix des techniques. Ces services techniques ont été accueillis favorablement par les utilisateurs des pays en développement et l'INTIB devra se spécialiser de plus en plus afin de se maintenir en contact aussi étroit que possible avec les instances responsables des décisions pratiques et de leur offrir les services les mieux adaptés à leurs besoins.

III. DEVELOPPEMENT A LONG TERME DE L'INTIB

20. Bien que l'INTIB ne fonctionne que depuis peu de temps, on constate déjà une évolution dans la structure générale de l'offre et de la demande d'informations. Dans ce contexte, il devient nécessaire d'examiner la question du développement à long terme de la Banque. Outre les utilisateurs déjà mentionnés, des bureaux d'études techniques et d'ingénieurs conseils de pays en développement s'adressent à l'INTIB pour obtenir des informations. D'autre part, le type des informations recherchées a évolué. Outre les demandes d'information documentaires, la Banque reçoit un nombre croissant de demandes à forte composante technologique sur les méthodes de production, les options technologiques, etc.. La tendance est maintenant aux demandes concernant la solution de problèmes déterminés, ce qui est une évolution positive si l'on considère que les activités de l'ONUDI en matière d'informations étaient à l'origine conçues comme une "assistance technique par correspondance". Il deviendra de plus en plus nécessaire de suivre la manière dont les informations sont utilisées en particulier pour les grands projets. La Banque pourra le moment venu fournir des services de plus en plus spécialisés, impossibles à obtenir ailleurs, et des informations directement utilisables pour le choix des techniques.

21. On constate déjà l'existence d'un besoin de renseignements au sujet des innovations techniques et des tendances technologiques à long terme, qui, outre qu'elles offrent des options technologiques nouvelles, ouvrent des perspectives plus larges aux pays en développement. Pour appuyer les activités entreprises au titre du Programme de technologie, l'étude suivie des informations essentielles publiées sur l'évolution et les progrès de la technologie deviendra l'une des activités essentielles de la Banque. Il faudra en outre consacrer plus d'attention aux techniques de production d'énergie, notamment s'agissant en particulier de sources d'énergie nouvelles et renouvelables.

22. Bien que la Banque ne s'occupe que du choix des techniques, elle ne peut se désintéresser de l'augmentation spectaculaire du volume d'information résultant des progrès accomplis dans le domaine de la microélectronique et des télécommunications. A cet égard, le rôle de l'informatique dans le développement industriel a été évalué lors de la conférence qui s'est tenue à Dublin (voir paragraphe 6 ci-dessus). Il faudra veiller à ce que les activités menées par l'INTIB et l'ONUDI au niveau international ne retardent pas sur le progrès général enregistré dans le domaine de la fourniture du traitement, et de la technologie de l'information.

23. Le fonctionnement de l'INTIB continuera d'être dynamique. Le nombre des sources d'information s'accroît et de nouvelles options techniques apparaissent dans de nombreux domaines, y compris l'énergie. Quant aux besoins des utilisateurs, on ne constate pas seulement des variations géographiques, mais des variations dues à l'évolution des structures industrielles et aux nouveaux plans et programmes de développement dans divers secteurs. La vitalité de l'INTIB et son succès dépendront de sa capacité à percevoir l'évolution de l'offre et de la demande en ce qui concerne l'information technologique et à s'y adapter.

24. Une autre condition d'un développement à long terme équilibré pour l'INTIB est le renforcement de la capacité des pays en développement à traiter l'information, non seulement dans les centres spécialisés, mais aussi au niveau de la prise de décision, qui est celui où l'information trouve son utilisation ultime. Il faudra peut-être intégrer le traitement des informations dans les programmes des diverses institutions ou agences industrielles et technologiques et dans ceux des entreprises elles-mêmes. La Banque sera peut-être ainsi logiquement amenée à aider les utilisateurs à renforcer leur capacité en ce domaine.

25. La plus importante condition du développement à long terme de l'INTIB est peut-être l'allocation de ressources suffisantes pour son fonctionnement. Compte tenu de l'augmentation exponentielle des échanges et des utilisations de l'information, il apparaît clairement que les ressources déjà insuffisantes de l'INTIB ne peuvent lui permettre de couvrir ni la demande actuelle, ni les besoins qu'elle pourrait être capable de satisfaire. La Banque doit non seulement étendre ses activités à 20 secteurs industriels et aux problèmes énergétiques, mais aussi être en mesure de se spécialiser et de s'adapter à l'évolution des situations^{11/}. L'INTIB continuera certes à largement utiliser les sources de son réseau, mais il ne faut pas oublier que leur utilisation entraîne aussi des dépenses (par exemple, pour défrayer les intéressés). Si des mesures adéquates ne sont pas prises, les difficultés financières constitueront un obstacle sérieux à la pleine réalisation du potentiel de l'INTIB.

^{11/} Pour donner une idée du coût de la mise sur pied d'un système d'information, on peut citer l'exemple de l'UNESCO, dont la Conférence générale avait en 1980, à Belgrade, décidé d'allouer une somme de 1,2 million de dollars pour un système d'information sur l'énergie et où des contributions volontaires d'une valeur correspondante avaient été annoncées.

IV. MESURES A PRENDRE PAR LE CONSEIL

26. Le Conseil du développement industriel est prié de formuler ses observations et directives pour le développement ultérieur des activités de l'INTIB, ainsi que les recommandations qu'il jugera utiles notamment en ce qui concerne l'allocation de ressources pour renforcer la capacité de l'INTIB à s'acquitter des tâches diverses qui lui incombent. Les ressources additionnelles demandées sont deux postes d'administrateur (un P5 et un P4) et trois postes des services généraux, ainsi que des services de consultants et des services contractuels pour un montant de 325 000 dollars pour l'exercice biennal 1982-1983^{12/}.

^{12/} a) Conformément aux instructions données par le Secrétaire général pour la préparation du budget-programme 1982-1983, les propositions de l'ONUDI maintiennent une croissance zéro par rapport aux ressources afférentes à l'exercice biennal 1980-1981. Les ressources additionnelles demandées pour l'INTIB ne figurent donc pas dans le projet de budget-programme 1982-1983 pour l'ONUDI. De vigoureux efforts ont été faits pour opérer des transferts de ressources dans le cadre du programme de travail de l'ONUDI, mais toutes les possibilités de trouver par ce moyen les ressources nécessaires ont été épuisées;

b) Le niveau actuel des ressources fournira 15 mois/homme de services de consultants (pour la préparation de six profils sur des options technologiques dans six secteurs et d'un répertoire des "centres d'excellence" dans le domaine de l'information). Les ressources additionnelles recherchées couvriraient 60 autres mois/homme de services de consultants (pour la préparation de 10 autres profils sur des options technologiques dans 10 secteurs; 6 profils sur des techniques énergétiques; la préparation d'un répertoire des services d'information en Afrique, et d'un répertoire des programmes de recherche-développement sur les techniques énergétiques dans des pays en développement);

c) L'un des deux nouveaux postes d'administrateur demandés correspond au travail à fournir pour la préparation de profils sectoriels, et l'autre concerne les techniques énergétiques. Deux des postes des services généraux sont nécessaires pour appuyer le travail des deux administrateurs et un pour le travail afférant à l'établissement, à la tenue et à la mise à jour du répertoire des services d'information en Afrique.



