



Assemblée générale

UN LIBRARY

NOV 12 1979

UN/SA COLLECTION

Distr.  
GENERALE

A/34/558  
19 octobre 1979  
FRANCAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

Trente-quatrième session  
Point 55 c) de l'ordre du jour

DEVELOPPEMENT ET COOPERATION ECONOMIQUE INTERNATIONALE

Réseau d'échange de renseignements techniques

Rapport du Secrétaire général

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Pages</u>
I. INTRODUCTION .....	1 - 9	3
II. VERS LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'ECHANGE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES .....	10 - 65	6
A. Principes et définitions .....	10 - 14	6
B. Le réseau proposé : l'approche envisagée .....	15 - 20	7
C. Rapports entre le réseau proposé et d'autres systèmes et réseaux d'information des Nations Unies .....	21 - 22	8
1. Incidences du réseau proposé sur les systèmes et réseaux d'information des Nations Unies .....	21 - 22	8
2. Participation des services et réseaux d'information spécialisés des Nations au fonctionnement du réseau envisagé .....	23 - 24	9
3. Banque d'informations industrielles et techniques .....	25 - 29	9
D. Détermination des secteurs et/ou sujets à retenir pour la mise en oeuvre du réseau .....	30 - 33	11
E. Répertoire des systèmes et services d'information des Nations Unies .....	34 - 36	12

	<u>Paragraphes</u>	<u>Pages</u>
F. Etudes et évaluations des ressources en matière d'information .....	37 - 60	12
1. Ressources des pays développés utiles aux pays en développement en matière d'information technique .....	39 - 49	13
a) Sources bibliographiques .....	39 - 40	13
b) Ressources concernant l'industrie ....	41 - 43	13
c) Ressources spéciales .....	44 - 45	14
d) Obstacles au transfert d'information	46 - 49	14
2. Support structurel du réseau nécessaire à l'échelon national .....	50 - 60	15
a) Réseau national d'information technologique .....	53 - 56	15
b) Fonctions du réseau national .....	57 - 58	17
c) Mise au point et présentation de l'information technique .....	59 - 60	18
G. Conclusions du Groupe d'experts inter-organisations pour la création d'un réseau d'échange de renseignements techniques .....	61 - 65	19
III. SUITE DES TRAVAUX RELATIFS AU RESEAU : OPTIONS POSSIBLES .....	66 - 92	20
A. Un répertoire mondial des services d'information	70 - 72	21
Les étapes ultérieures possibles .....	73	21
B. L'établissement de services d'orientation et de sous-réseaux spécialisés .....	74 - 84	22
1. Centres nationaux et régionaux d'orientation documentaire .....	76 - 79	22
2. Sous-réseaux spécialisés .....	80 - 83	23
Les étapes ultérieures possibles .....	84	24
C. Les moyens de communication .....	85 - 90	24
Les étapes ultérieures possibles .....	91	26

/...

## I. INTRODUCTION

1. A sa septième session extraordinaire, l'Assemblée générale avait adopté la résolution 3362 (S-VII) sur le développement et la coopération économique internationale, où, au paragraphe 1 de la section III, elle suggérait ce qui suit :

"Les pays développés et les pays en développement devraient coopérer à la mise en place, au renforcement et au développement de l'infrastructure scientifique et technique des pays en développement. Les pays développés devraient en outre prendre des mesures appropriées, par exemple contribuer à l'établissement d'une banque de données techniques intéressant l'industrie et envisager la possibilité d'établir des banques régionales et sectorielles, en vue d'assurer vers les pays en développement un flux de renseignements plus grand pour leur permettre de faire un choix de techniques, en particulier de techniques avancées. Il faudrait d'autre part envisager de créer un centre international pour l'échange de renseignements techniques afin de partager les résultats de recherches intéressant les pays en développement. A ces fins, l'Assemblée générale devrait examiner à sa trentième session la possibilité d'arrangements institutionnels dans le cadre du système des Nations Unies."

2. A la suite de ces recommandations, l'Assemblée générale adoptait, à sa trentième session, la résolution 3507 (XXX) sur les arrangements institutionnels dans le domaine du transfert des techniques, au paragraphe 6 de laquelle elle priait le Secrétaire général :

"De constituer, en collaboration avec la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, une équipe spéciale interorganisations qui devrait utiliser les compétences les plus étendues possibles dans les domaines de l'échange d'informations et du transfert des techniques et... entreprendre une analyse détaillée en vue d'élaborer un plan pour la mise en place d'un réseau d'échange de renseignements techniques, et de présenter à l'Assemblée générale, par l'intermédiaire du Conseil économique et social à sa soixante et unième session, un rapport contenant des recommandations préliminaires."

3. En réponse à la demande de l'Assemblée générale, le Secrétaire général a constitué l'Equipe spéciale interorganisations pour l'échange d'informations et le transfert des techniques.

4. Au cours des cinq sessions qu'elle a tenues, l'Equipe spéciale a évalué la validité de la notion de réseau à la lumière des résultats de ses études au niveau national, régional et international. Elle a conclu que cette notion était valable et que la mise en place d'un tel réseau était effectivement possible, et, c'est sur la base de ces conclusions que le Secrétaire général a présenté deux rapports (E/6002 et Corr.1 et E/6055) à l'Assemblée générale lors de sa trente-deuxième session.

/...

5. Après examen desdits rapports, l'Assemblée générale a adopté la résolution 32/178, qui indique notamment :

"L'Assemblée générale,

...

2. Accueille avec satisfaction les progrès réalisés jusqu'à présent en ce qui concerne la définition de la forme d'un réseau de renseignements techniques, utile à tous les pays, en particulier aux pays en développement, l'étude des capacités régionales et nationales ainsi que des besoins en matière d'information technique, particulièrement la publication d'un répertoire pilote de services d'information des organismes des Nations Unies conçu en fonction des besoins des usagers;

3. Prie le Secrétaire général de poursuivre les études et évaluations préparatoires en cours des réseaux d'information existants;

4. Prie en outre le Secrétaire général, agissant en coopération avec les commissions régionales, la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, ainsi qu'avec l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture et d'autres institutions spécialisées intéressées, d'élaborer des options possibles pour la poursuite des travaux relatifs au réseau, y compris au sujet des calendriers, des coûts, des suggestions opérationnelles axées sur les besoins des usagers, ainsi que des suggestions concernant les secteurs ou sujets pour lesquels le besoin d'un réseau international de renseignements se fait particulièrement sentir, en faisant appel aux plus hautes compétences possibles dans les domaines de l'identification des besoins des usagers, de l'échange de renseignements et du transfert des techniques;

...

9. Recommande que, lors de la mise en place du réseau et de la création de la banque, il soit tenu compte de leur interdépendance ainsi que des travaux préparatoires en vue de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement;

10. Prie le Secrétaire général de présenter à l'Assemblée générale, lors de sa trente-troisième session, par l'intermédiaire du Conseil économique et social, un rapport sur l'état d'avancement des travaux prévus aux termes de la présente résolution, en vue de lui soumettre un rapport définitif à sa trente-quatrième session."

6. Conformément à la demande de l'Assemblée générale, un rapport sur l'état d'avancement des travaux (E/1978/72) lui a été soumis à sa trente-troisième session, par l'intermédiaire du Conseil économique et social à sa soixante-troisième session. Par l'intermédiaire du Conseil économique et social, le Conseil du développement industriel a soumis à l'Assemblée générale, à sa

/...

trente-quatrième session, un rapport sur la Banque d'informations industrielles et techniques de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUUDI) 1/.

7. Le présent document constitue une contribution supplémentaire à la réalisation des objectifs énoncés par l'Assemblée générale dans sa résolution 32/178. Les notions et les options possibles faisant l'objet de la section III ci-après ont été mises au point bien avant qu'est tenue la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement qui s'est tenue récemment 2/.

8. Etant donné que plusieurs des recommandations du Programme d'action adopté à ladite Conférence (et qu'examine également l'Assemblée générale à sa présente session) appellent la mise en place d'un "réseau mondial et international d'information", il y a lieu, au stade actuel, de considérer le présent rapport comme un document de travail rendant compte des progrès réalisés jusqu'ici. Les notions et les options possibles qui y sont esquissées devraient être réexaminées par les organisations des Nations Unies intéressées compte tenu des décisions que l'Assemblée générale pourra prendre au sujet des recommandations pertinentes du Programme d'action.

9. Le présent rapport examine quatre activités principales pour la suite des travaux à réaliser en vue de la mise en place d'un réseau d'échange de renseignements techniques, à savoir :

- a) L'établissement d'un répertoire analytique automatisé des services d'information dont disposent les Etats Membres et les organisations internationales;
- b) La mise en place, au sein des commissions régionales et dans les Etats Membres, de services d'orientation qui formeraient un réseau avec les grands services d'information nationaux et internationaux auxquels ils seraient rattachés;
- c) La mise en place de sous-réseaux spécialisés pour des problèmes déterminés;
- d) Formulation de procédures permettant d'assurer au sein du réseau une transmission efficace de demandes d'information et des réponses correspondantes à l'aide d'une petite unité de traitement électronique à concevoir et exploiter sous les auspices des Nations Unies.

---

1/ Documents officiels de l'Assemblée générale, trente-quatrième session, Supplément No 16 (A/34/16), chap. XI.

2/ Pour le rapport de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement, voir A/CONF.81/16.

## II. VERS LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'ECHANGE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

### A. Principes et définitions

10. Pour toutes les activités entreprises en vue de la mise en place d'un réseau, on a retenu les principes et définitions suivants :

a) Un tel réseau ne devrait remplacer aucun des réseaux d'échange de renseignements déjà créés ou prévus à l'échelon sectoriel, national, régional ou international. Il faudrait plutôt le considérer comme un moyen de renforcer ces réseaux et, du fait qu'il permettrait à toutes les organisations participantes d'être au courant de leurs opérations respectives, comme leur instrument de communication et de liaison.

b) Par renseignements techniques, on entend toute information ayant trait à l'innovation technologique, au transfert et au développement de la technologie, par exemple, sur les compétences techniques et leur utilisation, les coûts minimaux, les conditions financières et les modalités, des apports de technologie, les spécifications techniques, les garanties, les délais de livraison et d'exécution, les ressources et les besoins de main-d'oeuvre.

c) Le réseau devrait faciliter l'accès à l'information technologique dans les pays en développement par des apports de renseignements techniques tant entre ces pays qu'entre eux et les pays développés.

d) Le réseau devrait être ouvert à toute une série de sources et services d'information technique, à déterminer en fonction des besoins des utilisateurs.

e) Il faut que tous les pays puissent participer au réseau.

11. Un tel réseau est envisagé comme un mécanisme permettant, à l'échelle mondiale, de mettre les spécialistes de la solution des problèmes en contact avec les services d'information qui peuvent faciliter l'accès et l'utilisation des ressources répondant à leurs besoins.

12. Les ressources en matière d'information, considérées comme "porteuses" d'informations relèvent de deux grandes catégories : les répertoires de renseignements enregistrés et les experts qualifiés. Ces ressources sont mises à la disposition de l'utilisateur par les institutions fournissant des services d'information et par des intermédiaires spécialisés qui assurent l'accès aux ressources en matière d'information et utilisent celles-ci pour la solution des problèmes qui se posent à leurs clients. Ces spécialistes sont désignés par l'appellation générique de "problem solvers", ou "solutionnistes". Les services d'information constituent un lien d'une importance capitale entre ces demandeurs et les ressources en matière d'information. Dans ces conditions, il apparaît que l'objectif d'une mise en commun de ces ressources à l'échelle mondiale exige l'établissement d'une connexion efficace et soutenue entre les "problem solvers" et les services d'information existants.

/...

13. Ces services se situent à deux niveaux, qu'il convient de distinguer. Ceux du niveau I facilitent l'accès à l'information enregistrée, données brutes et information scientifique, en effectuant des recherches dans les compilations et bases de données bibliographiques, orientées vers les faits ou autres et en communiquant des documents. Dans le monde des faits, les problèmes du développement socio-économique ne se posent cependant pas toujours sous une forme assez définie pour qu'il suffise de se procurer un exemplaire d'une publication pour les résoudre; de fait, ce sont en majorité des problèmes complexes, en ce sens qu'ils exigent non seulement l'accès à différents types de données (techniques, économiques, gestionnelles, personnelles, bibliographiques, etc.), mais encore assez souvent, des opérations intellectuelles sur ces données. Les services du niveau II, dotés des mêmes capacités que ceux du niveau I, doivent en outre aider les "solutionnistes", qui ont besoin d'analyses ou d'avis plus complexes, à utiliser les ressources disponibles en matière d'information. Un aspect important des services d'information du niveau II est qu'ils sont à même de donner accès aux données d'expérience. Comme il s'agit dans une large mesure de connaissances fortuites et qui demeurent l'apanage des experts, ces données sont extrêmement dispersées et ne sont accessibles en général que par les circuits "parallèles" de communication.

14. Si les deux niveaux de services d'information présentent de l'importance pour les spécialistes de la solution des problèmes, ils ont plus ou moins de valeur selon les circonstances et les conditions dans lesquelles les problèmes doivent être résolus. Le niveau II est particulièrement important lorsqu'il s'agit de pays en développement. Le réseau envisagé devrait permettre l'accès aux deux niveaux décrits ci-dessus.

#### B. Le réseau proposé : l'approche envisagée

15. Dans son premier rapport sur le réseau (E/5839), le Secrétaire général proposait l'idée d'un réseau d'échange de renseignements techniques, que l'Assemblée générale a approuvée dans sa résolution 31/183. Il s'agirait dans cette perspective d'un réseau conçu comme regroupant un grand nombre de centres reliés entre eux (les "noeuds" du réseau), chaque centre pouvant à la fois fournir et utiliser des renseignements techniques à l'échelon national, régional et international et appartenir au secteur public ou privé. Ce qui les relierait, ce serait le fait que tous les participants seraient au courant de leurs activités respectives, que celles-ci seraient compatibles, que des dispositions pratiques seraient prises pour son fonctionnement et que des objectifs communs seraient poursuivis.

16. Chaque participant, sans rien perdre de son autonomie d'action, aurait des moyens accrus parce qu'il pourrait joindre tout autre participant par les ramifications du réseau et améliorer ainsi sensiblement la rapidité, la qualité et la pertinence des renseignements techniques qu'il fournirait aux utilisateurs. Ce sont ceux-ci, stimulés par les autres composantes du réseau en contact direct avec eux, qui seraient l'élément moteur du réseau.

17. A l'échelon national, un grand nombre d'organisations, d'organismes et d'organes pourraient participer au réseau, selon l'importance du pays et son niveau de développement social et économique. Il pourrait par exemple s'agir de services nationaux ou locaux de renseignements pour le transfert de technologie, de centres spécialisés, de centres de perfectionnement, d'instituts de recherche technologique, d'universités, etc.

/...

18. A l'échelon régional, la nature du participant varierait également selon la région : il pourrait s'agir d'un centre régional de transfert de technologie, d'un centre régional de développement technique ou industriel et/ou du bureau régional d'un programme fournissant des renseignements techniques et des services de vulgarisation. Il pourrait également s'agir du bureau régional ou sous-régional d'une commission régionale.

19. A l'échelon international, les organisations du système des Nations Unies et d'autres organisations ayant des responsabilités fonctionnelles dans le domaine de l'information technique et du transfert de technologie devraient développer leurs activités en tant que composantes du réseau d'ensemble et, sur une base de coopération mutuelle, fournir le cas échéant leurs propres sources et moyens d'information. Il s'agirait en l'occurrence de systèmes et services que les organisations du système des Nations Unies contrôlent ou auxquels elles contribuent, comme le Centre d'échange d'informations industrielles (ONUDI). Le Système international de documentation nucléaire (INIS) de l'Agence internationale de l'énergie atomique, le Système international d'information pour les sciences et la technologie agricoles (AGRIS) de la FAO, le Système international de référence aux sources de renseignements sur l'environnement (INFOTERRA) du Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Centre international de documentation de brevets (INPADOC) de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI). Ainsi, ces organisations pourraient apporter leur contribution aux centres de renseignements spécialisés du réseau dans un domaine particulier, être une source de renseignements appropriés et fournir des moyens et des services en vue d'appuyer le transfert de technologie entre pays. Un exemple de centre spécialisé de ce type serait la banque de données techniques intéressant l'industrie mentionnée dans la résolution 3507 (XXX) de l'Assemblée générale.

20. Plusieurs autres systèmes et services d'information existants devraient également faire partie du réseau, par exemple des organismes et des services nationaux officiels ainsi que des services privés, comme le Chemical Abstracts Service de l'American Chemical Society et les Information Service for Physics, Electrical Engineering and Computers (INSPEC) de l'Institute of Electrical Engineers, au Royaume-Uni. Il est prévisible que d'autres systèmes et services d'information en cours d'élaboration ou à l'examen dans le système des Nations Unies ou dans d'autres organisations contribueront aussi au développement du réseau.

C. Rapports entre le réseau proposé et d'autres systèmes et réseaux d'information des Nations Unies

1. Incidence du réseau proposé sur les systèmes et réseaux d'information des Nations Unies

21. L'interaction du réseau proposé et des réseaux spécialisés des Nations Unies ainsi que d'autres services du même type devra être soigneusement programmée et orchestrée par tous les intéressés. La participation des services d'information spécialisés du système des Nations Unies et de leurs réseaux d'utilisateurs à la mise en place du réseau et à son fonctionnement dans la phase d'essai est indispensable. C'est particulièrement le cas pour les institutions dont les services sont fortement tributaires de l'intérêt que leurs utilisateurs portent à l'information "technologique".

/...



22. Il n'est pas question dans le présent chapitre d'évaluer en détail les effets qu'une telle interaction pourrait sans doute exercer sur les programmes d'information spécialisés des Nations Unies, mais il convient de mentionner quatre domaines dans lesquels il y a lieu de penser qu'elle aura un impact. Le réseau envisagé est de nature à : a) susciter en matière d'organisation une certaine coordination, qui aura pour effet d'accroître l'efficacité des réseaux spécialisés à cet égard; b) mettre à la disposition de leur clientèle d'utilisateurs une gamme de services d'information plus vaste, du point de vue tant des fonctions que des sujets; c) déboucher sur la mise au point et l'utilisation de procédures de communication compatibles; d) fournir un instrument puissant et économique de transmission rapide des messages à l'échelle mondiale.

## 2. Participation des services et réseaux d'information spécialisés des Nations Unies au fonctionnement du réseau envisagé

23. Les programmes des institutions des Nations Unies qui ont trait aux ressources disponibles en matière d'information (tel le Centre international de documentation de brevets de l'OMPI) pourraient donner accès à leurs ressources (banques de données, etc.) par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs centres primaires appropriés du réseau. Des réseaux de référence spécialisés comme le Système international de référence aux sources de renseignements sur l'environnement (INFOTERRA) du PNUÉ ou le Système d'orientation pour l'information (INRES) du PNUD sont essentiellement, mais non exclusivement, des réseaux de "personnes" destinés à faciliter la communication entre experts. Dans le réseau proposé, où l'accès aux services d'information spécialisés vient au premier plan, le but initialement recherché n'est pas la communication directe (avec, par exemple, des individus comme centres primaires) entre les milliers d'experts qui constituent ces systèmes. En tout état de cause, le réseau utilisera comme centres primaires les principales organisations relevant d'INFOTERRA; le central d'INFOTERRA comme certains de ses centres de référence les plus actifs sont tout indiqués comme centres primaires du réseau. INFOTERRA pourrait en outre suggérer d'autres sources de son réseau de référence comme centres secondaires, leur offrant ainsi une plus large gamme de services et une transmission plus rapide des messages.

24. Il est également évident que des programmes d'information des Nations Unies qui fournissent des services de renseignements comme la Banque d'informations industrielles et techniques (BIIT) et le Système d'informations industrielles (INDIS) de l'ONUDI, ainsi que l'IMPADOC de l'OMPI devraient participer et contribuer au réseau, et compter parmi ses utilisateurs potentiels.

## 3. Banque d'informations industrielles et techniques

25. Parmi les programmes d'information des Nations Unies mentionnés plus haut, la Banque d'informations industrielles et techniques (BIIT), représenterait une instance nodale très utile et très importante comme fournisseur d'information pour tout réseau du type envisagé. C'est ce qu'a reconnu l'Assemblée générale au paragraphe 2 de la résolution 3507 (XXX), où elle prie le Directeur exécutif de l'ONUDI de "continuer à prendre... toutes les mesures nécessaires pour créer une banque de données techniques intéressant l'industrie dans le cadre d'un réseau global d'échange de renseignements techniques". Dans la résolution 32/178, l'Assemblée a également recommandé que, lors de la mise en place du réseau et de la création de la banque, il soit tenu compte de leur interdépendance.

/...

26. Une opération de mise à l'essai de la banque a été entreprise entre juillet 1977 et décembre 1978, les activités se concentrant sur quatre des secteurs énumérés dans la Déclaration et le Plan d'action de Lima, à savoir la sidérurgie, les engrais, les agro-industries et les machines agricoles (voir A/10112, chap. IV).

27. Dans son rapport (ID/B/226) au Conseil du développement industriel à sa treizième session (24 avril-4 mai 1979), le Directeur exécutif de l'ONUDI souligne que ce qui distingue la BIIT, c'est qu'elle s'attaque à la question de l'accès aux techniques et aux processus de sélection à un stade antérieur à l'acquisition et à la mise en oeuvre de ces techniques. La BIIT est donc appelée à fournir des renseignements analysés et annotés sur diverses options techniques. Les domaines dans lesquels la BIIT pourrait contribuer à l'enrichissement de ce dialogue en fournissant des informations qui permettent de choisir les technologies appropriées, sont définis par les activités suivantes :

"a) Elargir la base d'informations concernant les techniques disponibles, produire ces informations et les diffuser;

b) Fournir des critères et des paramètres de sélection des techniques - activité particulièrement importante au stade des études d'avant-projet, car elle peut influencer fortement sur la conception des projets industriels;

c) Fournir des informations sur les questions contractuelles, pour faciliter les négociations;

d) Fournir des informations sur l'utilité et la valeur individuelle des techniques - autre activité importante, car les pays en développement ne peuvent faire le partage entre le coût du savoir et celui du matériel, de l'ingénierie et autres éléments que s'ils ont la possibilité d'évaluer isolément chaque élément."

Le Directeur exécutif a également recommandé que la BIIT étende ses activités à d'autres secteurs industriels, en fonction des besoins des utilisateurs.

28. Ces recommandations sur les activités futures de la BIIT ont été approuvées par le Conseil du développement industriel qui, eu égard au bilan positif de la phase pilote du projet, a recommandé de poursuivre l'opération BIIT en tant qu'activité de l'ONUDI.

29. Dans son rapport, le Conseil du développement industriel <sup>3/</sup> insiste encore sur la fonction que la BIIT peut remplir en tant que réseau par l'établissement de liens avec les sources et les utilisateurs d'information concernant les technologies industrielles. Il recommande également que la BIIT élargisse le champ de ses activités pour y englober les secteurs couverts par le système de consultations et suggère qu'elle l'étende aussi à d'autres secteurs, notamment la construction et les matériaux de construction, les sources non classiques d'énergie, l'électronique, ainsi que les secteurs qui avaient été retenus par le Forum international sur les techniques industrielles appropriées organisé par l'ONUDI à New Delhi en novembre 1978 (voir A/CONF.81/PC/CRP.1/Add.1, partie B).

---

<sup>3/</sup> Documents officiels de l'Assemblée générale, trente-quatrième session, Supplément No 16 (A/34/16), chap. XI.

D. Détermination des secteurs et/ou sujets à retenir pour la mise en oeuvre du réseau

30. A la quatrième session du Comité de la science et de la technique au service du développement, le Secrétaire général a présenté un rapport (E/C.8/53) contenant des suggestions pour l'application de la résolution 32/178 de l'Assemblée générale. Ce rapport met tout particulièrement l'accent sur les suggestions demandées par l'Assemblée au sujet des secteurs ou sujets pour lesquels le besoin d'un réseau international de renseignements se fait particulièrement sentir. Il s'attache aussi à la recommandation faite par l'Assemblée de tenir compte, lors de la mise en place du réseau et de la création de la banque, de leur interdépendance, ainsi que des travaux préparatoires effectués en vue de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement.

31. De l'avis du Secrétaire général, le Comité devait choisir, pour faire l'essai du réseau, un ou plusieurs thèmes parmi ceux qui avaient été sélectionnés par le Comité préparatoire de la Conférence à sa deuxième session : alimentation et agriculture, ressources naturelles, y compris l'énergie, santé, habitat et environnement, transports et communications, industrialisation, y compris la production de biens d'équipement, et les sujets choisis par l'ONUDI après la phase d'essai de sa banque : sidérurgie, engrais, machines agricoles et agro-industries 4/.

32. Le Comité a pris note du rapport du Secrétaire général, mais il a estimé qu'il était prématuré de choisir des sujets particuliers pour faire l'essai du réseau à ce stade. Il a donc décidé que les domaines à retenir seraient proposés pour examen lorsque le Comité consultatif sur l'application de la science et de la technique au développement, les institutions spécialisées et les commissions régionales auraient étudié la question plus avant. Le Comité consultatif, à sa vingt-quatrième session, a recommandé les sujets suivants pour la mise en oeuvre du réseau : a) agro-industries, y compris machines et outillage agricoles, b) techniques de construction bon marché et c) sources d'énergie renouvelables. Ces secteurs sont compris dans les recommandations du Conseil du développement industriel ainsi qu'il est indiqué plus haut.

33. Ces recommandations du Comité consultatif ont été examinées avec toute l'attention requise, mais les études effectuées par les commissions régionales et les consultations menées avec les institutions intéressées ont révélé que les priorités varient d'une région à l'autre, et même d'un pays à l'autre. Dans ces conditions, on peut se demander si le réseau envisagé ne devrait pas chercher à répondre non seulement aux besoins d'information de tel ou tel secteur, mais encore à ceux de tous les types de recherche de solutions aux problèmes de développement, pour éviter d'exclure certains pays ou certains groupes de "solutionnistes". Cela signifie qu'il faut concevoir le réseau à partir d'un niveau de généralité suffisamment élevé pour faire une place à l'éventail complet des ressources potentielles et des utilisateurs primaires potentiels du réseau.

---

4/ Documents officiels de l'Assemblée générale, trente-troisième session, Supplément No 43 (A/33/43 et Corr.1), annexe I.

E. Répertoire des systèmes et services d'information des Nations Unies

34. Dans son premier rapport sur le réseau (E/5839), le Secrétaire général proposait d'organiser la préparation et la publication, à titre expérimental, d'un répertoire des services d'information pouvant aider les utilisateurs à déterminer ceux qui répondent le mieux à leurs besoins. Ce répertoire ne devait comprendre que les services existant déjà ou prévus dans l'immédiat qui sont contrôlés par les organisations du système des Nations Unies, auxquels ces organisations participent, ou auxquels on peut avoir accès par leur intermédiaire.

35. Compte tenu de son mandat et de ses activités, le Bureau interorganisations pour les systèmes informatiques a été invité à donner la priorité dans son programme de travail à l'établissement du répertoire. En conséquence, le répertoire a été mis au point et publié par ses soins : il contient une description des fonctions des organisations du système des Nations Unies, une description conçue en fonction des utilisateurs de chaque système ou service d'information, un index par pays indiquant pour chaque pays membre l'adresse des organisations et des centres qui fournissent des informations aux divers systèmes de centres d'information des Nations Unies, et celle des bibliothèques où il existe des collections de publications de ces organisations. Il renferme également un index par matière détaillé qui permet à l'utilisateur, suivant le domaine technique auquel il s'intéresse, de repérer les services qui peuvent lui fournir les informations dont il a besoin.

36. Ce répertoire constitue donc un point de départ vers la mise en oeuvre expérimentale du réseau mondial d'information. La prochaine étape pourrait être d'entreprendre, à partir des renseignements contenus dans le répertoire, une évaluation détaillée des systèmes et services d'information des Nations Unies, en vue de déterminer leurs lacunes, en ce qui concerne le champ couvert par les domaines aussi bien que les services qu'ils fournissent.

F. Etudes et évaluations des ressources en matière d'information

37. Au paragraphe 3 de sa résolution 32/178, l'Assemblée générale priait le Secrétaire général de poursuivre les études et évaluations en cours des réseaux d'information et des services existants en vue de constituer une base solide pour la mise en place du réseau proposé 5/. A cet égard, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture a terminé son rapport définitif sur l'étude des ressources en matière d'information technologique présentant de l'utilité pour les pays en développement et disponibles dans les régions développées du monde, qui est intitulé "Système et réseaux d'information pour le transfert de technologie" (UNESCO PGI-79/WS/2). Certaines des commissions régionales ont terminé leurs études et leur évaluation des ressources en matière d'information dans quelques pays en développement 6/.

---

5/ Un rapport intérimaire sur ces études figure dans des rapports du Secrétaire général (E/6055 et E/6002).

6/ Voir, par exemple, l'étude intitulée "Historique de la création d'un réseau d'information sur les sources d'énergie non classiques en Amérique latine", de la Commission économique pour l'Amérique latine (ECLA/MEX/1014) et le "Rapport sur un réseau d'informations techniques concernant les agro-industries", de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique.

38. La présente section repose sur les conclusions des études susmentionnées, ainsi que sur les recommandations contenues dans le projet de programme d'action de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement (A/CONF.81/L.1) 7/.

1. Ressources des pays développés utiles aux pays en développement en matière d'information technique

a) Sources bibliographiques

39. Ce sont là des ressources très importantes, puisqu'il existe probablement à l'heure actuelle quelque 2 000 revues offrant des analyses succinctes ou résumés équivalents et plus de 300 bases de données exploitables par machine, qui peuvent être considérées comme des guides pour la localisation des éléments d'information recherchés. Etant donné que le nombre total d'articles cités est de l'ordre de plusieurs dizaines de millions, la recherche de ceux qui concernent un ordre de problèmes déterminés n'est possible qu'à l'aide du système de classement incorporé dans les instruments de recherche de données imprimés assimilables par une machine (index imprimés ou mécanismes de recherche en direct, etc.) dont on dispose.

40. Pour le transfert de technologie, l'utilisation des sources bibliographiques soulève deux grandes difficultés. Tout d'abord, les informations ainsi obtenues ne fournissent pas de savoir-faire. Le produit final est un ensemble de documents scientifiques et techniques conçu comme un moyen de communication entre scientifiques et ingénieurs de la recherche-développement, mais non comme un moyen de transférer directement des techniques dans un milieu qui peut être différent. Deuxièmement, les systèmes bibliographiques indiquent où trouver l'information en renvoyant à des articles, rapports, etc., mais ne la fournissent pas. Ils n'ont donc d'utilité comme source de renseignements que dans la mesure où l'on trouve effectivement dans le milieu local d'une deuxième composante très importante du système global d'information scientifique et technique, à savoir l'adresse des documents et la possibilité d'en disposer.

b) Ressources concernant l'industrie

41. Cette partie de l'ensemble des ressources en matière d'information n'est pas encore parfaitement identifiée. Il est clair toutefois qu'elle constitue une base d'information immédiatement utilisable et extrêmement précieuse pour le transfert direct de technologie. Un certain nombre d'organisations nationales, qui appliquent des programmes de transfert d'information dans divers secteurs industriels, et l'ONUDI, par l'intermédiaire de son Service de renseignements industriels et de sa publication "Industrial Research Abstracts and Guide Series", s'efforcent de répondre aux besoins d'information particuliers de certaines industries en établissant des collections spéciales qui ne se limitent pas à l'information rigoureusement scientifique et technique.

---

7/ Pour le Programme d'action adopté par la Conférence, voir A/CONF.81/16, chap. VII.

42. Si les sources d'information à caractère industriel comprennent des rapports et des articles relatifs à la recherche-développement, les collections spéciales d'information et de données englobent cependant aussi des sources primaires qui ne figurent pas normalement dans les fonds bibliographiques axés sur la recherche-développement, tels que la presse spécialisée, les études de marché, ou les informations sur les compétences techniques acquises par l'expérience dans ce domaine. Les institutions industrielles intéressées se rendent parfaitement compte que la fourniture d'une information purement passive, par exemple par la diffusion de documents, bulletins, etc., ne constitue pas en soi un transfert de technologie. Aussi beaucoup constituent-elles leur propre fonds d'informations spécialisées en vue de disposer d'une réserve d'informations pour les services de questions-réponses et d'avis techniques qu'elle offrent à leurs membres. En outre, certaines mettent sur pied une base de données, soit imprimée, soit lisible par machine, que les utilisateurs peuvent consulter de la même manière qu'une base ordinaire de données bibliographiques concernant l'information purement scientifique et technique.

43. Les systèmes axés sur l'industrie peuvent être utilisés dans les pays en développement par les centres d'information qui fournissent des renseignements sur l'innovation technique ainsi que le transfert et le développement de la technologie et par les instances directement chargées du transfert de technologie. Toutefois, étant donné que ces systèmes portent surtout sur le transfert de technologie réalisé au sein des industries des pays industrialisés, leurs conclusions risquent d'être difficilement applicables dans un contexte différent. A cet égard, la Banque d'informations industrielles et techniques de l'ONUDI, dont l'objectif est d'analyser, d'évaluer et de regrouper les informations, sera d'un grand secours.

c) Ressources spéciales

44. Plusieurs systèmes d'informations spéciaux expressément conçus pour assurer le transfert de technologie négociable, ont été recensés. Il s'agit des systèmes d'information sur les brevets (tant commerciaux qu'intergouvernementaux), d'une base de données automatisées et retraitées ayant pour objet de faire connaître les innovations contenues dans les publications scientifiques et techniques, d'un système automatisé d'échange d'informations entre vendeurs et acheteurs de technologie et d'un système mécanisé de repérage rapide des matériels en vente qui correspondent aux besoins des utilisateurs.

45. Ces systèmes répondent à des besoins particuliers dans un programme de transfert de technologie et ils sont déjà utilisés dans le monde entier. Ils sont toutefois d'une conception assez élaborée et ne sont disponibles que par l'intermédiaire de réseaux d'ordinateurs.

d) Obstacles au transfert d'information

46. Les pays en développement n'ont que rarement la possibilité d'obtenir de véritables réponses aux problèmes qui se posent à eux dans ce domaine en utilisant directement les ressources disponibles dans les pays développés en matière d'information. Pour pouvoir avoir accès à l'information qui l'intéresse, il faut de toute évidence que le récepteur dispose d'un minimum d'infrastructure dans le domaine de l'information, infrastructure qui doit non seulement assurer les

/...

services intermédiaires nécessaires pour mettre l'utilisateur final en contact avec l'information disponible, mais encore permettre l'évaluation de certains besoins que l'organisation ou le particulier auxquels l'information est transférée peuvent très bien ne pas percevoir. En outre, l'information doit être présentée de telle sorte que l'utilisateur puisse s'en servir, ce qui implique l'existence en un point donné du processus de transfert d'un certain regroupement. Celui-ci peut prendre plusieurs formes, depuis la sélection des données de la recherche et sa fusion avec l'expérience pratique de l'application de ces données en vue de dispenser d'un savoir-faire, jusqu'à la réorientation de l'information disponible en fonction des conditions propres au milieu local.

47. Ces études ont également révélé que dans le domaine de la recherche documentaire et du repérage des sources d'information, l'utilisation de systèmes modernes de téléinformatique pourrait être d'une grande utilité pour les pays en développement, encore que de nombreux obstacles à l'application de l'informatique demandent encore à être élucidés. On peut en indiquer quelques-uns, notamment le coût élevé à l'heure actuelle des télécommunications intercontinentales et l'absence de systèmes de télécommunications locaux appropriés pour assurer la circulation des données.

48. Outre l'obstacle de l'infrastructure, il y a aussi des problèmes de coût et de devises à surmonter pour utiliser les informations actuellement disponibles dans les pays industrialisés. Les tarifs d'abonnement et de location, de même que les redevances, vont de zéro (dans le cas d'une bande pour ordinateur reçue en vertu d'un contrat d'échange) à plusieurs milliers de dollars par an (pour certaines revues de sommaires ou des versions exploitables par machine de leur contenu).

49. Un effort accru paraît s'imposer de la part des organismes et institutions des Nations Unies pour aider les pays en développement à vaincre les obstacles qui s'opposent au transfert d'information. Une étude systématique de ces obstacles pourrait être effectuée pour réunir les données de fait qui permettraient de mieux évaluer les besoins d'assistance.

## 2. Support structurel du réseau nécessaire à l'échelon national

50. A l'échelon national, il faudrait avant tout s'attacher à renforcer les capacités de traitement de l'information ainsi que de transfert et développement de la technologie, de sorte qu'elle puisse étayer directement le développement social et économique du pays.

51. Pour y parvenir plus aisément, il est souhaitable que dans chaque pays, des dispositions soient prises pour élaborer une politique de traitement de l'information, guider les activités des divers centres d'information technologique et, d'une façon générale, faciliter la création et le fonctionnement du réseau national d'information technique en tant que composante du réseau mondial. A cet égard, l'expérience acquise par l'UNESCO avec le système mondial d'information scientifique et technologique (UNISIST) et par d'autres services d'organismes des Nations Unies s'occupant d'information pourrait être particulièrement utile. Il importerait également que les gouvernements consacrent à ces activités des ressources suffisantes.

/...

52. Le projet de programme d'action de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement contient notamment les recommandations suivantes 8/ :

"tous les pays devraient prévoir, dans leurs politiques et leurs plans scientifiques et techniques, des programmes et des activités concernant les systèmes et réseaux nationaux d'information.

Les systèmes et réseaux nationaux d'information devraient tendre à assurer l'accès aux sources nationales et internationales d'information sur la science et la technique et à faciliter leur utilisation en vue de stimuler le développement endogène et la capacité nationale d'innovation et d'apporter un appui à l'évaluation, au transfert et à l'adaptation de la technologie. Pour cela, il faut notamment :

- a) Former une main-d'oeuvre spécialisée;
- b) Développer les infrastructures, y compris les installations de communications, les banques de données, les bibliothèques, les centres de documentation, les archives, la documentation d'appui, le matériel informatique et le logiciel;
- c) Mettre au point les procédures et techniques, instruments, méthodes, règles et normes de traitement de l'information nécessaires;
- d) Enrichir les collections de documents essentiels existant dans les pays en développement en envisageant, le cas échéant, la création de bibliothèques centrales ou de centres de documentation;
- e) Veiller à ce que tous les pays aient accès aux systèmes d'information des pays développés permettant la recherche 'en direct'."

a) Réseau national d'information technologique

53. Un réseau d'information technologique devrait être créé pour renforcer et coordonner les moyens que possèdent différents pays d'utiliser efficacement l'information. Pour ce qui est de sa structure, ce réseau aurait pour point focal un centre national qui établirait des communications à double sens avec un certain nombre d'instances nodales : fabricants, bailleurs de licences, instituts de recherche-développement, centres de documentation et d'information, ingénieurs-conseils, fabricants et fournisseurs de matériel, offices de brevets, spécialistes de l'information sur les marchés, services officiels intéressés, institutions bénévoles, chmabres de commerce et d'industrie et autres organisations

---

8/ Voir A/CONF.81/L.1, par. B.13. Depuis la publication de ce rapport, ces recommandations ont été adoptées par la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement et elles figurent dans le Programme d'action final (voir A/CONF.81/10, chap. VII).



utilisatrices. Il coopérerait en outre, dans les domaines d'intérêt commun, avec les systèmes d'information mis en place par les organisations régionales et internationales. Les paragraphes 54 à 60 ci-dessous donnent de plus amples détails sur ce que serait un réseau national ainsi conçu.

54. Le centre national pourrait être créé au sein d'une organisation nationale existante dotée à cet effet des installations supplémentaires requises, ou faire partie du centre national de transfert et développement de la technologie, institution que beaucoup de pays en développement envisagent d'établir.

55. Le réseau national devrait être organisé et fonctionner de manière à assurer un courant d'échanges entre le centre national et les instances nodales afin que tous les points du réseau soient autant les "fournisseurs du système d'information que les "utilisateurs". Ainsi, un fabricant, un consultant ou un institut de recherche pourrait s'adresser au centre pour obtenir les renseignements techniques dont il a besoin. Cela ne conduirait pas pour autant à perdre de vue les besoins des petites entreprises de l'industrie familiale artisanale. Il est indispensable que le système ne soit pas fermé, c'est-à-dire qu'il devrait non seulement permettre, mais encourager les contacts directs entre les diverses instances nodales qui en font partie. Il devrait aussi offrir une certaine flexibilité organique pour pouvoir s'adapter à l'évolution des besoins, au développement et à l'augmentation du nombre et des fonctions de ces éléments du réseau.

56. Pour fonctionner avec efficacité, le centre devrait être équipé de systèmes perfectionnés de stockage et de recherche des données, c'est-à-dire disposer de microfilms et de microfiches et pouvoir réaliser des opérations automatisées. Il devrait être doté d'un personnel compétent, familiarisé avec les techniques d'information les plus récentes, et capable de participer à la formation de personnel pour les instances nodales du réseau et les centres des sous-réseaux. Il n'est pas moins important que ce personnel soit capable de présenter l'information technique sous une forme utilisable par le petit entrepreneur ou l'artisan, en particulier dans les zones rurales.

b) Fonctions du réseau national

57. Conformément à ses objectifs, le réseau devrait être en mesure d'exercer les fonctions suivantes :

a) Prévoir et déterminer les besoins des utilisateurs d'information technique;

b) Etablir des liens et rester en communication avec les instances nodales du réseau et les autres sources d'information technique;

c) Recueillir, conserver, classer, stocker, rechercher, mettre à jour et diffuser l'information;

d) Préparer la documentation en fonction des besoins des utilisateurs;

e) Fournir provisoirement des services d'orientation documentaire, communiquer l'information de façon appropriée aux utilisateurs et être en mesure de récupérer des données en retour;

/...

f) Publier des bulletins circulaires, et revues techniques;

g) Former du personnel;

h) Assurer la liaison avec d'autres organisations nationales, régionales et internationales.

58. Pour le bon fonctionnement du réseau, il faut que le centre national joue un rôle moteur. Il devrait être chargé de nouer des liens et d'étudier la communication avec les sources d'information et de prendre des dispositions appropriées en vue du traitement de l'information technologique, de sa préparation et de sa diffusion, conformément aux besoins des utilisateurs. Dans certains grands pays où coexistent des langues et des cultures diverses, il serait peut-être nécessaire de créer des annexes de centre national, convenablement reliées à lui, dans des zones géographiques judicieusement choisies. Ces annexes auraient pour principale utilité :

a) De se procurer des renseignements techniques auprès du centre national;

b) De communiquer, dans la langue locale, à travers des contacts directs ou sous forme de documents, une information correctement préparée en fonction des besoins de l'utilisateur;

c) D'obtenir en retour des renseignements sur la validité et l'utilité de l'information fournie par rapport aux besoins et de les transmettre au centre national.

c) Mise au point et présentation de l'information technique

59. Parmi les systèmes internationaux d'information technique, beaucoup demeurent très nettement sous-employés. Dans certains cas, les bénéficiaires s'aperçoivent que l'information fournie par ces systèmes est d'une utilité limitée et doivent s'adresser, pour se procurer les renseignements requis, aux sources primaires auxquelles on les renvoie. La plupart des systèmes n'assurent pas le tri, l'analyse et la mise en forme des données répondant aux besoins des utilisateurs. Le centre national devrait pouvoir à la fois diriger les demandeurs vers les sources primaires ou des sous-réseaux spécialisés et réunir et mettre au point un dossier suffisamment détaillé pour permettre au chef d'entreprise de choisir la technologie adoptée à la dotation de facteurs et au lieu d'implantation de l'entreprise.

60. Le centre devrait faire fond non seulement sur les répertoires, revues et publications techniques professionnels, mais encore sur l'information technologique directement tirée de la réalité que peuvent fournir les fabricants et les bailleurs de licences, de technologie, les spécialistes du marché sur la demande des produits, etc. Ainsi, son champ d'action ne se limiterait pas à l'information publiée.

/...

G. Conclusions du Groupe d'experts interorganisations pour la création d'un réseau d'échange de renseignements techniques

61. Un groupe d'experts interorganisations s'est réuni à Genève du 27 février au 2 mars 1979 pour orienter la poursuite des travaux concernant le réseau envisagé. A cette réunion ont participé des représentants des commissions régionales et des organisations intéressées, ainsi que des experts invités à titre personnel.

62. Dans son rapport (IESA/ST/AC.12/9/Rev.2), le Groupe a souligné que pour la conception et la mise en place de ce réseau, il faudrait mettre à profit l'exemple de l'UNESCO, qui, avec l'UNISIST, a mis au point des principes et des pratiques méthodologiques de traitement de l'information, ainsi que des principes directeurs pour la création d'une infrastructure nationale en matière d'information. Les Nations Unies ayant déjà créé un certain nombre de réseaux et de services, dont beaucoup présentent de grandes similitudes ou un rapport évident avec le réseau envisagé, le Groupe recommande que l'expérience acquise, à l'échelon national aussi bien qu'international, avec la mise en place et le fonctionnement de ces systèmes soit pleinement utilisée. Il faudrait aussi déterminer l'incidence que la création du réseau exercerait sur ces autres réseaux et services.

63. Le Groupe souligne aussi qu'il faut tenir compte des initiatives intéressantes prises à l'échelon national pour la conception et la mise en place du réseau. Cela vaut en particulier pour les centres régionaux pour le transfert et le développement de la technologie et, en dehors du système des Nations Unies, pour des entreprises comme le Réseau d'information technologique (Technonet Asia) et les services de vulgarisation sectorielle, tels ceux qui ont été créés dans le domaine des produits pharmaceutiques aux Caraïbes.

64. Le réseau devrait avoir pour objectif immédiat d'indiquer aux demandeurs de renseignements les ressources existantes, en particulier dans le domaine du transfert, de l'adaptation et du développement de la technologie, et de mettre l'accent sur la création de mécanismes de transfert de l'information, notamment de répertoires, sur le profil des "solutionnistes" (noeuds de la demande d'information) et sur les moyens économiques de faire circuler l'information. Des objectifs à long terme pourraient être fixés lors de la création et de la mise en place du réseau, à savoir : utilisation des techniques plus perfectionnées pour la gestion des données, fonctions de recherche et communication d'information entre les instances nodales demandeurs et fournisseurs d'information, notamment transmission de fac-similés, installations de recherche et de gestion directes à partir de bases de données et traitement électronique du courrier. Pour atteindre ces objectifs, le Groupe reconnaît qu'il faut faire un effort particulier sur les points suivants :

a) Nécessité de créer des infrastructures nationales et de renforcer celles qui existent, en particulier pour ce qui concerne les moyens de collecte, stockage et diffusion de l'information, d'échanger des données d'expérience et de les mettre à la disposition de l'utilisateur final, grâce notamment à des services de vulgarisation;

b) Instauration d'une coopération étroite, aux échelons national, régional et international, pour la mise en place et le fonctionnement des systèmes et services d'information des Nations Unies et des divers réseaux qui se sont créés autour d'eux. La coopération entre les centres nationaux existants devrait également être renforcée;

/...

c) Etablissement par les systèmes et services d'information des Nations Unies de liaisons entre les systèmes et les services, afin de faciliter la circulation de l'information entre la source et l'utilisateur;

d) Elaboration de procédures plus cohérentes d'accès aux systèmes existants.

65. Le Groupe souligne encore qu'au stade de la planification du réseau, il faudrait accorder une attention particulière aux travaux effectués actuellement en vue de la restructuration des activités des Nations Unies dans le domaine économique et social et, en particulier, à l'importance attachée à la décentralisation des activités au profil des commissions régionales ainsi qu'au renforcement de leur rôle en matière de diffusion des renseignements techniques.

### III. SUITE DES TRAVAUX RELATIFS AU RESEAU : OPTIONS POSSIBLES

66. Comme l'Assemblée générale l'avait demandé au paragraphe 4 de sa résolution 32/178, quelques options possibles ont été élaborées pour la poursuite des travaux relatifs au réseau, à partir des éléments suivants :

a) Les études et évaluations des systèmes et réseaux d'information existant dans les pays en développement et dans les pays développés, qui sont évoquées aux paragraphes 37 à 60 du présent rapport;

b) Les vues du Groupe d'experts interorganisations pour la mise en place d'un réseau d'échange de renseignements techniques, dont il est question aux paragraphes 61 à 65 ci-dessus;

c) La conception du réseau exposée par le Secrétaire général et approuvée par l'Assemblée générale dans sa résolution 31/183, ainsi qu'il est indiqué plus haut au paragraphe 15.

67. Dans la mesure du possible, les recommandations formulées dans le projet de programme d'action élaboré en vue de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement ont aussi été prises en considération. Toutefois, le présent rapport ayant été établi avant la Conférence, il faudra examiner attentivement les suggestions qu'il contient à la lumière des recommandations figurant dans le programme d'action définitif, tel qu'il aura été approuvé par l'Assemblée générale.

68. Les options envisagées concernent trois activités principales en vue de l'établissement du réseau considéré comme devant avoir pour fonctions l'orientation et la transmission de l'information, à savoir :

a) L'établissement d'un répertoire analytique automatisé des services d'information existant dans les Etats Membres et les organisations internationales;

b) La mise en place, au sein des commissions régionales de l'ONU et dans les Etats Membres, de centres d'orientation documentaire rattachés aux principaux services d'information nationaux, régionaux et internationaux pour former avec eux un réseau et la création de sous-réseaux spécialisés dans la solution de certains types de problèmes;

/...

c) La mise au point d'un ensemble de procédures visant à assurer efficacement l'acheminement des demandes d'information et des réponses à l'aide d'une petite unité de traitement électronique à concevoir et à exploiter sous les auspices de l'ONU.

69. Les activités a) et b) pourraient constituer une option, les activités a), b) et c), en représentant une autre. Toutefois, on peut aussi considérer ces trois activités comme les étapes successives et évolutives nécessaires de l'établissement du réseau envisagé. De plus, une fois l'accord réalisé sur l'option à retenir, il faudrait élaborer des propositions en vue de la phase initiale d'exploitation expérimentale du réseau.

#### A. Un répertoire mondial des services d'information

70. L'établissement d'un répertoire commun, sous une forme et dans une présentation compatibles des services d'information existant tant dans les pays développés que dans les pays en développement et les organisations internationales serait très utile pour mettre les ressources en matière d'information à la disposition des "solutionnistes". Ce répertoire pourrait contenir des listes indexées de plusieurs centaines, voir de quelques milliers de services d'information. Pour faciliter la mise à jour et la gestion, ainsi que l'établissement de répertoires par région, par sujet et par secteur, il faudrait que le fichier central soit automatisé et géré par le bureau de coordination du réseau proposé, auquel il est aussi envisagé de confier le soin de tenir le répertoire à jour, en collaboration avec les organes nationaux correspondants.

71. Avant d'établir le répertoire, il conviendrait d'arrêter un système commun de description des services d'information. Il faudra en outre définir une série de critères pour la sélection des services d'information à retenir. Abstraction faite des services traditionnels spécialisés dans la recherche documentaire (les fournisseurs de bases de données), il faudrait s'attacher tout particulièrement à identifier et décrire les autres types de services existant dans les pays membres : centres d'analyse de l'information, groupes de spécialistes menant des activités d'information axées sur le développement, etc.

72. Il existe déjà un certain nombre de répertoires nationaux ou autres, tel le Répertoire des systèmes et services d'information des Nations Unies, qu'il faudrait inventorier en vue de les faire figurer dans le répertoire mondial.

#### Les étapes ultérieures possibles

73. Pour cette phase du projet, les tâches ci-après pourraient être exécutées par un bureau de coordination du réseau désigné à cet effet :

a) Formuler, pour les besoins du réseau des Nations Unies, une définition opérationnelle de l'expression "service d'information", en précisant notamment les caractéristiques que les organisations répertoriées devraient posséder;

b) Elaborer un cadre conceptuel qui permette de donner une description des systèmes d'information adaptée aux besoins découlant de la fonction d'orientation documentaire du réseau;

/...

c) Inviter les Etats Membres à fournir une liste des services d'information répondant à cette définition et à décrire ces services en fonction du cadre conceptuel élaboré à cet effet. (Dans les pays où il existe des centres de liaison UNISIST, ceux-ci pourraient constituer le mécanisme approprié pour l'établissement d'une liste nationale des services d'information, qu'ils soient publics ou privés. Dans ceux où il n'y a ni centre de liaison UNISIST, ni autre organisme compétent, les commissions régionales de l'ONU pourraient être prises à contribution pour étudier les services d'information appropriés.) Les résultats des études ainsi effectuées seraient réunis dans le répertoire mondial, outil de première importance pour le fonctionnement du réseau;

d) Concevoir et utiliser un système de logiciel pour la mise à jour de la base de données du répertoire mondial et son exploitation aux fins de la recherche documentaire.

B. L'établissement de services d'orientation et de sous-réseaux spécialisés

74. Le premier souci qui inspire la proposition de créer ce réseau est de faciliter la circulation de l'information entre les sources et les "solutionnistes". Sous sa forme la plus simple, l'acheminement de la demande et de l'offre est assuré directement entre les instances nodales. Dans certains cas, celles-ci constituent un réseau spontané qui assure une communication efficace. Toutefois, comme beaucoup de celles qui sont demandeurs d'information ne savent pas nécessairement quel "fournisseur" répond le mieux à leurs besoins, un service "d'orientation" est également nécessaire à cette fin.

75. Pour consolider le réseau proposé, deux mesures pourraient s'avérer nécessaires : a) l'établissement de services d'orientation aux niveaux national et régional et b) la formation progressive de sous-réseaux spécialisés et fonctionnant en coopération.

1. Centres nationaux et régionaux d'orientation documentaire

76. On pourrait créer des centres primaires d'orientation aux niveaux national et régional pour diviser les demandeurs vers les fournisseurs appropriés. A l'échelon national, ils pourraient être implantés dans les centres nationaux. A l'échelon régional, il faudrait étudier la possibilité de les organiser dans les centres régionaux pour le transfert des techniques des commissions régionales de l'ONU. On peut penser qu'à mesure que les différents pays développeront leur appareil d'information et que les services d'orientation nationaux acquerront l'expérience voulue, le besoin de centres d'orientation régionaux se fera moins sentir.

77. Outre leur fonction d'orientation, les centres nationaux et régionaux seraient chargés de tenir à jour la partie du répertoire des services d'information des Nations Unies qui correspond à leur champ géographique. En principe, ils n'auraient pas d'autres fonctions d'orientation mais en fait ils pourraient en assurer dans la mesure où la situation locale l'exigerait; par exemple, une commission régionale pourrait décider, compte tenu des besoins des secteurs nationaux d'information de sa région, de créer un service de traduction. Les services supplémentaires de ce genre apparaissent comme auxiliaires dans le modèle de réseau proposé ici.

/...

78. Les centres d'orientation nationaux et ceux de l'ONU seraient pourvus du répertoire mondial des services d'information décrit dans la section précédente. Les centres régionaux de l'ONU disposeraient en outre du matériel de traitement nécessaire pour l'utiliser, les services nationaux paraissant pouvoir acquérir leur propre matériel de calcul ou utiliser les versions publiées du répertoire.

79. Si l'on veut simplifier le fonctionnement des centres d'orientation et leur communication avec les institutions nodales du réseau, il serait souhaitable d'utiliser un ou plusieurs formulaires communs de demande d'information. Certains des instruments déjà utilisés dans divers services d'information, INFOTERRA et TECHNUNET ASIA notamment, pourraient être adaptés aux besoins du réseau proposé. L'utilisation de tels formulaires contribuerait à assurer l'efficacité des dispositifs proposés en matière de télécommunications pour le réseau dans la section suivante.

## 2. Sous-réseaux spécialisés

80. On peut considérer les sous-réseaux spécialisés par secteur comme des mécanismes propres à renforcer encore le réseau proposé. Les sous-réseaux axés sur un type de problèmes ou un secteur donné sont des arrangements institutionnels souples mis en place par des institutions ayant en commun des intérêts, une mission et/ou des problèmes à résoudre. Les réseaux de ce type ont été mis en place pour répondre aux besoins d'institutions axées sur la recherche, aussi bien à l'échelle mondiale qu'à l'échelle régionale, comme c'est le cas de TECHNUNET ASIA. En règle générale, les sous-réseaux sont à même de mieux définir et d'intensifier le courant d'échange d'informations entre leurs membres, notamment les flux d'offre et de demande d'information.

81. Dans le réseau proposé, les sous-réseaux spécialisés assureraient entre les pays d'une même région un échange de données d'expérience et d'informations sur les technologies, équipements, services d'experts et de consultants, programmes de recherche-développement, activités promotionnelles et orientations existant dans les domaines visés, et sur leur expérience en la matière. Indirectement, ce courant d'informations et d'échanges pourrait servir de point de départ pour déterminer les programmes qui se prêteraient à une coopération technique et à des activités de recherche-développement et coopération ou à des projets conjoints entre différents pays.

82. Normalement, chaque sous-réseau pourrait s'appuyer sur une institution "pilote", qui finalement prendrait peut-être la relève du centre régional en assumant, pour le compte du sous-réseau, la fonction de centre d'orientation documentaire.

83. Les centres pour le transfert des techniques des commissions régionales de l'ONU sont très bien placés pour encourager la création, dans leur région, de sous-réseaux spécialisés venant s'ajouter à ceux qui existent déjà. Pour ce faire, ils peuvent tirer parti des répertoires recommandés des ressources disponibles dans leur région en matière d'information pour identifier les institutions, organismes et entreprises analogues, tant du secteur public que du secteur privé, puis encourager ces groupes à constituer des sous-réseaux sur une base informelle.

/...

Les étapes ultérieures possibles

84. Cette question pourrait englober les actions suivantes :

a) Création de quatre services régionaux d'orientation reliés aux commissions régionales de l'ONU;

b) Aide aux Etats Membres pour la création de centres d'orientation nationaux;

c) Mise au point de procédures opérationnelles pour l'interaction des divers types d'instances nodales;

d) Organisation du réseau consistant à stipuler les caractéristiques indispensables des instances nodales primaires et secondaires et (à travers les contacts du système des Nations Unies, à l'échelon national, (tels les points de convergence du Programme général d'information (PGI) de l'UNESCO) et à l'échelon régional les commissions régionales) à identifier les organisations qui, dans les Etats Membres, sont demandeurs ou fournisseurs d'information, et les invitant à participer au réseau en tant qu'instances nodales primaires ou secondaires;

e) Aide à la création de sous-réseaux spécialisés;

f) Mise sur pied d'une stratégie et d'un programme de promotion pour faire connaître l'existence et l'intérêt des services du réseau.

C. Les moyens de communication

85. Dès lors qu'un mécanisme de liaison est établi entre les "solutionnistes" et les services d'information, il s'agit de savoir comment ceux-ci vont communiquer, c'est-à-dire échanger des messages tels que les demandes d'information et les réponses y afférentes. Le réseau pourrait être considéré comme suffisamment avancé, en l'état actuel des choses, s'il n'assurait que la fonction de liaison. D'un autre côté, il y a une bonne raison d'examiner également les questions de communication au sein du réseau : en effet, les moyens traditionnels de communication postale et vocale ont de sérieux inconvénients, et des améliorations en la matière contribueraient sans doute beaucoup à conférer le maximum d'utilité et d'impact aux deux ressources les plus précieuses de l'humanité : les personnes capables de résoudre les problèmes et le savoir objectif.

86. Ces dernières années, de grands progrès ont été réalisés dans le domaine des communications avec codage numérique par satellite. Le moment serait mal choisi pour proposer des engagements et des investissements importants dans ces technologies. En revanche, on pourrait envisager une application sélective économique, de la technologie actuelle de l'information numérique, pour rapprocher le réseau du scénario définitif de la communication. Par la suite, le passage de cet état intermédiaire de la communication au schéma perfectionné sera naturel et relativement simple.

/...



87. On peut envisager un système automatisé de transmission de messages textuels (demandes de recherches bibliographiques, aide pour la solution de problèmes d'analyse, sources et documents d'information, cotation de prix, etc...) entre instances nodales primaires demandeurs et fournisseurs d'information. Pour qu'un organisme puisse devenir une instance modale primaire, il faudrait qu'il soit à même de traiter et transmettre des messages et qu'il puisse et veuille se doter du matériel requis pour être physiquement raccordé à des installations de traitement électronique. Du point de vue fonctionnel, il y aurait trois catégories d'instances nodales primaires : a) les demandeurs d'information, organisations existant dans les Etats Membres, qui s'attendent à devoir utiliser les services du réseau; b) les services d'orientation documentaire, organisations nationales et organismes des Nations Unies ayant pour fonction de diriger une demande indirecte (sans adresse) vers un ou plusieurs services d'information compétents; c) les fournisseurs d'information, qui seraient choisis parmi les grands services d'information. Les instances nodales secondaires seraient les fournisseurs et demandeurs d'information qui ne rempliraient pas les conditions requises pour se ranger parmi les précédentes et n'aurait eu donc accès au réseau que par leur intermédiaire.

88. La plaque tournante de ce réseau de communication pourrait être un "centre de commutation", miniordinateur assurant l'aiguillage automatique des messages, qui serait situé dans une ville équipée à la fois du téléphone longue distance de type dataphone et des moyens d'accès aux réseaux internationaux commutés de transmission de données numériques. Cet ordinateur aurait un double objet : faire la jonction entre le dataphone, à fréquence vocale, et les réseaux commutés d'information numérique (puisque ni l'un ni l'autre de ces systèmes n'existent actuellement dans tous les pays) et assurer les opérations simples de traitement de l'information du réseau.

89. Le réseau pourrait fonctionner comme suit : une instance modale secondaire émettant une demande d'information (ou une réponse) acheminerait par la voie la plus appropriée (téléphone, télex, valise, courrier) à l'instance primaire désignée de la région (généralement un service régional ou national d'orientation) en utilisant la ou les formule(s) et présentation(s) recommandée(s). Pour les demandes indirectes (sans adresse), le personnel du centre d'orientation déterminerait, à l'aide du répertoire mondial des services d'information disponible sur place, l'instance modale représentant le fournisseur compétent et approprié, puis lui adresserait la demande et la transcrirait pour mise en mémoire au terminal local (à moins qu'elle ne soit envoyée à une autre institution modale secondaire de la même région ou du même pays).

90. Le centre de commutation par miniordinateur (implanté par exemple à Genève) pourrait interroger chaque jour, par téléphone ou par le réseau numérique, toutes les instances primaires sur le contenu de leur stock de messages. Une fois reçus à Genève, ces messages seraient triés et automatiquement acheminés (au cours du balayage suivant) à leur destinataire, également par le réseau numérique commuté ou par dataphone longue distance. Certains messages pouvant être adressés à des instances nodales secondaires, ils leur seraient transmis par l'intermédiaire des instances primaires désignées (par exemple les centres d'orientation régionaux et nationaux) qui auraient accepté de se charger de les faire parvenir à leur

/...

destination finale. L'intérêt d'un réseau de ce genre résiderait dans le fait qu'une instance modale demandeur ne connaissant pas la source d'information susceptible de l'aider verrait sa demande acheminée rapidement à une ou plusieurs instances nodales qui seraient des fournisseurs compétents.

Les étapes ultérieures possibles

91. S'il était décidé de réaliser un système automatisé de communication de messages textuels, selon la procédure décrite, entre instances nodales primaires demandeurs et fournisseurs, cela impliquerait les nouvelles activités suivantes :

- a) Analyse et conception de systèmes pour déterminer les supports de communication réalisables dans les régions et les Etats Membres et pour établir des estimations de coûts précises;
- b) Création du "centre de commutation", avec mise au point ou modification de logiciel;
- c) Essai et évaluation des communications du réseau, avec la participation des centres régionaux d'orientation, d'un échantillon de centres nationaux d'orientation et d'un échantillon d'autres instances nodales primaires.

\*

\*        \*

92. Dans sa résolution 32/178, l'Assemblée générale demandait que le présent rapport comporte des estimations de coûts et des calendriers pour la mise en place du réseau. Etant donné la complexité du sujet et les nombreuses incertitudes qui l'entourent, et eu égard en particulier aux nouvelles recommandations adoptées récemment par la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement, qui s'est tenue à Vienne, le Secrétaire général n'a pas jugé opportun de faire de propositions concrètes en vue de décisions immédiates sur les différentes options ou étapes ultérieures exposées ci-dessus. Il considère également qu'il serait prématuré et peut-être illusoire d'établir des estimations de coûts et des calendriers avant que les principes de base du réseau n'aient été arrêtés.