



## **Assemblée générale**

**Distr.  
GENERALE**

**A/C.5/45/58  
4 décembre 1990  
FRANCAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS**

**Quarante-cinquième session  
CINQUIEME COMMISSION  
Point 118 de l'ordre du jour**

### **BUDGET-PROGRAMME DE L'EXERCICE BIENNAL 1990-1991**

#### **Système à disques optiques pour le stockage et la recherche de données**

#### **Rapport du Secrétaire général**

#### **I. GENERALITES**

1. A sa quarante-quatrième session, l'Assemblée générale a examiné un rapport du Corps commun d'inspection intitulé : "Du projet pilote de disques optiques à l'Office des Nations Unies à Genève à un système à disques optiques pour l'Organisation des Nations Unies" (A/44/684), les observations du Secrétaire général sur ce rapport du Corps commun (A/44/684/Add.1) et les recommandations du Comité administratif pour les questions administratives et budgétaires (CCQAB) au sujet de ce projet 1/. Par sa résolution 44/201 B, section XVI, partie II, l'Assemblée générale a pris acte du rapport du Corps commun d'inspection, des observations y relatives du Secrétaire général et des renseignements communiqués par le Secrétariat. Aux termes des deux derniers paragraphes de ladite résolution, l'Assemblée priait le Secrétaire général :

"a) De mettre en oeuvre le système à disques optiques tel que décrit par le Corps commun d'inspection, conformément aux recommandations du Comité consultatif pour les questions administratives et budgétaires et compte tenu des vues exprimées par les Etats Membres à sa quarante-quatrième session;

b) D'établir un rapport contenant un plan détaillé de mise en oeuvre générale du système, notamment dans les commissions régionales et autres lieux d'affectation, ainsi que les incidences du système sur l'accès des Etats Membres à la documentation, une analyse coûts-avantages et tous autres renseignements techniques et financiers pertinents, et de le lui présenter à sa quarante-cinquième session."

2. Le rapport d'activité suivant est présenté à l'Assemblée comme suite à cette demande.

## II. ETAT D'AVANCEMENT DE L'EXECUTION

3. Conformément aux dispositions du paragraphe 2 de la résolution 44/201 B, section XVI, partie II, un groupe interdépartemental de direction a été formé dans le cadre du Secrétariat pour donner corps à la première phase du système à Genève et à New York et prévoir la mise en application de l'ensemble du système, qui embrasserait les commissions régionales et autres lieux d'affectation. Durant le premier semestre de 1990, le Groupe s'est principalement attaché à l'établissement d'un appel d'offres en vue de l'exécution de la première phase du système. L'appel d'offres, établi avec l'aide d'un cabinet de consultants, a maintenant été publié; on s'attend à recevoir les soumissions en janvier 1991. Bien que cet appel d'offres ne porte que sur les besoins relatifs à la phase I du projet, il a été demandé aux soumissionnaires de faire la preuve qu'ils seraient en mesure de fournir le matériel et les services qui permettraient la mise en place des capacités envisagées pour la phase II et la phase III. Le processus de sélection d'un fournisseur devrait être achevé dans le courant du premier trimestre de 1991.

## III. DESCRIPTION DU PROJET

### A. Etendue du projet

4. Le projet vise à la mise en place d'un système pleinement opérationnel pour :

a) Le stockage de la documentation de conférence de l'Organisation des Nations Unies sur disque optique sous forme de textes codés ou de documents à lecture optique;

b) La consultation en direct de ces documents par des postes de travail informatiques situés à distance, soit pour affichage, soit pour impression;

c) La transmission ultrarapide de ces documents aux lieux d'affectation des Nations Unies, aux bureaux et aux missions des Etats Membres et aux autres utilisateurs dans le monde entier. La documentation de conférence stockée en ligne dans des bases de données au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York et à l'Office des Nations Unies à Genève et indexée conformément à la structure du système d'information bibliographique de l'Organisation des Nations Unies (SIBONU) comprendra les documents publiés avant, pendant et après les sessions, réunions ou conférences du Conseil de sécurité, de l'Assemblée générale et de ses organes subsidiaires, du Conseil économique et social et de ses organes subsidiaires et du Conseil de tutelle. Les documents seront stockés dans toutes les langues officielles des Nations Unies : anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe. Ils seront stockés sous forme codée, non seulement pour réduire la place occupée sur le disque optique et faciliter la transmission des documents par les lignes de communication existantes, mais aussi pour permettre aux éditeurs, aux traducteurs et aux personnel de traitement de textes de traiter à nouveau les textes une fois ceux-ci récupérés. Le nombre total de pages à traiter chaque année est évalué à 1 million de pages standard environ et 2 millions de pages environ seront stockées en ligne au cours de la première phase du projet; lors des phases suivantes, 2 millions de pages seront stockées en ligne et des pages supplémentaires

seront stockées dans des juke-box tant à Genève qu'à New York. Les textes stockés dans les juke-box seront également accessibles en direct, mais le temps de réponse sera un peu plus long.

5. Les objectifs du système sont :

- a) De permettre une distribution plus rapide et à moindres frais des documents de conférence à l'échelle mondiale;
- b) De stocker ces documents sous une forme plus économique et plus sûre;
- c) De faciliter la consultation de ces documents par leurs utilisateurs dans le monde entier.

#### **B. Plan d'exécution échelonnée du projet**

6. Le projet sera exécuté en trois temps :

- a) Dans la phase I, qui sera exécutée pendant l'exercice biennal en cours, sera mis en service à l'Office des Nations Unies à Genève un système pleinement opérationnel, auquel auront accès les utilisateurs du Secrétariat et jusqu'à 30 missions diplomatiques des Etats Membres; au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York sera installé un système de moindre ampleur, principalement consacré à la saisie des documents et doté de la capacité voulue pour stocker et consulter les documents de conférence produits à New York, échanger des documents avec Genève et assurer le fonctionnement d'une base de données sur disque optique contenant des documents établis tant à New York qu'à Genève;
- b) Dans la phase II, qui sera exécutée pendant l'exercice biennal 1992-1993, le système deviendra pleinement opérationnel à New York, le nombre de postes de consultation internes à Genève et à New York sera accru et le nombre de missions diplomatiques ayant accès au système à New York et à Genève sera augmenté;
- c) Dans la phase III, qui sera exécutée au cours de l'exercice biennal 1994-1995, le système sera étendu à l'Office des Nations Unies à Vienne, aux commissions régionales, à Nairobi et à certains autres lieux d'affectation des Nations Unies et il deviendra possible aux Etats Membres et aux autres utilisateurs des documents de conférence des Nations Unies d'avoir accès à ce système par l'intermédiaire des réseaux publics.

#### **C. Brève description du système proposé pour la phase I**

7. Au cours de la phase I du projet sera mis en place à l'Office des Nations Unies à Genève un système à disques optiques pleinement opérationnel relié par réseau de télécommunication aux missions diplomatiques à Genève, tandis que sera mis en place au Siège un système de départ qui sera essentiellement utilisé pour la saisie des documents de conférence produits à New York. En chaque endroit, le système aura la capacité voulue pour : saisir des documents tant sous forme codée (par traitement de textes) que sous forme d'images (par lecture optique) avec description bibliographique et indexage sur la base du SIBONU; stocker les

documents sur disque optique; rechercher les documents pour affichage et impression; transmettre les documents sous forme électronique à l'intérieur des services du Secrétariat à Genève et à New York de même qu'entre Genève et New York. A Genève, les missions diplomatiques pourront également avoir accès au système.

8. Le traitement des documents de conférence produits à New York se fera au Siège de l'Organisation des Nations Unies; celui des documents de conférence produits à Genève se fera à l'Office des Nations Unies à Genève. Un échange quotidien de documents par voie électronique entre New York et Genève permettra de faire en sorte que les bases de données sur disque optique de part et d'autre soient complètes et à jour et que chacune des deux unités puisse servir de réserve et de sauvegarde à l'autre. Des dispositions seront prises pour que si le système ne fonctionne pas dans l'un des deux centres, les demandes de renseignements qui lui sont adressées soient automatiquement transférées à la base de données de l'autre centre.

9. Etant donné qu'il s'agit de la première phase de mise en place d'un système qui doit à longue échéance desservir tous les lieux d'affectation des Nations Unies ainsi que les utilisateurs de l'extérieur, il devra être tenu compte, dans la conception et dans l'installation du système initial, de la nécessité d'augmenter par la suite la capacité de mémoire de la base de données, le nombre de postes de travail interconnectés (et par suite le nombre possible de demandes d'accès simultanées) et les possibilités d'accès au système pour les utilisateurs se trouvant dans des lieux d'affectation autres que Genève et New York (Vienne, Nairobi, Addis-Abeba, Bagdad, Bangkok, Santiago) et finalement pour les utilisateurs se trouvant en n'importe quel lieu accessible par les réseaux publics de télécommunication. Pour l'expansion du système, on aura le bénéfice de l'expérience acquise au cours de la phase initiale de fonctionnement à Genève ainsi que des progrès techniques accomplis entre-temps. Le rythme de cette expansion sera par ailleurs fonction de celui auquel progresseront la mise en place de réseaux de télécommunications à l'échelle mondiale et la mise à la disposition du personnel des services linguistiques de postes de travail informatiques.

10. A long terme, il est prévu que toutes les missions diplomatiques des Etats Membres à Genève soient reliées au système; en janvier 1990, il y avait 136 missions d'Etats Membres et neuf missions d'observateurs. Mais on ne prévoit pas que durant les deux premières années de fonctionnement du système le nombre de missions qui demanderont à y être raccordées dépasse 40. Durant cette même période, une trentaine de postes de consultation internes seront raccordés au système à Genève, ce total pouvant atteindre une soixantaine au cours des deux années suivantes, à quoi s'ajouteront 80 postes de consultation externes. A New York, il n'est pas prévu de raccorder d'utilisateurs externes au système pendant l'exercice 1990-1991, mais les missions diplomatiques y seront reliées à partir de 1992. A long terme, on prévoit que toutes les missions plus un certain nombre d'autres utilisateurs externes seront reliés au système. Il se peut que d'ici deux à quatre ans, il faille prévoir jusqu'à 300 postes de consultation internes. Au total, plus de 1 300 postes de consultation seront en définitive reliés au système à New York.

11. On prévoit que le volume de la documentation stockée dans le système s'accroîtra d'environ un million de pages par an; d'ici le début de 1993, il sera sans doute nécessaire d'installer des juke-box à la fois à Genève et à New York et de ne stocker dans les unités de disques que les documents les plus récents.

#### IV. AVANTAGES A ATTENDRE DE LA MISE EN PLACE DU SYSTEME

12. La configuration du système et, par conséquent, son coût ne seront connus qu'une fois examinées les soumissions reçues des fournisseurs potentiels. En outre, les fruits que produira l'application du projet sont d'une manière générale des avantages à long terme et de ce fait extrêmement difficiles à évaluer à l'heure actuelle. Il est donc impossible de présenter l'analyse coûts-avantages détaillée qui avait été demandée. Il n'en est pas moins possible d'indiquer dès maintenant dans quels domaines on peut prévoir que le système, une fois pleinement opérationnel, aboutira à un accroissement de l'efficacité et du rendement et à une réduction des coûts. Le Secrétaire général se propose de faire le point sur l'exécution du projet à la quarante-sixième session de l'Assemblée générale, dans le cadre de l'examen du projet de budget-programme pour l'exercice biennal 1992-1993.

13. Des avantages notables apparaîtront une fois qu'un fonds de documents de conférence englobant une période de plusieurs années aura été stocké sous forme codée dans la base de données et qu'un grand nombre d'utilisateurs, y compris les éditeurs, les traducteurs et les réviseurs, auront été équipés de postes de consultation. Tel ne sera pas le cas durant la phase initiale du projet, mais on a néanmoins incorporé ces avantages à long terme à la description ci-après des avantages à attendre du système à disques optiques à chacune des étapes - traitement, stockage et distribution - par lesquelles passe la documentation de conférence. A noter également qu'on peut s'attendre qu'en plus de ceux qui s'occupent directement de traiter les documents, le système procurera des avantages à toutes sortes d'autres utilisateurs principalement parce que les documents pourront être distribués plus vite, seront d'un accès plus aisé, seront plus faciles à utiliser et qu'il ne sera plus nécessaire d'en stocker autant d'exemplaires sur papier.

##### A. Edition

14. Une fois le système pleinement opérationnel, on peut compter que la productivité des éditeurs et la qualité de leur travail y gagneront. La possibilité de consulter sur écran le texte intégral, dans toutes les langues officielles, des documents de conférence des Nations Unies précédemment publiés permettrait aux éditeurs de vérifier dans des délais plus brefs la complétude et l'exactitude des références à ces documents et faciliterait leur travail d'édition sur les nouveaux documents. Dans la mesure où la base de données sur disques optiques contiendrait le texte intégral des documents de référence nécessaires, les possibilités d'accès direct en ligne réduiraient le temps et les ressources en personnel actuellement consacrés à la recherche et à la récupération d'exemplaires sur papier des différents documents et permettrait donc peut-être à terme de réduire le nombre des postes de commis d'édition et d'assistant d'édition. Les éditeurs se trouveraient aussi moins astreints qu'aujourd'hui à conserver ces

documents dans des bibliothèques de référence locales, ce qui dégagerait de la place et des ressources à d'autres fins. La possibilité de transférer des passages de texte des documents consultés aux documents en cours d'édition faciliterait aussi le processus d'édition et ferait ensuite gagner du temps lors du travail de traitement de textes. Pendant les quelques années qui suivront la mise en service du système intégral et en attendant que soit constituée la base de données, il n'est pas prévu de réduire le nombre de postes dans les services d'édition, mais on peut s'attendre à des gains de productivité et de qualité.

#### B. Traitement de textes

15. On peut également s'attendre que le système une fois pleinement opérationnel accroîtra la productivité des opérateurs de traitement de textes. Une fois le texte intégral de tous les documents stocké sous forme codée dans toutes les langues officielles dans une base de données centrale sur disque optique, les services de traitement de textes n'auraient plus autant besoin qu'avant d'archiver pour leur propre compte les documents achevés et n'auraient plus non plus à en fournir des copies sous forme électronique aux départements d'origine; les ressources actuellement consacrées à ces activités seraient donc disponibles pour d'autres travaux productifs. La possibilité de récupérer le texte intégral des documents sous une forme qui permette d'en transférer des passages dans de nouveaux documents à sortir faciliterait le traitement de ceux-ci lorsqu'ils contiennent des emprunts in extenso à des textes déjà publiés, et la productivité y gagnerait. Selon les méthodes auxquelles on s'arrêterait pour la saisie et l'indexage des documents aux fins de leur stockage sur disque optique, le système à disques optiques amènerait peut-être à charger les services de traitement de textes de fonctions nouvelles, mais les gains de productivité mentionnés ci-dessus permettraient peut-être à ces services de se charger de ces fonctions supplémentaires sans augmentation d'effectifs.

#### C. Traduction, y compris référence et terminologie

16. Des traducteurs équipés de postes de consultation et pouvant ainsi avoir accès en direct à une base de données contenant sous forme codée et intégralement indexée le texte complet dans toutes les langues officielles des documents de conférence parus au cours des cinq années précédentes retireraient du système plusieurs avantages importants :

a) Ils pourraient s'attaquer plus vite à la traduction d'un document, le travail de référence demandant moins de temps;

b) Ils pourraient transférer des passages de texte de documents retrouvés dans la base de données aux nouveaux documents à traduire lorsque le texte repris n'a été que légèrement modifié;

c) Ils pourraient effectuer un travail de référence plus complet, puisqu'ils auraient accès sur écran à une base de données contenant le texte intégral de documents de conférence indexés par matière, par organe intergouvernemental et

selon d'autres rubriques types et n'auraient pas besoin d'avoir chacun sa collection de documents de référence; en outre, les documents seraient toujours disponibles à bref délai.

Comme il ressort de l'exposé ci-dessus, la mise en service du système à disques optiques apportera aux traducteurs des avantages immédiats dans la mesure où elle facilitera certains aspects de leur travail. Mais, concrètement, ces avantages revêtiraient la forme d'une amélioration de la qualité et des délais de parution plutôt que d'une réduction des besoins en effectifs dans les services de traduction.

17. Les services de référence gagneraient pour leur part à ne plus devoir fournir d'exemplaires sur papier des documents; ils pourraient se contenter de fournir une liste de documents de référence que les traducteurs pourraient consulter eux-mêmes à partir de la base de données, soit en les affichant sur écran soit en les faisant imprimer. Les services de référence n'auraient plus besoin de conserver des fonds de référence aussi volumineux des documents de conférence courants des Nations Unies ni de tirer de multiples copies de documents dont de nombreux traducteurs ont besoin en même temps. Il sera donc sans doute possible de procéder à un certain redéploiement des effectifs des services de référence, une fois la base de données de référence solidement constituée, mais cela dépendra de la proportion de la bibliothèque de référence que constituent les documents de conférence de l'Organisation des Nations Unies; le fonds de référence et de terminologie comprend en effet également toutes sortes de documents émanant d'autres organisations du système des Nations Unies et de l'extérieur.

#### D. Impression

18. De 7 000 à 8 000 documents (établis avant, pendant et après les sessions) paraissent chaque année en milliers d'exemplaires au Siège de l'Organisation des Nations Unies pour l'Assemblée générale, le Conseil de sécurité, le Conseil économique et social, le Conseil de tutelle et leurs organes subsidiaires. L'impression et la distribution sont donc des domaines où l'on peut attendre du système à disques optiques d'importants avantages financiers à long terme sous forme d'économies de papier et autres fournitures, de réduction de la place à prévoir pour le stockage et éventuellement de l'élimination de certains postes. On continuera certes de fournir à toutes les missions qui en font la demande des exemplaires imprimés des documents, mais il est à prévoir qu'une fois que les missions et autres utilisateurs assidus des documents auront pris le pli de consulter les documents à partir du système à disques optiques, la demande d'exemplaires imprimés baissera et il sera possible de réduire les tirages initiaux.

19. Pour un document donné, le nombre total d'exemplaires à imprimer est la somme du nombre d'exemplaires demandés par tous les destinataires (y compris les autres bureaux des Nations Unies et les bibliothèques de dépôt), du nombre d'exemplaires nécessaires aux fins de distribution dans les salles de conférence et du nombre d'exemplaires à conserver en stock. Les chiffres suivants donnent une idée des tirages actuels pour les documents de plusieurs organes au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York :

Nombre d'exemplaires

	<u>Anglais</u>	<u>Arabe</u>	<u>Chinois</u>	<u>Espagnol</u>	<u>Français</u>	<u>Russe</u>	<u>Total</u>
Assemblée générale	4 212	619	199	722	1 432	477	7 661
Conseil de sécurité	3 175	592	150	447	907	333	5 604
Conseil économique et social	3 222	440	180	482	1 062	293	5 679

Les exemplaires distribués aux missions représentent un tiers environ du nombre total d'exemplaires produits au Siège. Dans la mesure où les missions une fois qu'elles auraient accès au système à disques optiques décideraient d'extraire les documents de la base de données sous forme électronique plutôt que sous forme imprimée, le nombre d'exemplaires à imprimer pour distribution aux missions se trouverait réduit.

20. Dix pour cent environ de tirage total est destiné à la distribution secondaire dans les salles de conférence. Le nombre d'exemplaires imprimés à cette fin est déterminé par le nombre de membres de l'organe, le nombre d'observateurs prévu et le nombre d'organisations non gouvernementales (ONG) qui participent à telle ou telle réunion. A la suite de chaque réunion, on analyse l'utilisation effective des documents afin de maintenir au minimum le nombre d'exemplaires fournis aux réunions ultérieures du même organe. Les exemplaires envoyés à la salle de conférence servent dans une large mesure à répondre aux demandes secondaires des délégués et des fonctionnaires qui participent à une réunion donnée; chaque participant aurait normalement dû recevoir ces documents par les voies de distribution normales avant la réunion. Les chiffres suivants indiquent le nombre d'exemplaires actuellement envoyés en salle de conférence pendant les réunions de plusieurs organes.

	<u>Anglais</u>	<u>Arabe</u>	<u>Chinois</u>	<u>Espagnol</u>	<u>Français</u>	<u>Russe</u>	<u>Total</u>
Assemblée générale	400	100	50	150	225	60	985
Conseil de sécurité	200	80	30	80	100	50	540
Conseil économique et social	250	60	30	75	100	30	545

Il demeurerait certes nécessaire de disposer d'un certain nombre d'exemplaires imprimés pour distribution immédiate mais il serait possible de réduire le stock à conserver et d'imprimer à la demande des exemplaires des documents en cours. Mais un certain retard interviendrait de ce fait puisque les délégués devraient attendre que le document s'imprime et il n'est pas évident que le coût d'acquisition et d'entretien d'imprimantes pour chaque salle de conférence serait inférieur au coût actuel d'impression des exemplaires supplémentaires nécessaires aux fins de distribution secondaire en salle de conférence.



21. A l'heure actuelle, 10 % des exemplaires initialement imprimés vont aux stocks; ce nombre pourrait être considérablement réduit si les documents sont disponibles sur disque optique et s'il est satisfait aux demandes secondaires par voie d'impression à la demande. Quant à savoir s'il en résulterait une économie nette, cela dépendrait du nombre réel de demandes de documents, de la longueur du document demandé et du coût d'impression des documents à la demande, un exemplaire à la fois, en regard de l'adjonction au tirage initial d'un certain nombre d'exemplaires aux fins de distribution secondaire. Certes il y aurait manifestement réduction des coûts d'impression pour l'Organisation si les utilisateurs qui auront accès au système à disques optiques se contentent dès lors de récupérer les documents sous forme électronique et d'imprimer ceux dont ils ont besoin. Les chiffres ci-après indiquent le nombre d'exemplaires actuellement conservés en stocks dans le cas de plusieurs organes :

	Anglais	Arabe	Chinois	Espagnol	Français	Russe	Total
Assemblée générale	350	75	40	100	200	50	815
Conseil de sécurité	375	100	20	50	100	20	665
Conseil économique et social	250	50	40	80	100	35	555

#### E. Distribution et stockage

22. Dans son rapport, le CCI a fait particulièrement valoir les économies qui résulteraient de la réduction de l'espace consacré au stockage, tant au service central de distribution des documents qu'ailleurs, à la bibliothèque et dans les services organiques, par exemple, qui gardent aussi des documents et ont leur propre fonction de traitement de la documentation. On trouvera ci-dessous une brève analyse des possibilités qui s'offrent de réduire l'espace nécessaire à la conservation des documents produits au Siège et stockés pour distribution secondaire. Pour ce qui est de la bibliothèque, le disque optique est considéré comme une solution parallèle, utilisable pour les documents de conférence, et non comme la solution qui viendra remplacer l'imprimé original sur papier. L'enregistrement des textes sur disque optique facilitera la consultation et palliera le problème de la dégradation des documents en papier. Pour ce qui est des services organiques, les économies d'espace et de ressources seront fonction de la place qu'occupe la documentation de conférence dans leur fonds de référence.

23. Le service central de distribution des documents du Siège conserve normalement les documents de conférence pendant deux ans après leur parution, et les documents officiels (comptes rendus sténographiques et analytiques, annexes et suppléments) pendant cinq ans. Les résolutions, elles, sont toujours en fonds. Le nombre d'exemplaires conservés est fonction de divers paramètres :

a) Type de distribution;

b) Taille de l'organe;

- c) Fréquence de ses sessions;
- d) Nature du document (rapport périodique, statistiques);
- e) Nombre de pages et avantages du stockage sur le retraitage;
- f) Intérêt général de la question;
- g) Utilisations éventuelles du document par d'autres organes ou comités;
- h) Expérience de la conservation des autres documents de la série ou d'une série analogue;
- i) Intérêt que devrait susciter le point de l'ordre du jour auquel se rapporte le document;
- j) Possibilités techniques de retraitage.

24. L'idée n'est pas que le disque optique rende entièrement inutile la distribution d'imprimés aux missions permanentes à New York, Genève et Vienne et aux autres utilisateurs - comme les bibliothèques de dépôt - mais qu'il permette de réduire le nombre d'exemplaires distribués, et donc le volume général de travail, ainsi que la surface de stockage, les coûts d'expédition et, éventuellement, les ressources en personnel mobilisées.

25. Le disque optique aurait aussi le grand avantage d'améliorer considérablement la distribution, sur le plan des délais comme sur celui de l'économie. Les documents seraient transmis sous forme électronique du lieu où ils ont été produits ou publiés aux centres de conférence des Nations Unies, missions diplomatiques et utilisateurs de l'extérieur, lesquels seraient dotés des moyens de les saisir, de les reproduire et de les distribuer au point d'arrivée; on éliminerait ainsi les retards et les frais qui grèvent actuellement l'acheminement des imprimés par courrier aérien ou par voie de surface.

#### **F. Stockage**

26. Une fois le disque optique pleinement opérationnel, le besoin de conserver la documentation de conférence sera moins contraignant, encore que le progrès puisse être relativement modeste dans les premiers temps. A mesure que l'information sur disque optique deviendra plus accessible et que les utilisateurs se familiariseront avec la saisie en direct et la production de documents à la demande, le besoin de stocker des documents de conférence se réduira sensiblement, les éventuelles diffusions secondaires étant assurées par des retraitements à la demande.

27. Le disque optique s'use moins et se conserve mieux que les documents sur papier et les microfiches, et l'enregistrement des documents sur WORM (mémoire morte sur disque inscriptible une seule fois) améliorerait d'autant la sécurité des collections des Nations Unies. En outre, il est plus facile et meilleur marché de faire des doubles des disques optiques. Mais pour en tirer les pleins avantages,

il faudrait en fin de compte transposer sur disque optique le fonds entier de documents de conférence; et cela serait d'autant plus facile que l'on pourrait enregistrer les documents déjà sur microfiche.

## V. QUESTIONS TECHNIQUES

28. L'élaboration du cahier des charges de la première phase du système a fait apparaître divers problèmes techniques. Il en sera question plus en détail au moment du dépouillement des offres des fournisseurs, mais il n'est pas inutile d'en évoquer dès maintenant quelques-uns.

### A. Traitement des images

29. La technologie de l'image est disponible depuis plus de 20 ans, mais elle était jusqu'à tout récemment trop chère pour être mise en oeuvre à grande échelle. Les spectaculaires innovations techniques de ces dernières années sont venues changer cette situation. C'est ainsi que le prix d'une unité de traitement d'images a chuté d'environ 250 000 dollars à moins de 20 000. D'autre part, la transmission des données par les réseaux de communication est devenue plus rapide. Brochant sur le tout, le disque optique vient offrir une solution économique pour la mémorisation des très grands volumes de données qu'exige le traitement d'images. Mais cette technologie peu coûteuse de stockage et de recherche à volumes massifs de données et celle des réseaux de télécommunication ne sont pas autonomes : elles ne sont que des technologies "capacitantes", qui doivent s'intégrer à d'autres et former avec elles l'architecture d'un système opérationnel. D'où l'importance en l'occurrence de l'intégration des systèmes.

### B. Intégration des systèmes

30. Il est prévu que la mise en place à l'ONU du système à disques optiques prendra la forme d'une installation clefs en main, surtout pour la phase I. Les fournisseurs éventuels auront à livrer, installer, tester et mettre en opération un système répondant aux normes internationales (X.400 de l'Organisation internationale de normalisation, ou Groupe IV du Comité consultatif international télégraphique et téléphonique de l'Union internationale des télécommunications). L'architecture du système sera "ouverte" et offrira les plus grandes possibilités d'interconnexion avec les postes de travail de différentes marques et les réseaux de télécommunication internationaux et locaux. En procédant ainsi, on réduit autant que faire se peut l'effort de mise en oeuvre exigé de l'ONU. Le Comité directeur et les équipes du projet de New York et de Genève s'attacheront pendant la phase I à superviser les opérations d'installation et d'intégration, et à créer l'environnement administratif et procédural qui permettra au système de fonctionner. L'incidence du nouveau flux de communications sur le réseau câblé de Genève et de New York n'est pas connue, mais une analyse de capacité a été lancée à New York et l'on envisage un projet pilote. Les besoins liés au disque optique seront pris en compte dans les plans de câblage de Genève pour l'installation d'un nouveau système téléphonique.

### C. Indexage

31. Pour le projet pilote, les documents saisis sur disque optique étaient indexés par cote et par langue. Mais un système d'indexage plus complet sera nécessaire pour un système pleinement opérationnel. On envisage donc de définir et d'indexer les documents selon les méthodes et les fonctions SIBONU-UNBIS pour en faciliter la recherche et la récupération. Pendant la première phase du projet, il faudra donc prévoir une interface entre le système de conservation sur disque optique et le système SIBONU. Avec le logiciel intermédiaire voulu, on pourra identifier rapidement les documents à récupérer. Le système SIBONU doit être considéré comme un complément du système de stockage et de recherche des documents sur disque optique. Chaque document sera défini par les données bibliographiques qui figurent sur sa page titre : la cote, qui l'identifie; la langue (et, le cas échéant, celle de l'original); l'organe de l'ONU concerné (et, souvent, l'organe subsidiaire); la session ou la réunion à laquelle le document est destiné; le point de l'ordre du jour; la date; le nom (de la personne, de la collectivité, de la conférence) et le type de distribution. Le document sera indexé par sujet avec les descripteurs du thésaurus du système SIBONU. La recherche et la récupération seront possibles à partir de l'une quelconque des clefs de l'indexage SIBONU mentionnées ci-dessus.

### D. Format des documents

32. La plupart des documents de conférence ne comprennent que du texte, mais certains présentent des graphiques, des figures ou des cartes. Il faut donc que le système soit capable de les stocker soit sous forme d'images, soit sous forme codée. La saisie des documents sous forme d'images se fera, comme pour le projet pilote, à l'aide de numériseurs optiques ou scanners. Pour le stockage sous forme codée, le système doit disposer de l'interface voulue entre le traitement de textes et le disque optique, et d'un logiciel permettant de transformer un document produit par traitement de textes en pages de texte codé, pour stockage et récupération ultérieure sur disque optique. Il doit donc être capable de saisir des documents établis par les divers logiciels de traitement de textes en usage aux Nations Unies : Wang World Language, Wang Cyrillic WP Plus, Wang Arabic Polyglot, WordPerfect et Great Wall. Quant à leur forme encore, les documents posent un autre problème : celui du bloc en-tête. Ils sont en effet produits par traitement de textes sans cette en-tête, qui est surimposée ensuite au moment de l'impression. Comme la plupart des documents seront conservés sous forme codée, et les en-têtes séparément sous forme d'images, il faudra prévoir dans le système de récupération un logiciel supplémentaire permettant à l'utilisateur de retrouver le document tel qu'il avait paru à l'origine.

## VI. FINANCEMENT DU PROJET

33. Tant que n'ont pas été reçues et analysées les soumissions des fournisseurs potentiels, les dépenses supplémentaires liées à la phase I du projet restent estimées à 1,2 million de dollars. Ce montant sera évidemment révisé à la lumière des devis reçus et pourra varier selon les diverses solutions proposées, puisqu'il faut s'attendre que chaque offre se rapporte à des configurations, des matériels et des logiciels différents. Mais ces différences seront sans doute plus marquées au niveau du système central de stockage et de recherche qu'au niveau des postes de

consultation, qui représentent finalement l'essentiel des coûts pour les utilisateurs. L'Assemblée générale n'a sans doute pas oublié ce dont elle avait été informée à la session précédente : le poste de travail individuel consistera en un ordinateur personnel compatible IBM/AT, avec son système d'exploitation, son écran à haute résolution, son imprimante à laser, ses logiciels spécialisés et son interface de communication, pour un prix d'ensemble de l'ordre de 14 000 dollars. Il va sans dire que ce matériel peut, au même titre que les améliorations apportées au réseau de télécommunication, assumer d'autres fonctions que le simple travail avec le système à disques optiques.

34. Dans le rapport qu'il a établi sur la question à l'intention de la quarante-quatrième session de l'Assemblée générale 1/, le Comité consultatif s'est dit d'avis que les dépenses approximatives de 1,2 million de dollars devaient être financées par virement de crédits et autres réductions dans le projet de budget-programme, et par l'élément relatif au soutien des programmes imputé sur les fonds extrabudgétaires. Il a ajouté qu'il conviendrait que le Secrétaire général fasse appel à d'autres contributions volontaires, en espèces ou en nature, qui pourraient être faites en vue de l'installation du système à disques optiques. Il est donc proposé de surseoir à l'acquisition à New York de rayonnages compacts et de quelques ordinateurs de voyage, et de virer au projet des disques optiques les crédits correspondants, soit 162 350 dollars inscrits au chapitre 29 du budget-programme de l'exercice biennal 1990-1991. On s'attend en outre à faire des économies de 237 500 dollars sur les crédits prévus au chapitre premier du budget-programme pour les travaux contractuels d'imprimerie et de reliure, du fait que l'ONU sera en mesure de produire elle-même certains documents officiels de l'Assemblée générale grâce à la composition électronique. Les fonds extrabudgétaires d'appui sont très sollicités par des besoins concurrents, y compris ceux du système d'information de gestion, ce qui interdit de songer à cette source de financement, avec laquelle le projet des disques optiques n'a de toute manière guère de rapport. On ne s'attend pas à en obtenir plus de 400 000 dollars pour la phase I du projet, et il ne faut rien espérer pour les phases ultérieures. Si l'on n'a pas fait appel aux contributions volontaires pour l'ensemble de cette réalisation, c'est pour respecter le protocole des appels d'offres internationaux. De surcroît, le système envisagé devant être entièrement intégré, les contributions en nature sous forme de matériel pourraient créer des problèmes de compatibilité technique.

35. Comme on l'a vu ci-dessus, les ressources que l'on pourrait réunir par virements intrabudgétaires et appel aux comptes extrabudgétaires, qui s'élèvent à 800 000 dollars, ne suffiraient pas à financer la phase I du projet en 1990-1991, estimée à 1 200 000 dollars. L'appoint nécessaire est donc estimé à 400 000 dollars.

36. Dans sa résolution 41/213 du 19 décembre 1986, l'Assemblée générale a institué une nouvelle procédure, applicable à compter de l'exercice biennal 1990-1991, en vertu de laquelle il est instauré pour chaque exercice un fonds de réserve destiné à couvrir les dépenses additionnelles de l'exercice biennal résultant de décisions prises par les organes délibérants et qui ne sont pas inscrites dans le projet de budget-programme. En vertu de la même procédure, si l'on propose des dépenses additionnelles qui dépassent le niveau du fonds de réserve, le surcroît ne peut

être inscrit au budget que moyennant un transfert de ressources provenant de domaines de moindre priorité ou la modification d'activités en cours. Faute de quoi, les activités nouvelles doivent être reportées à un exercice biennal ultérieur. Un état récapitulatif des incidences sur le budget-programme et des dépenses révisées sera présenté à l'Assemblée générale, vers la fin de la session en cours.

37. Comme on l'a vu ci-dessus, le montant estimatif net des besoins supplémentaires à satisfaire en 1990-1991 s'élève à 400 000 dollars; il ne peut être financé avec les ressources approuvées au chapitre 29 du budget-programme de l'exercice biennal 1990-1991. S'il apparaît impossible de le financer à l'aide du fonds de réserve, il sera nécessaire de limiter la réalisation du projet en 1991 et de ne mettre en place qu'à Genève un système pleinement opérationnel.

#### VII. RECAPITULATION

38. Si l'Assemblée générale approuve les propositions avancées dans le présent rapport, et sans préjudice des procédures de fonctionnement du fonds de réserve, il faudra ouvrir un crédit additionnel de 400 000 dollars au chapitre 29 du budget-programme de l'exercice biennal 1990-1991. L'Assemblée générale devra en outre approuver le transfert au chapitre 29 d'un montant de 237 500 dollars inscrit au chapitre premier au titre des travaux contractuels d'imprimerie et de reliure.

#### Note

1/ Documents officiels de l'Assemblée générale, quarante-quatrième session, Supplément No 7 (A/44/7, avec additifs et rectificatifs).

-----