



Assemblée générale

Distr. générale
17 novembre 2000
Français
Original: anglais

Cinquante-cinquième session

Point 117 de l'ordre du jour

Budget-programme de l'exercice biennal 2000-2001

Systeme intégré de gestion

Douzième rapport intérimaire du Secrétaire général

Résumé

La mise en service réussie du module relatif aux états de paie au Siège en septembre 2000 et les fonctions supplémentaires installées au cours des 12 derniers mois marquent l'achèvement de la phase d'élaboration du Système intégré de gestion (SIG) tel qu'il était conçu à l'origine. Au cours de l'année écoulée, la mise en service des applications financières dans les lieux d'affectation hors Siège a bien progressé, puisqu'elle a été menée à bien à l'Office des Nations Unies à Genève (ONUG), à la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) et à la Commission économique pour l'Afrique (CEA). Le SIG est davantage utilisé dans tous les lieux d'affectation, aussi bien en tant que système d'information en ligne (plus de 500 utilisateurs par jour en moyenne) qu'en tant que système d'établissement de rapports (plus de 370 connexions par jour en moyenne).

Des améliorations ont été apportées à divers aspects du fonctionnement du SIG, le but étant de mieux répondre aux besoins des bureaux hors Siège et de réduire le nombre des entrées effectuées manuellement. Un effort important a été consacré à renforcer les moyens de formation, en permettant la consultation en ligne de tous les cours de formation actuels, en améliorant l'accès aux procédures de programmation et en organisant un programme continu de formation des utilisateurs.

Un accord de principe a été conclu en vue de la création d'un service commun pour l'exploitation à long terme du SIG en coopération avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS). Comme le Comité consultatif pour les questions administratives et budgétaires (CCQAB) l'avait recommandé, le service chargé du SIG est progressivement intégré à la Division de l'informatique du Bureau des services centraux d'appui. La maintenance du système est toujours assurée intégralement par l'ONU et, comme prévu, le rôle du maître d'oeuvre a été progressivement réduit et celui-ci a cessé toute activité à la fin

d'octobre 2000. La mise en place du système a certes connu quelques retards mais l'enveloppe globale de dépenses prévue demeure dans les limites du budget approuvé. Les efforts visant à achever l'installation du système dans les bureaux hors Siège se poursuivent, en tenant compte des difficultés locales et des obligations en matière d'établissement de rapports financiers.

Le présent rapport intérimaire passe encore en revue les multiples activités entreprises au cours des 12 mois précédents mais le prochain rapport devrait porter essentiellement sur les enseignements tirés de l'expérience et sur l'évolution future du système. Sept ans après la mise en service des applications relatives aux ressources humaines, le SIG demeure le seul système pleinement intégré qui corresponde aux besoins spécifiques des organisations du système des Nations Unies pour ce qui est de la plupart de leurs activités administratives, depuis la gestion du personnel jusqu'aux états de paie en passant par la comptabilité, les achats, les voyages et la trésorerie. L'équipe du SIG continue d'aider les bureaux locaux extérieurs à installer le système et, parallèlement, examine, en consultation avec les utilisateurs, les domaines sur lesquels il faut concentrer les efforts d'amélioration du système. L'on a déjà entrepris de rénover la configuration technologique du SIG afin que celui-ci puisse être plus facilement accessible par le Web. L'achèvement de ce projet permettra également à l'ONU de remodeler plus facilement l'interface utilisateur. Les autres projets importants que l'équipe compte mener à bien concernent, notamment, la recherche d'un nouvel outil de maniement de l'application relative à l'établissement de rapports, la question de la consolidation des données, l'étude des besoins spécifiques aux missions de maintien de la paix en cas d'adoption du système par ces missions et l'archivage des données du SIG.

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1–2	4
II. État d’avancement du projet	3–46	4
III. Application du SIG aux tribunaux et aux opérations de maintien de la paix	47–52	10
IV. Le SIG en tant que service commun	53–54	11
V. Évolution prévue	55–57	11
VI. Questions budgétaires	58–62	12
VII. Conclusions et recommandations	63–64	13
Annexes		
I. Rapports standard en exploitation ou en préparation : statistiques IRFA (mécanisme d’établissement de rapports du SIG) au 31 août 2000		14
II. Dates de mise en service du SIG, statistiques d’utilisation et statistiques relatives à l’établissement de rapports, au 31 août 2000		15
III. Statistiques mensuelles sur l’utilisation du SIG (septembre 1999-août 2000)		17

I. Introduction

1. Le Système intégré de gestion (SIG), que l'Assemblée générale a approuvé à la section XII de sa résolution 43/217 du 21 décembre 1988, a pour objet de faciliter la gestion des décisions administratives et des notifications correspondantes dans les principaux lieux d'affectation. Il porte sur les grands domaines suivants : gestion du personnel, gestion des postes, comptabilité, achats, voyages, états de paie et exécution du budget. À ce jour, le Secrétaire général a présenté 11 rapports intérimaires sur la mise en place du système, le dernier étant le rapport présenté à l'Assemblée générale à sa cinquante-quatrième session (A/54/474).

2. Le SIG est actuellement installé dans les huit grands lieux d'affectation – New York, Addis-Abeba, Bangkok, Beyrouth, Genève, Nairobi, Santiago du Chili et Vienne. Il est également utilisé par le PNUD, le FNUAP, l'UNOPS et le Centre du commerce international (CCI), son module relatif aux ressources humaines étant en outre utilisé par l'Organisation internationale du Travail (OIT) et l'UNICEF. L'ensemble du système, en tant que tout intégré, repose sur une série de fonctions et de mécanismes de base qui lui permettent de fonctionner aussi bien dans sa centralité que dans son éclatement sur plusieurs sites. Jusqu'au dernier rapport intérimaire, il était question de modules spécifiquement conçus en tant que livraisons successives d'éléments du système. Avec la livraison des derniers éléments (états de paie, achevant le module 4, et applications opérationnelles, baptisées module 5) et leur bonne intégration à l'ensemble, la notion de module cède la place dans le présent rapport à celle de domaine fonctionnel d'exploitation du système.

II. État d'avancement du projet

A. Contrôles centraux, applications opérationnelles et fonctionnement général

3. Le SIG est exclusivement élaboré au Siège et ses améliorations font l'objet d'une coordination centralisée assurée par les groupes d'intérêt fonctionnels mis en place dans le cadre du système de maintenance à long terme commun à l'ONU et à ses fonds et programmes qui utilisent le SIG. Les nouvelles versions

du logiciel font l'objet d'un contrôle et d'une distribution centralisés en vue de faciliter la maintenance et d'assurer une exploitation cohérente et précise du système dans tous les lieux d'affectation.

4. Les contrôles centraux et les mécanismes qui permettent une exploitation à l'échelle mondiale ont été élaborés et mis en place au fur et à mesure que le projet avançait mais le moment est arrivé de les présenter de manière synthétique. Il s'agit en l'occurrence essentiellement de la sécurité de l'accès aux données et aux opérations, des tableaux de référence, du déroulement des opérations (gestion des files d'attente), de la structure de codage des comptes, du regroupement des données et de l'accès à distance.

5. Tout au long du cycle d'élaboration du SIG, le dispositif de sécurité s'est étoffé, par l'augmentation du nombre des opérations que les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs autorisés peuvent effectuer. La dernière version de ce dispositif a été introduite avec la mise en service du module relatif aux états de paie en août 2000.

6. Par ailleurs, afin d'accroître la précision des opérations et de réduire le volume de travail, certains tableaux de référence sont établis centralement et distribués automatiquement aux bureaux hors Siège, au PNUD et à l'UNICEF. Sur près de 150 tableaux contenant des données de référence (noms de pays, monnaies, fournisseurs, etc...), une cinquantaine (notamment les barèmes des traitements et les taux de change) sont distribués aux autres bureaux.

7. Le mécanisme qui gère le déroulement des opérations (et permet de faire passer les documents d'un groupe d'utilisateurs à un autre dans chaque filière décisionnelle) a été amélioré sur certains points, pour obtenir une meilleure information sur les opérations requises à chaque stade et accéder plus facilement aux écrans que les destinataires utilisent pour accomplir ces opérations.

8. Pour faciliter l'analyse des données, celles émanant des différents lieux d'affectation ont été regroupées avec celles du Siège pour constituer une base de données multisites pour l'établissement de rapports. La phase d'essai de cette base de données est bien avancée et les utilisateurs pourront ensuite y accéder pour élaborer des rapports ou effectuer des recherches. Un travail d'analyse est en cours pour déterminer la meilleure façon d'utiliser cette base de données pour les opérations de clôture de comptes, ce qui était recommandé

par le Comité des commissaires aux comptes. Une stratégie visant à pousser plus avant le regroupement des données est en cours d'élaboration, conjointement avec le Bureau de la planification des programmes, du budget et de la comptabilité et l'équipe du SIG.

9. Les bureaux hors Siège adressent chaque semaine au Siège des copies de leur base de données du système et de leur base de données pour l'établissement de rapports, où elles peuvent être consultées et servir à l'établissement de rapports. L'accès direct en ligne aux bases de données des bureaux hors Siège par l'intermédiaire du réseau de communication existant est également possible pour le personnel administratif concerné du Siège.

10. Avec la mise en service progressive du système dans un nombre croissant de lieux d'affectation, de nouveaux besoins sont apparus en ce qui concerne le traitement des notifications administratives de transfert et des données connexes entre lieux d'affectation, les bordereaux interservices et la reproduction des données individuelles, qui faisaient partie du module 5. Des mesures sont prises dans le cadre de la maintenance du système pour faire face à ces nouveaux besoins et apporter au logiciel les modifications qui s'imposent.

11. Des groupes d'appui fonctionnel au SIG ont été créés au Bureau de la gestion des ressources humaines et au Bureau de la planification des programmes, du budget et de la comptabilité pour apporter une assistance technique aux utilisateurs partout dans le monde et établir des rapports, préparer les documents de formation et dispenser, le cas échéant, une formation technique, la coordination d'ensemble de la formation ayant été confiée au Bureau de la gestion des ressources humaines.

12. Avec l'achèvement du travail d'élaboration du système, concrétisé par la mise en place de l'application relative aux états de paie, le SIG comprend désormais 1 100 écrans opératoires, 5 200 écrans d'aide, 4 millions de lignes de code et 900 tableaux comprenant au total 14 000 champs. Le système compte par ailleurs 48 000 fichiers Web sur les procédures de programmation, 39 cours de formation pratique et 14 cours théoriques à l'intention des utilisateurs.

B. Applications relatives à la gestion des ressources humaines

13. Dans le domaine de la gestion des ressources humaines, le SIG est notamment utilisé pour les tâches suivantes :

- a) Établir les fichiers de candidats;
- b) Contrôler le respect de la procédure de recrutement, y compris en ce qui concerne le classement des emplois;
- c) Traiter toutes les notifications administratives requises pour la gestion des personnels de toutes catégories dans tous les lieux d'affectation;
- d) Établir l'inventaire des compétences des fonctionnaires;
- e) Déterminer, après chaque notification administrative, le montant des prestations payables à un fonctionnaire, eu égard à sa situation contractuelle, en appliquant le barème des rémunérations et des prestations.

14. Le SIG tient à jour les données relatives à la situation administrative de chaque fonctionnaire au moyen des notifications administratives. Le nombre moyen de notifications administratives traitées au Siège, qui était 3 000 par mois en 1999, est actuellement de 3 500 par mois.

15. Dans le cadre de la fonction recrutement, le sous-module Suivi du recrutement permet d'enregistrer les candidatures et de suivre les mesures prises pour donner suite aux demandes d'emploi. Utilisé tant pour les contrats de longue durée que pour ceux de courte durée, il facilite le contrôle du respect des délais. Ce sous-module a été mis en service en juillet 1999 au Siège et au début de 2000 dans les bureaux extérieurs.

16. Afin de faciliter le traitement des états de paie, plusieurs améliorations ont été apportées à la fonction gestion des ressources humaines. Le Bureau de la gestion des ressources humaines, les services administratifs, le Bureau de la planification des programmes, du budget et de la comptabilité et l'équipe du SIG ont procédé à une vérification minutieuse des données enregistrées dans le SIG, qu'ils ont comparées à celles figurant dans les états de paie actuels, et à un nettoyage de ces données, en vue d'établir la base de données relative au personnel qui doit être utilisée pour le module États de paie. Cette base de données comprend toutes

les informations relatives aux fonctionnaires et aux personnes à leur charge, ainsi que des données d'archives complètes. On utilise le résultat des calculs relatifs aux prestations payables aux fonctionnaires pour calculer les états de paie. Outre les 13 prestations qui étaient déjà calculées automatiquement avant la mise en place du module États de paie, les éléments suivants ont été inclus dans le système : une nouvelle prestation périodique (versement de l'avance sur salaire au milieu du mois), quatre prestations liées à la prime de rapatriement, 24 prestations liées à la cessation de service et au licenciement, cinq prestations liées aux assurances, deux prestations liées à l'indemnité-logement, et 10 prestations liées aux congés et au temps de présence. Un nouveau mécanisme de contrôle, qui assure la mise à jour automatique des prestations auxquelles les fonctionnaires ont droit lorsque tous les changements pertinents ont été introduits dans les tables de référence, ou lorsque des changements rétroactifs sont apportés à leurs dossiers, a également été mis en place.

C. Applications relatives aux services financiers et aux services d'appui

17. Les applications relatives aux services financiers et aux services d'appui constituent de loin l'élément le plus lourd et le plus complexe du système. Elles sont notamment utilisées pour l'exécution du budget, le contrôle de l'emploi des fonds, le règlement des engagements, la gestion des comptes débiteurs et créditeurs, les bordereaux interservices, les décaissements, la gestion de la trésorerie, la comptabilité, les achats et les frais de voyage.

18. Comme indiqué dans le onzième rapport intérimaire, un travail considérable a été fait pour assurer la mise en service de l'application Services financiers (module 3) dans les bureaux hors Siège. Le Siège a dépêché, dans les différents lieux d'affectation, une équipe composée de membres du Bureau de la planification des programmes, du budget et de la comptabilité, de l'équipe du SIG, de la Division de l'informatique, des services administratifs et de la Division de l'administration et de la logistique des missions du Département des opérations de maintien de la paix. Cette équipe a procédé à l'examen, au nettoyage et à la conversion des données, installé le module, formé le personnel et fourni l'appui nécessaire pendant la période qui a suivi l'installation. Le module Services fi-

nanciers a été mis en service à la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et à l'Office des Nations Unies à Vienne en 1999, à l'Office des Nations Unies à Genève en avril 2000, à la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) en juillet 2000 et à la Commission économique pour l'Afrique (CEA) en octobre 2000. Plusieurs centaines de fonctionnaires ont été formés à cet effet – quelque 500 à Genève, 125 à la CEPALC et 200 à la CEA. Dans tous ces bureaux, la mise en place du module Services financiers a été couronnée de succès; elle a permis en outre de normaliser, dans toute la mesure où la chose était possible, les procédures financières appliquées dans les différents services du Secrétariat. Tous les comptes peuvent désormais être mis en concordance, et les écritures mensuelles de clôture se font à la date prévue. L'installation du module 3 dans les deux bureaux hors Siège restants, à savoir la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale (CESAO) et l'Office des Nations Unies à Nairobi, qui doit avoir lieu dans le courant du premier semestre 2001, a été programmée de façon à ne pas entraver l'établissement des états financiers. Les activités préparatoires ont déjà commencé dans ces deux lieux d'affectation.

19. Parallèlement à l'installation de ce module dans les bureaux hors Siège, de nouvelles améliorations ont été apportées au système. On a notamment modifié le traitement de l'indemnité pour frais d'études pour permettre le paiement de cette indemnité dans des monnaies autres que le dollar des États-Unis, et les programmes relatifs au traitement par lots de données financières pour que les données de chaque groupe de fonds puissent être traitées séparément, en fonction des besoins de chaque bureau qui établit ses propres états financiers. Des changements ont aussi été introduits pour que les comptes relatifs à certains fonds généraux d'affectation spéciale et fonds autorenewables, qui doivent faire l'objet de rapports financiers annuels et non pas biennaux, puissent être tenus séparément.

20. Parallèlement, on apporte actuellement certaines modifications au système pour améliorer le traitement des bordereaux interservices, tant entre les bureaux qui utilisent déjà le SIG qu'entre ceux qui ne l'utilisent pas encore et le Siège. Ces changements visent à réduire le nombre de bordereaux traités manuellement.

21. Un nouveau mécanisme de chargement de pièces de journal, qui permet aux utilisateurs d'envoyer des données au SIG en ayant le moins possible recours à

l'entrée manuelle de données, a aussi été mis en place. Ce dispositif a été largement utilisé au Siège au cours du premier semestre 2000 pour établir les états financiers consolidés relatifs aux bureaux hors Siège et solder les comptes. Le traitement des transferts électroniques de fonds aux institutions financières du pays hôte a été mis en service au cours du dernier trimestre 1999. Les travaux relatifs à la mise au point d'un interface devant permettre d'effectuer des transferts électroniques de fonds aux institutions financières internationales se sont poursuivis et devraient être achevés à la fin de 2000 ou au début de 2001.

22. Au Département des affaires économiques et sociales, les travaux relatifs au remplacement du système de gestion des projets de coopération technique et d'établissement de rapports, qui a été conçu pour l'ordinateur central, ont progressé. Certaines améliorations ont également été apportées au traitement en ligne des transactions relatives aux dépenses engagées dans le cadre de projets de coopération technique; en outre, le dispositif permettant de centraliser les informations relatives au personnel de projet et d'établir des rapports à son sujet, et de regrouper ces données avec d'autres statistiques, a été amélioré. Les rapports sur la gestion des projets utilisés par le PNUD et le FNUAP ont été informatisés conformément aux spécifications données par ces organismes.

23. Le sous-module Voyages continue d'être utilisé avec succès dans tous les bureaux où le module 3 a été mis en service. Plusieurs améliorations ont été apportées à cette application, notamment l'interface qui permet d'effectuer les versements forfaitaires dans des monnaies autres que le dollar des États-Unis.

24. Dans le domaine des achats, plus de 4 400 demandes de fourniture de biens ou services ont été traitées par le SIG au Siège en 1999, et quelque 3 100 bons de commande ont été émis. La version intégrée du SIG et le logiciel de traitement des achats utilisé au Siège a également été mis en service à l'Office des Nations Unies à Genève et à la CEPALC. Les autres bureaux utilisent une version spéciale du SIG qui leur permet d'émettre directement des bons de commande à partir du système.

25. Au total, le SIG a traité 268 437 documents financiers pendant la période considérée (1er septembre 1999-31 août 2000), dont 198 000 au Siège et 70 437 dans les bureaux hors Siège où le module 3 a été mis en service.

D. États de paie et applications connexes

26. Le SIG est utilisé pour tous les éléments de l'application états de paie – allocation-logement, assurances individuelles, et congés et temps de présence. Le sous-module Congés et temps de présence, qui a été mis en service au Siège en août 1999 et doit être installé dans tous les bureaux hors Siège d'ici à la fin de 2000, sert à comptabiliser les jours de congé (congé annuel et congé de maladie, par exemple) et les heures supplémentaires (normales et spéciales).

27. L'application états de paie (module 4) est pleinement intégrée au SIG; elle s'appuie dans une large mesure sur les tables de référence et données qui existent déjà dans le système et est pleinement conforme à la logique de traitement des données du système. Pour établir les états de paie, le système utilise les données relatives au personnel et aux prestations et les données financières. Le module extrait les données pertinentes pour calculer les traitements nets, puis met à jour le grand livre en y inscrivant les décaissements et les dépenses au titre des traitements.

28. En 1999, le module États de paie a fait l'objet de tests minutieux très poussés. Compte tenu du caractère névralgique de la fonction états de paie, qui doit tenir compte des besoins spécifiques de tous les lieux d'affectation concernant toutes les catégories de personnel, les essais effectués au titre de ce module ont été menés sur une beaucoup plus grande échelle que tous ceux qui avaient été menés auparavant pour les autres modules.

29. Le traitement des états de paie se décompose en huit phases, qui ont chacune été soumises à cinq séries de tests approfondis. On a procédé à 2 967 essais répondant à 1 484 scénarios différents. Pour chaque scénario, le programme États de paie a été exécuté plusieurs fois, ce qui a représenté au total 3 751 tests. En outre, on a procédé à une exploitation en parallèle pour comparer les résultats obtenus à l'aide du module États de paie du SIG à ceux obtenus à l'aide du système actuel sur l'ordinateur central, et vérifier qu'ils étaient identiques. La comparaison a porté sur l'ensemble du personnel géré par le service de paie du Siège (quelque 9 000 fonctionnaires) pendant cinq mois (janvier, février, mars, juin et septembre 2000), et doit se poursuivre en octobre et novembre 2000.

30. Au Siège, le nouveau module a été intégré avec succès au système en août 2000. Il comprend 3 921

fichiers, 253 nouveaux écrans de visualisation, 56 nouvelles options au menu, 813 nouveaux fichiers d'aide et 35 conversions de données. Il est devenu opérationnel le 1er septembre 2000. En raison de la taille et de la complexité du module, il a été décidé d'introduire le traitement des états de paie graduellement, en commençant par deux groupes de fonctionnaires représentatifs – l'un du Siège et l'autre d'une opération de maintien de la paix.

31. En septembre, octobre et novembre 2000, quatre états de paie distincts ont été exécutés avec succès pour le groupe cible : deux au titre de l'avance sur salaire versée au milieu du mois aux agents de la catégorie des services généraux, un pour la paie versée à la fin du mois aux administrateurs affectés à des postes hors Siège et un pour la paie versée à la fin du mois au personnel du Siège. De nouveaux bulletins de paie ont été établis, les états de décaissement ont été adressés aux banques et les versements ont été effectués par l'intermédiaire du SIG.

32. Avec la mise en service du module 4, le système d'états de paie actuel ne sera plus utilisé pour le personnel du Siège à partir de janvier 2001, mais continuera de l'être pour le personnel du PNUD et de l'UNICEF jusqu'en juillet 2001, date à laquelle le module 4 sera mis en service dans ces deux organismes, conformément aux prévisions. Le PNUD et l'UNICEF en ont été informés et ont été priés de commencer à vérifier et à nettoyer leurs données. À compter de cette date, l'ordinateur central ne sera plus utilisé que pour les données d'archives.

33. La formation du personnel à l'application états de paie, qui comprend cinq sessions de présentation et 43 sessions de formation pratique, et porte sur 12 domaines de traitement distincts, a commencé. Il s'agit de former les 1 615 agents d'administration qui sont appelés à l'utiliser. Dix-huit membres du Secrétariat, qui ont été formés à cet effet, vont encadrer les sessions de formation destinées au reste du personnel pendant 14 semaines.

34. On met actuellement la dernière main aux plans de mise en service du module États de paie dans les bureaux hors Siège. Un petit nombre d'agents de ces bureaux viendront se former à New York à l'utilisation de ce nouveau système. Des tests seront menés au Siège à partir de copies des bases de données des bureaux concernés. Leurs résultats seront analysés conjointement par le Bureau de la planification des

programmes, du budget et de la comptabilité, l'équipe du SIG et les bureaux concernés. Par la suite, les états de paie seront traités sur place, en parallèle avec le Siège, pour assurer la cohérence du traitement et des résultats. La date de mise en service du module États de paie sera déterminée sur place, en liaison avec le Siège, en fonction des résultats de l'exploitation en parallèle et des contraintes locales éventuelles.

E. Établissement de rapports

35. En 1999, le mécanisme d'établissement de rapports du SIG a fait l'objet d'importantes améliorations et est demeuré très largement utilisé. Entre mai et août 2000, les utilisateurs y ont accédé 23 588 fois au Siège [soit une moyenne de 284 accès par jour ouvrable (voir annexe I, tableau 2)]. Dans plus de 82 % des cas, les utilisateurs ont produit des rapports standard, tandis que dans 17 % des cas, ils ont téléchargé des données pour établir des rapports adaptés à leurs besoins.

36. Une nouvelle version du mécanisme d'établissement de rapports a été mise en service en août 2000 au moyen d'un logiciel actualisé. Cette nouvelle version a exigé la recompilation de 355 rapports, 220 écrans et 307 scripts ainsi que le contrôle de tous les composants. De nouveaux rapports concernant les états de paie et l'assurance ont été également introduits à ce moment. Pendant la période considérée, 36 nouveaux rapports ont été fournis et 47 autres ont été modifiés pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs (voir annexe I, tableau 1).

37. Ainsi qu'il est indiqué aux tableaux 2 et 3 de l'annexe I, le mécanisme d'établissement de rapports est largement utilisé au Siège et dans d'autres lieux d'affectation. Les services administratifs du Siège et les groupes d'appui centraux du SIG des bureaux hors Siège fournissent des rapports et d'autres informations à l'administration. Les plus courants sont les rapports sur les dépenses et les rapports sur l'occupation des postes, qui informent les responsables sous une forme succincte. Par exemple, le Bureau de la gestion des ressources humaines établit régulièrement, à l'intention des chefs de tous les départements et bureaux, des rapports de synthèse sur la gestion des ressources humaines, qui contiennent les données intéressantes chaque secteur par rapport à la situation générale de l'Organisation. À la CEA, un ensemble de rapports est établi chaque semaine par le groupe du SIG à l'intention de la direction de la Commission.

F. Infrastructure et questions techniques

38. L'infrastructure de production du Siège a été entièrement réaménagée pour répondre aux besoins supplémentaires en matière de traitement des états de paie et aux fins de tenue à jour. Deux nouveaux serveurs ont été installés dans chaque bureau hors Siège (trois à l'Office des Nations Unies à Genève). Il est procédé à des mesures de performance entre le Siège et la CEPALC, d'une part, et entre le Siège et les missions de maintien de la paix, d'autre part, pour déterminer la largeur de bande requise pour la production à distance.

39. Comme indiqué dans le onzième rapport intérimaire, la maintenance du système visait essentiellement à réorganiser l'interface d'accès des utilisateurs afin d'en faciliter l'utilisation, en particulier dans le domaine des ressources humaines, mis en place il y a sept ans, et le raccordement à la Toile. Le système est en cours de raccordement aux versions les plus récentes du logiciel servant à élaborer l'interface avec les usagers. Une fois le projet achevé, le SIG sera adapté sous une forme automatisée à la Toile standard complète. Parallèlement, plusieurs tâches sont également en cours afin d'analyser certaines questions fonctionnelles et techniques liées aux opérations du SIG liées à la Toile. L'opération exigera de nouveaux essais complets du SIG et devrait être achevée pour la fin de 2001.

40. L'adaptation du SIG à la nouvelle architecture facilitera par ailleurs la réorganisation des écrans visant à rendre le système plus convivial. Les besoins des utilisateurs sont étudiés dans le contexte du service commun du SIG de façon que les travaux puissent commencer dès l'achèvement du réaménagement.

41. Il est également prévu de rechercher le moyen de mieux intégrer le SIG à l'ONU informatisée. Grâce à l'achèvement de l'édition électronique des modalités de service et à l'accessibilité en ligne de matériel de formation, il s'agira essentiellement de concevoir des formules électroniques et des formules d'information individuelles – notifications administratives, fiches de paie, demandes de remboursement, etc. – disponibles en ligne.

G. Activités de formation

42. Au début de 2000, la responsabilité des activités de formation a été confiée aux groupes d'appui des opérations du SIG du Bureau de la gestion des ressource

humaines et du Bureau de la planification des programmes, du budget et de la comptabilité, le premier des deux bureaux étant chargé de coordonner la formation. La formation aux applications du SIG fait désormais partie du programme de formation central du Bureau de la gestion des ressources humaines.

43. Le Bureau de la gestion des ressources humaines a procédé, sur la base de ces arrangements, à une enquête auprès des utilisateurs sur les besoins en formation au SIG; plus de 370 fonctionnaires ont répondu au questionnaire. Si 80 % des enquêtés avaient reçu une certaine formation ou possédaient une certaine expérience du SIG, les 20 % restants n'avaient aucune expérience du système mais souhaitaient recevoir une formation à son application. À ce jour, le Bureau de la gestion des ressources humaines a organisé 10 cours d'initiation au SIG, auxquels ont assisté une centaine de fonctionnaires. Ces cours visent essentiellement à présenter le système et à permettre aux fonctionnaires de se familiariser avec le matériel de formation en ligne. Étant donné le nombre élevé de thèmes et de cours disponibles et les besoins particuliers de chaque utilisateur, la méthode générale est l'auto-apprentissage.

44. L'enquête a par ailleurs révélé un intérêt pour une formation aux politiques administratives en général ainsi que pour une formation spécifique en matière de SIG. Les six thèmes qui ont suscité le plus de demandes de formation sont les suivants : préengagements, engagements de dépenses, voyages, documents de financement, temps de présence et notifications administratives. Le Bureau de la gestion des ressources humaines prépare actuellement un programme de formation inspiré des besoins ainsi définis. Les bureaux fonctionnels compétents aideront à l'organisation des cours pendant le mois à venir et dispenseront les cours sur les questions de politiques administratives et procédures correspondantes du SIG. En outre, un programme de formation à l'application de la fonction d'établissement de rapports du SIG est en préparation. La base de données de formation contient des données permettant des exercices dans tous les domaines liés au SIG, dont les ressources humaines, les finances, les voyages, les préengagements, les engagements de dépenses, les prestations et les états de paie. Cette base de données est utilisée aux fins de la formation à une fonction nouvelle, à savoir la cessation de fonctions et les états de paie, ainsi qu'à la formation dans les bureaux hors Siège dans le cadre de l'application du nouveau module du SIG.

45. Quatre types d'outils de formation ont été élaborés à l'intention des utilisateurs : vidéos, modalités de service, aperçus généraux des principaux thèmes et bases de données de formation assorties d'exercices. Tous ces documents, à l'exception des vidéos, sont disponibles en ligne par l'Intranet. Ils sont également diffusés régulièrement aux bureaux hors Siège par des moyens électroniques.

46. Le service d'aide aux utilisateurs du SIG du Bureau de la gestion des ressources humaines gère les modalités de service relatives aux ressources humaines et peut répondre aux questions de fond et concernant les modalités de service en la matière. Le service d'aide aux utilisateurs du SIG des services financiers et services d'appui (voyages et achats) remplit les mêmes fonctions. Le Bureau de la planification des programmes, du budget et de la comptabilité met la dernière main à une mise à jour des modalités de service concernant les finances.

III. Application du SIG aux tribunaux et aux opérations de maintien de la paix

47. On se souviendra que le Secrétaire général devait présenter un projet détaillé d'application du SIG aux tribunaux et dans les missions de maintien de la paix.

48. Dans le cas du Tribunal pénal international pour le Rwanda, la gestion de tout le personnel international se fait déjà par le SIG au Siège. L'application des états de paie au Siège sera élargie à ce personnel du Tribunal. S'il était décidé d'appliquer le SIG au Tribunal pénal international pour le Rwanda, le système devrait vraisemblablement être mis en place localement, encore que, d'après les résultats des essais d'accès à distance, il soit théoriquement possible d'atteindre le SIG de l'Office des Nations Unies à Nairobi à partir du siège du Tribunal et de l'appliquer à distance. Pour ce qui est du Tribunal pénal international pour l'ex-Yougoslavie, des contacts ont été pris récemment pour présenter diverses solutions possibles à l'administration du Tribunal, mais ils se situent toujours à un niveau très élevé. L'application du système au Tribunal pour l'ex-Yougoslavie pourrait se faire soit localement, soit par un accès à l'Office des Nations Unies à Genève.

49. Dans le cas des missions de maintien de la paix, la situation est plus complexe. À l'heure actuelle, le

SIG au Siège gère déjà 2 800 fonctionnaires internationaux. Les dossiers de 1 000 autres fonctionnaires sont également gérés par le SIG. Toutefois, vu les circonstances sur le terrain, on ne saurait appliquer le SIG dans la plupart des missions de maintien de la paix. Étant donné que ces missions diffèrent par leur taille et leur nature et compte tenu des conditions locales et de la nécessité d'un déploiement immédiat de systèmes quasiment sans préavis, plusieurs solutions différentes sont possibles : a) un SIG « plus léger » mis en place et exploité rapidement, sans nécessiter de spécialistes locaux, dans la plupart des missions; b) accès à distance du SIG déjà installé au Siège ou dans d'autres lieux d'affectation pour certaines autres missions de maintien de la paix; et c) déploiement du SIG « tel quel » dans les missions établies. En outre, il faudrait mettre en place un mécanisme de regroupement des données plus spécifique aux fins de l'établissement de rapports groupés.

50. Le Département de la gestion et le Département des opérations de maintien de la paix avaient décidé que cette question serait examinée à quatre niveaux : la base de données SIG elle-même, l'interface avec les utilisateurs, les fonctions spécifiques propres aux missions de maintien de la paix mais qui ne sont pas encore disponibles et l'architecture technique, dont la possibilité d'accès à distance et la portabilité. Il conviendra également d'étudier les avantages et fonctions actuels du SIG qui ne sont pas encore accessibles aux missions de maintien de la paix.

51. Le Département de la gestion et le Département des opérations de maintien de la paix ne disposant que de ressources limitées, la première phase du projet sera axée sur la possibilité d'accès à distance. La structure et la conception de la base de données ne devraient pas poser de difficultés, mais il est évident que l'interface d'accès devrait être restructurée de façon à mieux répondre aux besoins particuliers des missions de maintien de la paix. La mise à niveau du système et l'accès à la Toile faciliteraient cette tâche. Pour ce qui est des fonctions qui ne sont pas encore accessibles dans le SIG, certaines devront être élaborées dans le cadre du système, comme les fonctions concernant le personnel local, tandis que d'autres, qui existent déjà, nécessiteront des interfaces. Il n'y a là rien de bien différent de la situation actuelle, où plusieurs systèmes distincts servent aux ressources humaines, aux états de paie, à la comptabilité et à la logistique.

52. Une fois cette étude achevée, il faudra procéder à une analyse coûts-avantages et examiner les frais d'exploitation actuels des différents systèmes en place, la durée de vie utile de ces systèmes et les coûts de remplacement prévus par rapport aux coûts de l'aménagement du SIG pour qu'il puisse être déployé dans les missions de maintien de la paix et à ses coûts de fonctionnement. Il n'est pas encore possible de fournir une réponse au sujet du mode et du calendrier d'application du SIG dans les missions de maintien de la paix. Les ressources nécessaires à l'exécution de cette étude seront déterminées en commun par le Département des opérations de maintien de la paix et le Département de la gestion et pourraient être demandées dans le cadre du projet de budget des futures missions de maintien de la paix. L'état de cette question sera par ailleurs présenté dans le treizième rapport intérimaire sur le Système intégré de gestion.

IV. Le SIG en tant que service commun

53. Un accord de principe a été conclu pour l'établissement d'un service commun du SIG avec le PNUD, le FNUAP, le Bureau des Nations pour les services d'appui aux projets (UNOPS) et l'UNICEF, en vue de la fourniture de services de maintenance et de mise au point dans l'intérêt de tous les partenaires ainsi que de services d'aide aux utilisateurs et de conseils techniques, sur la base du recouvrement intégral des coûts. Des groupes de discussion composés de représentants des fonds et programmes des Nations Unies ont été créés dans quatre domaines techniques : finances, gestion des ressources humaines, services d'appui et infrastructure technique. Ces groupes fonctionnent depuis juin 2000.

54. En ce qui concerne le mode de financement du service commun du SIG, il a été convenu que l'équipe de maintenance des Nations Unies devrait à long terme être étoffée, compte tenu de l'importance des changements apportés à la version du SIG des Nations Unies et des éléments du système utilisés ou devant être utilisés par chacune des organisations. Les bénéficiaires partageraient également ces dépenses supplémentaires et les frais de fonctionnement correspondants.

V. Évolution prévue

55. Une fois mises en place toutes les principales fonctions du système, l'équipe de maintenance du SIG concentrera ses efforts sur : a) l'assistance à fournir régulièrement aux bureaux hors Siège aux fins de l'installation du système, y compris les activités de formation et d'appui technique; b) les problèmes mis en évidence lors des essais et ceux qui surgissent dans le cadre du fonctionnement normal du système; et c) les principales améliorations du système faisant suite à des décisions d'organes délibérants ou à des initiatives de l'administration.

56. Les principales améliorations prévues, qui ont déjà été évoquées dans diverses parties du présent rapport, peuvent se résumer comme suit :

a) Regroupement plus poussé des données, en vue de faciliter l'établissement de rapports d'ensemble et la préparation des états financiers. Ce projet, qui est un projet à longue échéance, a déjà démarré;

b) Archivage des données du système qui ne sont plus nécessaires. Ce projet a déjà commencé et devrait être achevé au début de 2002;

c) Réaménagement de l'architecture technique pour permettre de transférer l'ensemble de l'application sur le Web. Le projet a déjà été lancé et devrait être achevé d'ici au troisième trimestre de 2001;

d) Analyse des besoins des tribunaux et des missions de maintien de la paix en vue d'y installer éventuellement le système. Les travaux commenceront en 2001;

e) Mise à jour du système grâce à l'adoption de formules électroniques (il s'agit d'un projet pilote qui devrait être terminé d'ici à la fin de 2001);

f) Introduction de « comptes personnels » qui permettront aux fonctionnaires d'accéder en ligne aux données les concernant (fiches récapitulatives, notifications administratives, demandes de remboursement, relevé des émoluments) (il s'agit d'un projet pilote qui devrait être achevé d'ici à la fin de 2001);

g) Reconfiguration de l'interface utilisateur, de façon à rendre le système plus convivial (ce projet démarrera en 2001);

h) Recherche d'un nouvel outil de maniement de l'application relative à l'établissement de rapports (projet futur).

57. Tous ces projets visent essentiellement à tirer parti des résultats obtenus jusqu'ici dans l'élaboration et l'installation du système, afin de contribuer à l'informatisation de l'Organisation des Nations Unies

en améliorant encore le déroulement des opérations, en simplifiant et en accélérant le traitement des données concernant l'administration du personnel et les services financiers, et en utilisant le système de plus en plus comme outil de gestion. On compte apporter toutes ces améliorations dans la limite des ressources disponibles pour l'exploitation du SIG.

VI. Questions budgétaires

Tableau 1
Élaboration et mise en oeuvre du Système intégré de gestion : prévisions de dépenses révisées

(En milliers de dollars des États-Unis)

	<i>Enveloppe budgétaire approuvée par l'Assemblée générale</i>	<i>Montant des dépenses au 31 octobre 2000</i>	<i>Montant des dépenses prévues pour la période allant de novembre 2000 à l'achèvement du projet</i>	<i>Montant total révisé des dépenses</i>	<i>Augmentation/ diminution</i>
Personnel temporaire	20 521,4	18 368,0	1 177,5	19 545,5	975,9
Frais de voyage	1 149,9	1 017,9	527,6	1 545,5	(395,6)
Formation	4 681,3	3 937,4	740,6	4 678,0	3,3
Services contractuels	45 759,1	43 423,1	146,4	46 596,2	(837,0)
Communications	301,8	283,9	–	283,9	17,9
Fournitures et dépenses diverses	235,7	303,0	5,4	308,5	(72,7)
Matériel	3 105,3	2 815,3	9,2	2 824,8	280,5
Logiciels	1 824,5	1 724,5	72,2	1 796,7	27,8
Total	77 578,9	74 873,0	2 705,9	77 578,9	0,0

58. Dans sa résolution 53/219 du 7 avril 1999, après avoir examiné le dixième rapport intérimaire, le rapport des experts indépendants et le rapport du Comité des commissaires aux comptes, l'Assemblée générale a approuvé une enveloppe budgétaire de 77,6 millions de dollars pour l'exécution du projet. Comme il ressort du tableau 1 ci-dessus, le montant total des dépenses actuellement prévues ne devrait pas dépasser ce chiffre. Comme on pouvait s'y attendre, il a fallu procéder à certains ajustements dans la ventilation des prévisions de dépenses, compte tenu des dépenses effectives enregistrées de novembre 1998 à ce jour.

59. Les prévisions de dépenses afférentes au personnel, calculées sur la base des dépenses effectives à ce jour, font apparaître une diminution de 975 900 dollars, due essentiellement à des écarts entre les dépenses effectives et les coûts standard prévus au budget, et à un

taux de rotation du personnel du SIG plus élevé que prévu. Le montant prévu jusqu'à l'achèvement du projet correspond aux traitements des coordonnateurs locaux dans les bureaux hors Siège, aux traitements du personnel affecté à la mise en service des modules 3 et 4 dans le monde entier, y compris à l'exploitation en parallèle du SIG et de l'ancien système d'établissement des états de paie, et aux ressources à allouer aux bureaux hors Siège pour appuyer la mise en place des modules 3 et 4.

60. Les dépenses prévues au titre des frais de voyage, qui concernent exclusivement les activités de mise en oeuvre dans les bureaux hors Siège, font apparaître une augmentation de 395 600 dollars, due au fait qu'on a affecté plus de personnel que prévu à la phase préparatoire et à la mise en oeuvre elle-même.

61. Les prévisions de dépenses au titre des services contractuels accusent une augmentation de 837 000 dollars, imputable au fait qu'on a décidé de recourir plus longtemps que prévu au maître d'oeuvre pour la mise à l'essai du sous-module États de paie, ainsi qu'à d'autres consultants chargés de la mise au point du système d'établissement de rapports. Le bon fonctionnement du nouveau système d'établissement des états de paie et le nombre accru d'utilisateurs de rapports prouvent que c'était là une sage décision. Il faut noter que le contrat passé avec le maître d'oeuvre s'est achevé à la fin d'octobre 2000.

62. Les dépenses au titre de la formation, du matériel, des logiciels, des communications et des fournitures font apparaître de légers écarts par rapport aux prévisions, compte tenu des dépenses effectives.

VII. Conclusions et recommandations

63. En résumé :

a) **La mise en service de l'application états de paie marque l'achèvement de la phase d'élaboration du système;**

b) **La mise en service des applications financières dans les bureaux hors Siège progresse de manière satisfaisante;**

c) **Certains retards ont été enregistrés dans la mise en place du sous-module états de paie au Siège et l'introduction des applications finances et états de paie dans des bureaux hors Siège. En pareil cas, on a privilégié la qualité de la mise en oeuvre plutôt que le respect du calendrier. Le succès de la mise en oeuvre du système a confirmé la validité de cette stratégie. Les applications financières seront complètement installées dans les bureaux hors Siège d'ici au milieu de 2001. Les dates d'introduction des fonctions états de paie dans les bureaux extérieurs seront décidées sur place, en consultation avec le Siège, compte tenu des conditions et des difficultés locales;**

d) **Le contrat passé avec le maître d'oeuvre, qui ne fournissait plus que des services minimaux depuis juin 2000, s'est terminé à la fin d'octobre 2000;**

e) **Les questions que soulève l'installation éventuelle du système dans les tribunaux et les missions de maintien de la paix seront examinées en**

2001, en consultation avec le Département des opérations de maintien de la paix et les administrations locales intéressées, et l'Assemblée générale sera informée de la situation, selon qu'il conviendra;

f) **L'équipe du SIG a entrepris d'apporter diverses améliorations au système. Elle envisage d'autres améliorations importantes qui permettront de mieux exploiter le système et de mieux répondre aux besoins des utilisateurs, et contribueront à l'informatisation de l'Organisation;**

g) **On prévoit que le montant total des dépenses résultant de la mise en place du système demeurera dans les limites du budget approuvé par l'Assemblée générale dans sa résolution 53/219.**

64. L'Assemblée générale souhaitera peut-être prendre note du présent rapport.

Annexe I

Tableau 1

Rapports standard en exploitation ou en préparation : statistiques IRFA (mécanisme d'établissement de rapports du SIG) au 31 août 2000

Catégorie	Statistiques IRFA au 31 août 2000 classées par catégorie						Rapports modifiés au cours des 12 derniers mois
	Rapports en exploitation		Rapports en préparation		Total		
	31 août 1999	31 août 2000	31 août 1999	31 août 2000	31 août 1999	31 août 2000	
Références							
Comptabilité	79	77	1	–	80	77	5
Prestations	25	25	3	–	28	25	8
Lieux géographiques	34	34	–	–	34	34	–
Personnel	23	23	–	–	23	23	–
États de paie	–	–	1	–	1	–	–
Voyages	–	–	–	–	–	–	–
Total, références	161	159	5	–	166	159	13
Secteurs d'activité administrative							
Budget	3	3	3	–	6	3	–
Assurances	–	10	12	1	12	11	–
États de paie	2	6	21	12	23	18	–
Administration du personnel	41	43	1	2	42	45	6
Gestion des postes	–	–	–	–	–	–	–
Achats	–	–	–	–	–	–	–
Comptabilité et finances	78	85	3	5	81	90	13
Comptabilité et finances (coopération technique)	6	6	19	16	25	22	6
Congés et temps de présence	6	6	–	–	6	6	6
Voyages et transports	5	5	–	–	5	5	–
Trésorerie	2	3	–	–	2	3	–
Procédures de contrôle d'accès	31	31	–	–	31	31	3
Total, secteurs d'activité	174	198	59	36	233	234	34
Total	335	357	64	36	399	393	47
Services administratifs							
Comptabilité et finances	25	32	–	–	25	32	–
Administration du personnel	32	39	–	–	32	39	–
Total, services administratifs	57	71	–	–	57	71	–
Total	392	428	64	36	456	464	47

Annexe II

Dates de mise en service du SIG, statistiques d'utilisation et statistiques relatives à l'établissement de rapports, au 31 août 2000

A. Dates de mise en service

	<i>Siège ONU</i>	<i>ONUV</i>	<i>CESAP</i>	<i>ONUG</i>	<i>CEPALC</i>	<i>ONUN</i>	<i>CEA</i>	<i>CESAO</i>
Date de mise en service								
Module 1 (ressources humaines)	9/93	6/96	8/96	3/97	4/97	6/97	10/97	2/98
Module 2 (prestations)	4/98	8/98	8/98	8/98	9/98	1/99	8/98	7/98
Module 3 (services financiers)	4/96	5/99	3/01	4/00	7/00	7/01	10/00	10/99
Module 4 (états de paie)	9/00							

B. Statistiques d'utilisation au 31 août 2000

	<i>Siège ONU</i>	<i>ONUV</i>	<i>CESAP</i>	<i>ONUG</i>	<i>CEPALC</i>	<i>ONUN</i>	<i>CEA</i>	<i>CESAO</i>
Nombre d'utilisateurs								
Nombre d'utilisateurs enregistrés	1 300	321	90	592	208	45	138	192
Nombre d'opérations								
Notifications administratives approuvées	214 800	15 886	6 646	49 378	7 357	14 896	8 245	3 485
Demandes de recrutement	1 000	68	10	411	–	–	15	–
Demandes d'autorisation de voyage	34 000	2 756		3 961	93			786
Préengagements	61 000	1 354		4 188	1 940			733
Engagements	77 000	1 384		3 477	1 948			719
Taille de la base de données (nombre de dossiers)								
Fonctionnaires	10 000	1 014	636	3 790	615	1 311	719	323
Personnes à charge	14 000	1 515	1 332	6 066	1 349	3 291	2 200	688

^a Comme suite à une recommandation du Bureau des services de contrôle interne, les références des utilisateurs qui n'étaient plus valables ont été éliminées. De ce fait, les utilisateurs enregistrés ont été moins nombreux qu'en 1999.

^b Environ 8 500 fonctionnaires sont inscrits sur les états de paie du Siège et plus de 1 500 relèvent des services administratifs du Siège mais sont inscrits sur les états de paie d'un autre lieu d'affectation. Sur ce total de 1 500, 1 000 travaillent pour le Département des opérations de maintien de la paix (Division de l'administration et de la logistique des missions).

**C. Statistiques relatives à l'établissement de rapports
(14-29 août 2000)**

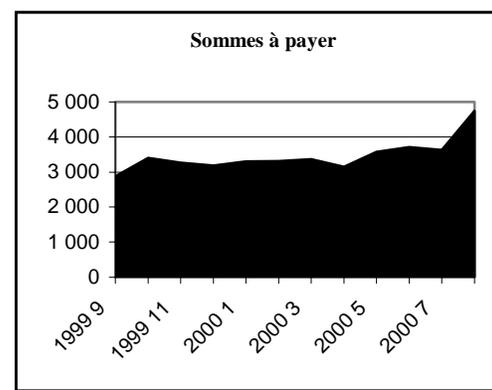
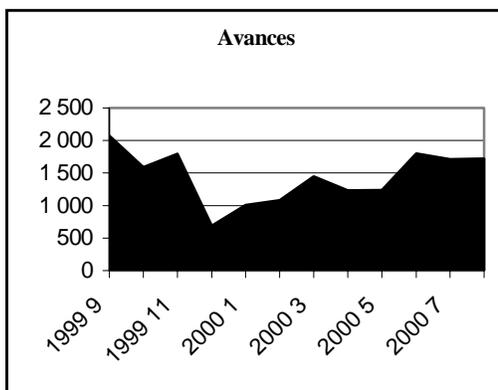
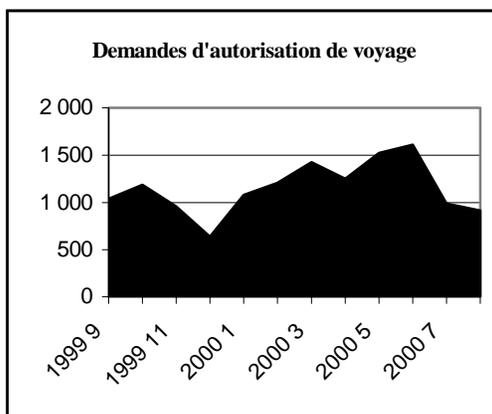
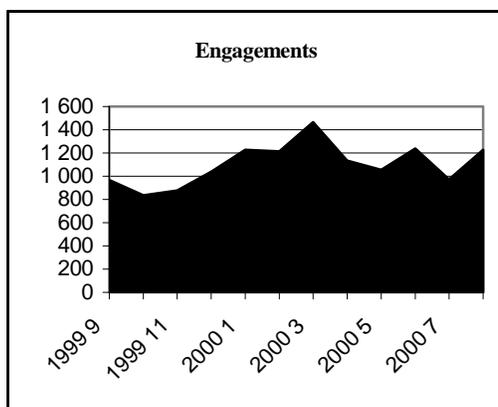
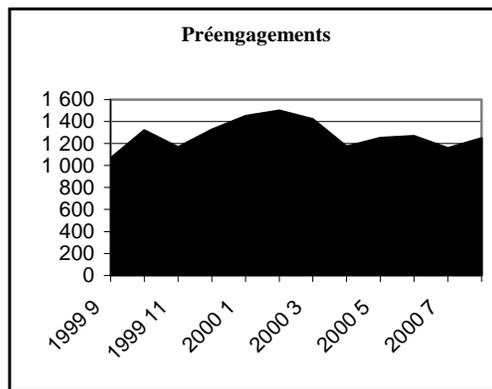
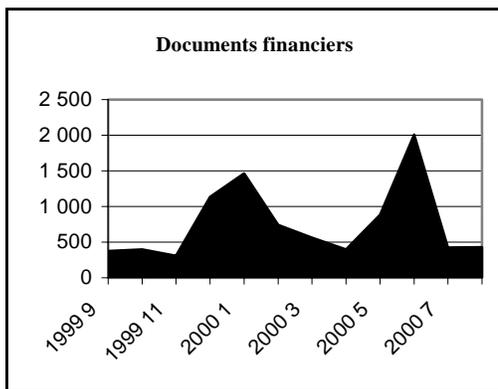
	<i>Siège ONU*</i>	<i>CEA</i>	<i>CESAP</i>	<i>CESAO</i>	<i>ONUG</i>	<i>ONUN</i>	<i>CEPALC</i>	<i>ONUS</i>
Nombre d'opérations	23 588	50	28	491	1 297	105	320	500
Nombre de téléchargements	4 090	1	–	26	267	17	28	9
Nombre de rapports produits	19 194	49	28	465	1 012	88	272	490
Nombre d'utilisateurs	334	1	3	18	60	4	9	31

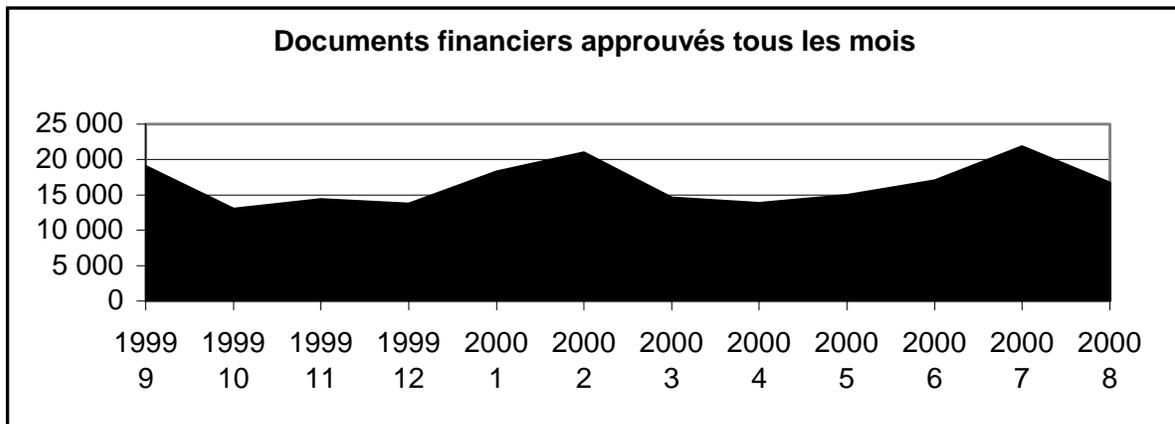
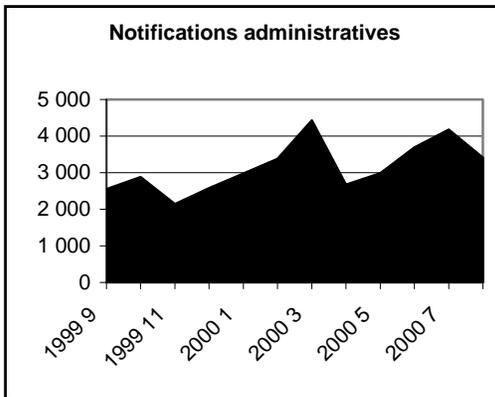
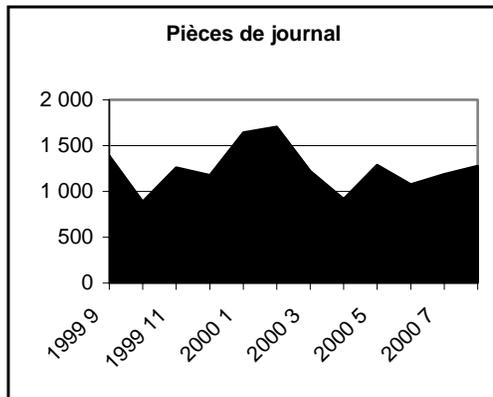
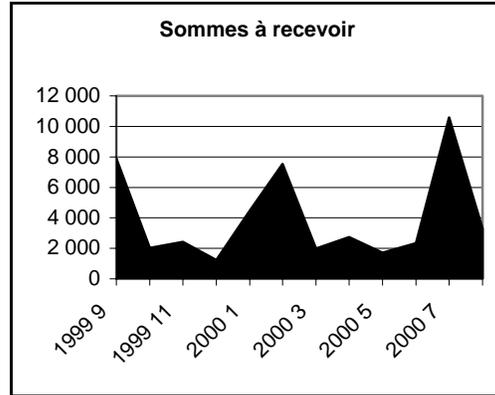
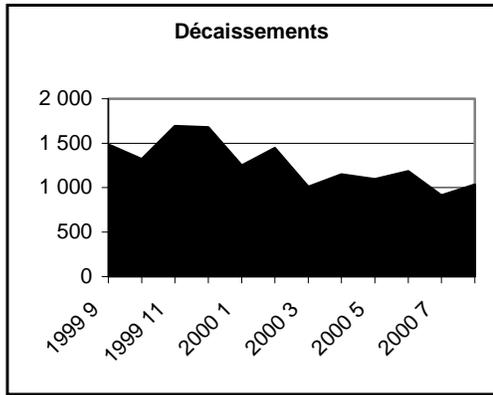
* 9 mai-31 août.

Annexe III

Statistiques mensuelles sur l'utilisation du SIG

Septembre 1999-août 2000





Nombre moyen d'utilisateurs du SIG, par mois

Pour la période du 1er septembre 1999 au 31 août 2000, le nombre moyen d'utilisateurs du SIG, pour une journée de travail normale, est de 511.

Septembre 1999-Août 2000