

**EXAMEN DES SERVICES D'HÉBERGEMENT DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE
LA COMMUNICATION (TIC) DANS LES
ORGANISATIONS DU SYSTÈME
DES NATIONS UNIES**

Établi par

*Yishan Zhang
Nikolay Chulkov*

Corps commun d'inspection

Genève, 2008



Nations Unies

JIU/REP/2008/5

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**EXAMEN DES SERVICES D'HÉBERGEMENT DES
TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE
LA COMMUNICATION (TIC) DANS LES
ORGANISATIONS DU SYSTÈME
DES NATIONS UNIES**

Établi par

*Yishan Zhang
Nikolay Chulkov*

Corps commun d'inspection



Nations Unies, Genève, 2008

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Examen des services d'hébergement des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les organisations du système des Nations Unies JIU/REP/2008/5

Grâce aux progrès des technologies de l'information et de la communication (TIC), les organisations peuvent désormais obtenir des services dans ce domaine auprès de sources plus variées, aussi bien internes qu'externes. On entend par «hébergement des TIC» la solution qui consiste à faire appel à une entité extérieure pour gérer certaines applications. C'est un moyen pour les organisations d'améliorer leur productivité, de réaliser des économies, et d'avoir accès à des compétences qui ne sont pas toujours disponibles en interne.

Le présent examen a pour but de fournir aux organes directeurs et aux chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies une étude comparée des principaux services d'hébergement, et d'identifier les meilleures pratiques des organisations, l'objectif étant de réduire les coûts et d'améliorer le rendement et l'efficacité de leur infrastructure et de leurs opérations.

Les Inspecteurs estiment que les décisions concernant l'hébergement des TIC doivent s'appuyer sur trois points importants, à savoir la situation et les besoins administratifs de l'organisation, la gouvernance et la stratégie en matière de TIC; une analyse des coûts/avantages de chaque service considéré et le fait que le processus de sélection doit inclure une analyse des Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces (analyse AFOM).

Les difficultés rencontrées lors de l'analyse des coûts et avantages visant à choisir un service d'hébergement des TIC varient selon les organisations. Il en va de même de la méthode retenue pour calculer les coûts et éléments de coût pris en considération. Les organisations doivent donc appliquer une méthodologie uniforme et comparable afin de pouvoir rendre compte de l'utilisation des ressources fournies par les États Membres.

Les services d'hébergement des TIC devraient être choisis dans le souci de gérer au mieux ces technologies. Pour cela, il faut qu'un chef des services informatiques compétent soit chargé d'assurer un fonctionnement stratégique et bien géré des TIC, y compris des services hébergés et de rendre compte des résultats. Les chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies devraient veiller à ce que ces fonctions soient confiées à un fonctionnaire de rang supérieur ayant accès au processus stratégique de prise de décisions de l'organisation afin que la stratégie et le fonctionnement des TIC soient en accord avec la stratégie administrative.

L'étude comparée de quelques services d'hébergement des TIC exécutée dans plusieurs organisations montre que diverses raisons incitent à ne pas utiliser des services d'hébergement externes, entre autres: une souplesse moindre dans la gestion des ressources, une moins bonne rentabilité de certains services; une difficulté à budgétiser les dépenses afférentes au service externe; des prestations inefficaces; une qualité de service peu fiable; et, sur le plan juridique, la crainte de perdre le statut d'extraterritorialité, ce qui risque d'entraîner une perte de confidentialité des données.

Les principaux motifs avancés par les organisations qui externalisent les services d'hébergement sont les suivants: une meilleure efficacité par rapport au coût pour certains services; une plus grande souplesse dans la gestion des ressources; le manque de compétences internes dans le domaine considéré; la difficulté à créer de nouveaux postes; et, une qualité de service plus fiable. Dans la plupart des cas, les organisations ayant fait appel à des services d'hébergement externes en ont tiré tous les avantages escomptés.

Le Centre international de calcul des Nations Unies (CIC) est une entité interorganisations qui fournit des services de traitement de données électronique aux organisations du système des Nations Unies et à d'autres utilisateurs. Plus de 25 organisations, fonds et programmes du système des Nations Unies ont actuellement recours à ses services et participent à sa gestion. Les Inspecteurs ont appris que les clients du Centre appréciaient la qualité et le coût des services fournis, mais continuaient de lui demander d'améliorer sa répartition des coûts et d'abaisser ses coûts, d'offrir de nouveaux services et d'améliorer la qualité de service.

De l'avis des Inspecteurs, la structure de gestion conjointe établie par le PNUD/FNUAP/VNU pour le projet Atlas, un système PeopleSoft de gestion des ressources, constitue une bonne pratique pour la mise en œuvre d'un système de TIC commun puisqu'elle comporte un mécanisme de récupération des coûts acceptable par tous, fondé sur la transparence et l'obligation de rendre des comptes.

Les Inspecteurs considèrent aussi comme une bonne pratique parmi les initiatives conjointes relatives aux TIC, le modèle dans lequel une organisation entreprend de lancer une nouvelle initiative, établit l'étude de viabilité et en tire des avantages qui incitent ensuite d'autres organisations à s'y associer formant ainsi un groupe doté du même système ou de la même application («lead agency and cluster model»).

Recommandation soumise pour examen des organes directeurs

Recommandation 6

Les organes directeurs des organisations du système des Nations Unies devraient demander aux chefs de secrétariat de faire rapport à leur prochaine session sur l'application des recommandations contenues dans le présent rapport, en particulier de celles qui visent à définir une méthodologie commune pour les coûts et dépenses relatifs aux TIC et à explorer des solutions d'hébergement permettant de réaliser des économies d'échelle.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
RÉSUMÉ ANALYTIQUE		iii
ABRÉVIATIONS.....		vii
<i>Chapitre</i>		
I. INTRODUCTION.....	1 – 18	1
II. FACTEURS INFLUENTS SUR LES DÉCISIONS RELATIVES AUX SERVICES D’HÉBERGEMENT DES TECHNOLOGIES DE L’INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION.....	19 – 42	3
A. Gouvernance des TIC.....	19 – 29	3
B. Analyse AFOM: un bref aperçu.....	30 – 36	6
C. Contexte dans lequel sont prises les décisions relatives aux services d’hébergement des TIC	37 – 42	9
III. ÉTUDE COMPARÉE DES PRINCIPAUX SERVICES D’HÉBERGEMENT DES TECHNOLOGIES DE L’INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION.....	43 – 64	11
A. Les services d’hébergement des TIC	43 – 45	11
B. Rang hiérarchique du chef des services informatiques, stratégie des TIC et rôle de l’hébergement des TIC dans cette stratégie	46	12
C. Services hébergés en interne	47 – 48	13
D. Services d’hébergement externes.....	49 – 51	14
E. Services d’hébergement du CIC.....	52 – 59	14
F. Services d’hébergement réciproque entre organisations du système des Nations Unies.....	60 – 64	16
IV. CONCLUSION	65 – 68	17

ANNEXES

I. Éléments de coût pris en considération pour évaluer les services d’hébergement.....	19
II. Part des dépenses d’hébergement externe dans les dépenses informatiques totales	20

TABLE DES MATIÈRES (*suite*)

	<i>Page</i>
III. Répartition des services d'hébergement des TIC utilisés par les organisations	21
IV. Aperçu des mesures à prendre par les organisations participantes pour appliquer les recommandations du CCI JIU/REP/2008/5	23

LISTE DES TABLEAUX

1. Analyse AFOM du fonctionnement informatique d'une organisation des Nations Unies	7
2. Systèmes commerciaux de gestion des ressources et service d'hébergement correspondant	10
3. Coût des services d'hébergement des TIC fournis par le CIC sur la base d'accords de prestation de services (APS) annuels	15

ABRÉVIATIONS

AFOM	Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
APS	Accord de prestation de services
BSLB	Base de soutien logistique à Brindisi
CCI	Corps commun d'inspection du système des Nations Unies
CCS	Conseil des chefs de secrétariat des organismes des Nations Unies pour la coordination
CEA	Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
CEE	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CESAO	Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie occidentale
CESAP	Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique
CIC	Centre international de calcul des Nations Unies
CIJ	Cour internationale de Justice
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
EMC	Comité des marchés émergents
ENS	Engagement sur le niveau de service
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la population
HCR	Office du Haut-Commissaire des Nations Unies pour les réfugiés
HLCM	Comité de haut niveau chargé des questions de gestion
IPSAS	Normes comptables internationales
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSD	Division de l'informatique, Organisation des Nations Unies
LAN	Réseau local
OACI	Organisation internationale de l'aviation civile

OIT	Organisation internationale du Travail
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Organisation météorologique mondiale
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
OMS	Organisation mondiale de la santé
OMT	Organisation mondiale du tourisme
ONUDC	Office des Nations Unies contre la drogue et le crime
ONUDI	Organisation pour le développement industriel
ONUG	Office des Nations Unies à Genève
PAM	Programme alimentaire mondial
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
SAP	Programme d'ajustement structurel
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UIT	Union internationale des télécommunications
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UNRWA	Office de secours et de travaux des Nations Unies pour les réfugiés de Palestine dans le Proche-Orient
UNU	Université des Nations Unies
UPU	Union postale universelle
VNU	Volontaires des Nations Unies
VSAT	Terminal à très petite ouverture

I. INTRODUCTION

1. Dans le cadre de son programme de travail pour 2008, le Corps commun d'inspection (CCI) a procédé, de février à septembre 2008, à un examen des «Services d'hébergement des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les organisations du système des Nations Unies», sur la base d'une proposition soumise par l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

2. Cet examen avait pour but: a) de fournir aux organes directeurs et aux chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies une étude comparée des principaux services d'hébergement des TIC utilisés par les organisations; b) d'identifier, d'encourager et de diffuser les meilleures pratiques d'utilisation et d'application des services d'hébergement internes et externes des TIC; et c) d'améliorer la coopération et la coordination entre les organisations dans ce domaine afin de réduire les coûts et d'augmenter le rendement et l'efficacité de leur infrastructure et leurs opérations informatiques.

3. Avec le progrès des communications mondiales à haut débit, il est devenu réalisable techniquement et avantageux du point de vue économique d'exploiter, de gérer et de surveiller tout ou partie de l'infrastructure TIC d'une organisation à partir d'une installation distante. Cela permet aux organisations de se procurer leurs services TIC auprès d'une vaste gamme de sources, aussi bien internes qu'externes. On entend par «hébergement des TIC» la solution qui consiste à avoir recours à une entité extérieure pour exploiter un élément TIC. Les organisations peuvent ainsi améliorer leur rendement d'exploitation, y compris réaliser des économies et avoir accès à des compétences qui ne sont pas toujours disponibles au sein de l'organisation.

4. Dans un accord d'hébergement, une organisation assure un service pour le compte d'une autre. Il peut s'agir par exemple: a) de l'hébergement de sites Web, un type de service d'hébergement Internet qui permet à des particuliers et à des organisations d'avoir leur propre site accessible via le Web; b) de l'hébergement de courriers électroniques, un service d'hébergement Internet qui gère les serveurs de courrier électronique; c) de centres de traitement informatique, installations utilisées pour héberger des systèmes informatiques et éléments associés, comme les systèmes de télécommunication et de stockage; et d) de l'hébergement de systèmes de gestion des ressources.

5. Théoriquement, presque tous les services de TIC assurés en interne pourraient être hébergés ailleurs. En pratique, toutefois une organisation choisit un fournisseur de services – qu'il s'agisse de l'utilisation des ressources internes ou de délocalisation (transfert de la base d'opération à l'étranger dans un endroit où les coûts sont plus bas), de sous-traitance (transfert des opérations à un fournisseur extérieur) ou de «co-sourcing» (à la fois personnel interne et fournisseurs extérieurs) – en fonction de nombreux facteurs, notamment ses impératifs de gestion, son orientation stratégique en matière de TIC, sa structure de gestion des TIC et une analyse des coûts/avantages. Dans le présent rapport, le processus de choix est examiné au moyen d'un outil d'analyse stratégique connu sous le nom d'analyse AFOM (analyse «SWOT») (Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces).

6. L'infrastructure et le fonctionnement des TIC jouent un rôle critique en aidant les organisations du système des Nations Unies à remplir leur mission. Le Secrétaire général, dans son rapport intitulé «Investir dans l'informatique et la télématique: stratégie informatique et télématique du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies» (A/62/793), a souligné à juste titre: «Les technologies de l'information et des communications offrent à l'Organisation un moyen de s'acquitter avec efficacité de la mission qui lui est confiée et de répondre à un nombre croissant

de demandes dans un société interconnectée au niveau mondial et de plus en plus tributaire des connaissances.».

7. L'Assemblée générale, dans sa résolution 60/283, a reconnu l'importance stratégique des TIC en tant qu'instrument critique de la réforme et approuvé la création du poste de directeur général de l'informatique au rang de sous-secrétaire général.

8. À la session de l'automne 2007 du Conseil des chefs de secrétariat des organismes des Nations Unies pour la coordination (CCS), les chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies ont approuvé un plan d'action visant à harmoniser et à réformer les pratiques de gestion du système des Nations Unies (CEB/2008/HLCM/4), élaboré par le Comité de haut niveau chargé des questions de gestion. Ce plan couvre tous les grands domaines concernant les TIC, comme les normes comptables internationales, les progiciels de gestion des ressources, les centres de traitement informatique des Nations Unies et le portail des Nations Unies.

9. Les données financières montrent elles aussi l'importance des TIC pour les organisations du système des Nations Unies. Dans un rapport du Geneva Group General¹ publié en 2005, les dépenses liées aux TIC dans tout le système des Nations Unies étaient estimées à un milliard de dollars des États-Unis.

10. En bref, les TIC sont un instrument qui permet d'augmenter la productivité des organisations. Les dispositions d'hébergement jouent un rôle critique dans leur bon fonctionnement. Quelle que soit l'organisation concernée, le processus stratégique de gouvernance et de prise de décisions en matière de TIC suppose d'abord que l'on décide comment et où se procurer les services nécessaires. Le présent rapport montre que les décisions prises à ce sujet ont des répercussions durables pour les organisations aussi bien sur le plan financier que sur celui du rendement.

11. Les Inspecteurs savent que le Comité de haut niveau chargé des questions de gestion a décidé d'élaborer, avec l'aide de ses réseaux TIC, un plan détaillé (avec indication des coûts) destiné à harmoniser les pratiques dans tout le système des Nations Unies². Certaines des initiatives qu'ils proposent consistent à étudier des solutions faisant appel à la sous-traitance et à la délocalisation de la gestion des ressources, des services communs et des centres de traitement informatique, et intéressent la présente étude. L'examen du CCI portera surtout sur les aspects des services d'hébergement des technologies qui se rapportent à la stratégie et à la gestion.

12. La question des TIC a été abordée dans plusieurs rapports précédents du CCI³. Ces rapports et notes ont insisté sur l'importance d'utiliser des systèmes et stratégies communs en matière de TIC. Le présent rapport couvre les services d'hébergement de ces technologies.

¹ Rapport du Geneva Group General on Information and Communication Technology Systems in International Organizations, octobre 2005.

² Voir «Plan of action for the harmonization of business practices in the United Nations System» (CEB/2008/HLCM/11).

³ JIU/REP/2005/4 «Un système de paie commun pour les organismes des Nations Unies»; JIU/REP/2002/9, «Gestion de l'information dans les organisations du système des Nations Unies: les systèmes d'information de gestion»; JIU/NOTE/2007/2, «Review of selected telecommunication issues and use of voice over Internet protocol technologies in the United Nations system organizations»; et JIU/REP/2007/6 «La gestion des savoirs et connaissances dans le système des Nations Unies».

Méthodologie

13. Conformément aux normes et directives internes du CCI et à ses méthodes de travail internes, le présent rapport comprend une étude préliminaire détaillée, des questionnaires, des entretiens et une analyse approfondie.

14. Lors d'entretiens menés directement et par visioconférence, les Inspecteurs ont recueilli les points de vue de plus de 50 chefs de services informatiques d'organisations du système des Nations Unies dans divers lieux d'affectation. Un questionnaire détaillé a été envoyé aux chefs des services informatiques de toutes les organisations ayant accepté le statut du CCI. Les Inspecteurs se sont entretenus aussi avec la direction du Centre international de calcul des Nations Unies (CIC) qui est un fournisseur de services d'hébergement important pour de nombreuses organisations. Ils se sont entretenus en outre avec la Direction générale de l'informatique de la Commission européenne. Une collaboration étroite a été maintenue avec le coordonnateur du réseau TIC au secrétariat du CCS à divers stades du projet, notamment pour l'élaboration du questionnaire et l'analyse des réponses reçues.

15. Toutes les observations sur le projet de rapport formulées par les organisations à qui le questionnaire avait été envoyé ont été prises en considération pour la mise au point de la version définitive.

16. Conformément à l'article 11.2 du statut du Corps commun d'inspection, la version définitive du rapport a été établie après consultation entre les Inspecteurs afin que les conclusions et recommandations du rapport soient soumises à leur jugement collectif.

17. Pour faciliter la lecture du rapport ainsi que la mise en œuvre des recommandations qu'il contient et son contrôle, l'annexe IV présente un tableau indiquant si le rapport est soumis aux organisations considérées pour décision ou pour information. Ce tableau indique quelles sont, pour chacune d'entre elles, les recommandations pertinentes, en précisant si elles appellent une décision de la part de son organe délibérant ou directeur ou s'il peut y être donné suite par son chef de secrétariat.

18. Les Inspecteurs tiennent à remercier toutes les personnes qui les ont aidés à établir ce rapport, et tout spécialement celles qui ont pris part aux entretiens et les ont fait bénéficier, avec tant de bonne grâce, de leurs connaissances et de leur expertise.

II. FACTEURS INFLUENTS SUR LES DÉCISIONS RELATIVES AUX SERVICES D'HÉBERGEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

A. Gouvernance des TIC

19. Les Inspecteurs ont souligné l'importance d'une bonne gouvernance des TIC⁴ en tant que facteur critique du fonctionnement informatique d'une organisation. Grâce à une bonne gouvernance des TIC, une organisation du système des Nations Unies pourrait gagner l'adhésion et le soutien de toutes les parties prenantes, y compris de ses États Membres, des hauts responsables, des chefs des services informatiques et des utilisateurs internes.

⁴ La gouvernance des TIC est définie comme les structures et mécanismes de décision et de gestion grâce auxquels les TIC soutiennent et prolongent les stratégies et objectifs de l'organisation, dans le rapport publié en 2003 par l'ICT Governance Institute intitulé «Board briefing on ICT governance, 2nd Edition» (http://www.isaca.org/Content/ContentGroups/ITGI3/Resources1/Board_Briefing_on_ICT_Governance/26904_Board_Briefing_final.pdf).

20. On ne trouvera pas ici une étude détaillée des pratiques de chaque organisation en matière de gouvernance des TIC car une telle étude suppose une analyse approfondie et doit faire l'objet d'un rapport distinct, vu la complexité et les répercussions de cette question. Néanmoins, les Inspecteurs souhaitent insister sur le fait que la gestion des services d'hébergement des TIC dépend des buts stratégiques de l'organisation dans ce domaine. Étant donné que le degré d'élaboration des mécanismes de gestion des TIC détermine en dernier ressort si une démarche est compatible ou non avec l'orientation stratégique de l'organisation, les décisions en matière d'hébergement doivent s'inscrire dans un processus de gouvernance ouvert, clairement défini. Toutes les faiblesses et les insuffisances des services d'hébergement des TIC identifiées par les Inspecteurs dans le présent rapport peuvent être surmontées grâce à une gouvernance efficace.

21. On a vu que, dans le domaine des TIC, les mécanismes de gestion assurent la mise en œuvre adéquate de la stratégie, laquelle définit le plan d'action à long terme nécessaire pour atteindre les objectifs, compte tenu des besoins de l'organisation. Alors que la mission d'une organisation est peu susceptible de grands changements, il faut s'attendre à une évolution de nombreux facteurs internes et externes jouant un rôle dans les opérations informatiques et télématiques, ce qui oblige à revoir régulièrement la stratégie adoptée et à l'adapter aux besoins. Les Inspecteurs ont demandé aux organisations à quand remontait leur dernière étude des plans stratégiques informatiques et télématiques et les ont priées de formuler des observations sur le statut des services d'hébergement des TIC en répondant à un questionnaire. Il est fait état des réponses reçues à ce questionnaire dans les parties pertinentes du présent rapport.

22. Les Inspecteurs estiment que la répartition des tâches informatiques et télématiques devrait être décidée suivant une stratégie bien définie, mise à jour à intervalles réguliers pour tenir compte des besoins de l'organisation et fondée sur une analyse des coûts/avantages de l'action envisagée. Ce sont les besoins et impératifs administratifs qui déterminent l'orientation en matière informatique et télématique et non l'inverse. Une stratégie qui ne tiendrait pas compte de ces besoins ne pourrait être mise en œuvre et ne saurait être appliquée de manière durable.

23. L'**analyse coûts-avantages** indique les choix stratégiques qu'une organisation pourrait faire ou les mesures qu'elle pourrait prendre pour maximiser le retour sur investissement des TIC. Cette analyse permet aux responsables de prendre une décision stratégique appropriée après avoir examiné systématiquement tous les facteurs intervenant dans la fourniture d'un service informatique ou télématique donné.

24. En réalité, de nombreuses organisations ont confié aux Inspecteurs qu'il n'était pas toujours facile de recueillir des informations précises et détaillées sur les coûts des services informatiques et télématiques et les dépenses correspondantes. Cette difficulté tient à de nombreux facteurs, notamment aux limites des normes comptables internationales actuelles et des systèmes de comptabilité informatique utilisés dans les organisations – limites dues à ce que ces normes et systèmes ne sont pas encore complètement passés à la méthode de comptabilité d'exercice –, ainsi qu'aux limites de nombreux systèmes de budgétisation existants où les dépenses informatiques et télématiques peuvent figurer sous différentes rubriques budgétaires. Quelques organisations procèdent effectivement à une analyse des coûts-avantages de leurs décisions en matière d'informatique et de télématique mais au moyen de méthodes souvent différentes. Les éléments de coût qu'elles font intervenir, par exemple les dépenses de personnel, les dépenses directes ou indirectes autres que les dépenses de personnel, les investissements et dépenses diverses, varient également. Au sein d'une même organisation, il arrive que des éléments de coût différents soient pris en considération pour différents services d'hébergement des TIC (voir l'annexe I).

25. Les raisons avancées par les organisations qui n'avaient pas effectué d'analyse coûts-avantages étaient: a) la difficulté de quantifier ces coûts et avantages; par exemple du point de vue de la continuité des opérations, les avantages d'un hébergement externe sont réels mais difficiles à quantifier; et b) la conviction que les dépenses de personnel interne sont des coûts fixes sur lesquelles il n'est pas possible de réaliser des économies par un hébergement extérieur. À propos de la difficulté des prises de décisions, les organisations ont mentionné aussi les divergences importantes entre les pratiques institutionnelles en vigueur dans le système des Nations Unies et les bonnes pratiques informatiques acceptées au niveau international, par exemple celles de l'ITIL (Information Technology Infrastructure Library)⁵. Il est nécessaire que les organisations procèdent à des analyses des coûts-avantages afin de s'acquitter de leur obligation de rendre compte pour les ressources allouées par les États Membres.

26. Puisque des méthodes différentes sont utilisées d'une organisation à l'autre et que leur application varie au sein d'une même organisation, il est impossible d'établir une comparaison entre les organisations du système pour une même décision d'hébergement de service, sans parler de la difficulté pour ces organisations de donner suite à une analyse des coûts-avantages. Les Inspecteurs ont appris avec satisfaction par les chefs des services informatiques que la mise en œuvre des normes comptables internationales du secteur public (IPSAS), qui sera obligatoire pour de nombreuses organisations du système des Nations Unies d'ici à 2010, aidera à résoudre ce problème. L'IPSAS fournit des normes communes pour recenser les coûts des techniques informatiques et télématiques selon la méthode de comptabilité d'exercice. Il sera ainsi beaucoup plus facile de comparer les services d'hébergement des TIC non seulement au sein d'une même organisation mais aussi d'une organisation à l'autre⁶. Les Inspecteurs soulignent qu'un dialogue dynamique doit s'instaurer entre les chefs des services informatiques et les équipes IPSAS au cours de la mise en œuvre de ces normes pour que les codages des dépenses/coûts liés aux TIC présentent la cohérence attendue et que l'analyse des coûts-avantages liés aux TIC soit comparable d'une organisation à une autre.

27. Les Inspecteurs notent que l'une des initiatives figurant dans le plan d'action pour l'harmonisation des pratiques de fonctionnement des organismes des Nations Unies, élaboré par le Comité de haut niveau chargé des questions de gestion, demande que des normes et méthodes communes soient élaborées pour l'évaluation des coûts des opérations informatiques afin de fournir aux informaticiens un instrument de référence.

28. La recommandation ci-après assurera l'efficacité de l'analyse coûts-avantages appliquée par les organisations du système des Nations Unies et augmentera l'efficacité de la gestion des techniques informatiques, y compris des services d'hébergement.

⁵ L'**Information Technology Infrastructure Library (ITIL)** est un ensemble de notions et de moyens d'action applicable à la gestion de l'infrastructure, de l'installation et du fonctionnement des techniques informatiques. L'ITIL est publiée dans une série d'ouvrages, dont chacun traite d'un sujet de gestion informatique. Les appellations *ITIL* et *IT Infrastructure Library* sont des marques déposées de l'Office public du commerce (OGC) du Royaume-Uni. On y trouve la description détaillée d'un certain nombre de pratiques informatiques essentielles accompagnée de listes complètes des points à vérifier, des tâches et des procédures, qui peuvent être adaptées aux besoins de tel ou tel organisme informatique.

⁶ Un rapport en cours du CCI dans son programme de travail de 2008 fournira une analyse détaillée de l'impact de la mise en œuvre de l'IPSAS dans le système des Nations Unies.

Recommandation 1

Les chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies devraient coopérer avec le HLCM pour définir une méthode cohérente de recensement des dépenses et coûts liés aux TIC afin de faciliter l'analyse coûts-avantages de ces services.

29. En résumé, les Inspecteurs estiment qu'une bonne décision en matière de répartition des tâches informatiques, qu'il s'agisse de l'utilisation des ressources internes, de délocalisation, de sous-traitance ou de la combinaison de ressources internes et de fournisseurs extérieurs, devrait s'appuyer sur trois facteurs importants, à savoir:

- La situation et les besoins opérationnels de l'organisation;
- La gestion des TIC et la stratégie TIC;
- L'analyse coûts-avantages de chaque service informatique considéré.

B. Analyse AFOM: un bref aperçu

30. Dans une organisation, le rôle principal des opérations informatiques est de fournir, avec un bon rapport coût-efficacité des services d'information et de communication qui lui permettent de s'acquitter de son mandat. Pour cela, le chef des services informatiques doit déterminer le moyen le plus efficace de fournir ces services, c'est-à-dire d'héberger ou non certains d'entre eux en interne ou en externe. De toute évidence, cette décision retentit à la fois sur la qualité (avantages) et sur le coût du service fourni. Le courrier électronique par exemple doit satisfaire à de nombreuses conditions: disponibilité vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept (24/7), accès à distance, confidentialité, interception des messages indésirables et mise en quarantaine des spam, taille suffisante de la boîte à lettres, etc. L'hébergement externe de ce service peut remplir les conditions voulues mais les coûts afférents à la fourniture de services de communication renforcés pour faire face au trafic supplémentaire ainsi que la perte du contrôle direct sur cette fonction critique peuvent faire pencher la balance en faveur d'une opération interne. Aussi, pour optimiser le retour sur investissement de chaque décision concernant un service d'hébergement des TIC, il faut commencer par faire une analyse détaillée.

31. Pour cette étape stratégique, les Inspecteurs ont choisi un outil puissant d'analyse et de planification dénommé analyse **AFOM**, au moyen duquel ils ont construit un cadre théorique, clair et simple, utilisable dans le rapport. L'analyse AFOM suppose que l'on précise l'objectif de l'opération concernée et que l'on identifie les facteurs internes et externes qui influent sur sa réalisation.

32. Les facteurs **internes** qui exercent un effet favorable ou défavorable sur la poursuite de l'objectif stratégique d'une certaine opération informatique sont dénommés respectivement **forces** ou **faiblesses**. Par exemple, la connaissance approfondie des activités de l'organisation, acquise par une opération informatique interne, serait considérée comme une force qui devrait être mise à profit en permanence; alors que l'absence de certaines compétences techniques nécessaires à la mise en œuvre d'un nouveau système jouant un rôle critique par rapport à la mission de l'organisation serait considérée comme une faiblesse que l'organisation devrait surmonter en engageant des experts extérieurs pour compléter et renforcer sa propre équipe informatique par le biais d'une formation.

33. De la même façon, les facteurs **externes** exerçant un effet favorable ou défavorable sur la poursuite de l'objectif stratégique d'un certain service informatique sont dénommés respectivement **opportunités** ou **menaces**. Par exemple, l'augmentation de la largeur de bande disponible et la connectivité réseau qui est assurée à une organisation de manière peu onéreuse par les marchés des pays développés pourrait être considérée comme une opportunité pour les organisations du système des Nations Unies, c'est-à-dire une possibilité d'héberger un service à partir d'un site distant. L'augmentation du risque pour la sécurité et des attaques malveillantes de pirates visant le réseau et le système/application informatique d'une organisation pourraient être considérées comme une menace, exigeant la mise en place de mesures de sécurité strictes et l'adoption d'un plan de reprise après sinistre.

34. Le tableau 1 ci-après résume une analyse AFOM théorique réalisée par les Inspecteurs à partir de la liste des principaux facteurs internes et externes susceptibles d'avoir un effet sur la décision d'une organisation d'héberger un service informatique de manière interne ou externe. Bien entendu cette liste n'est pas exhaustive mais elle montre la complexité et la diversité des facteurs qui interviennent dans une telle décision.

Tableau 1

**Analyse AFOM du fonctionnement informatique
d'une organisation des Nations Unies**

Atouts	Faiblesses
A1. Connaissance approfondie des besoins de l'organisation	F1. Effectifs et nombre de postes limités
A2. Connaissance approfondie du système de gestion, des règles et règlements de l'ONU	F2. Manque de compétences techniques dans des domaines critiques des TIC
A3. Souplesse dans la gestion des ressources	F3. Souvent plus onéreux que des fournisseurs extérieurs en termes de dépenses de personnel
A4. Attachement et dévouement du personnel	F4. Manque de moyens financiers ou d'autres incitations pour encourager le personnel à améliorer les services
A5. Connaissances/compétences techniques du personnel pour ce qui est du système et des applications informatiques hérités	F5. Le chef des services informatiques ne peut pas être nommé à un rang suffisamment élevé et manque d'autorité
A6. Nomination d'un chef des services informatiques dans plusieurs organisations des Nations Unies	F6. Difficultés à fournir un appui TIC vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept
A7. Relations plus étroites avec le client établies au fil des années	F7. Difficultés à créer de nouveaux postes
A8. Stratégie TIC actualisée	F8. Manque de productivité de la structure de gestion des TIC
A9. Structure de gestion des TIC modernisée avec l'adhésion des États Membres et des hauts responsables	F9. Absence de stratégie claire dans le secteur des TIC et d'adhésion de la part de la hiérarchie

Atouts	Faiblesses
	<p>F10. Absence de crédits pour la formation du personnel aux TIC</p> <p>F11. Absence de méthodologie cohérente pour l'analyse des coûts-avantages afin d'évaluer le retour sur investissement du service informatique</p> <p>F12. Impossibilité de comparer le coût des différentes méthodes utilisées par les organisations des Nations Unies</p> <p>F13. Certains systèmes et applications informatiques sont dépassés</p> <p>F14. Décentralisation et fragmentation de la structure de gestion des TIC</p> <p>F15. Insuffisance des investissements consacrés aux TIC</p> <p>F16. Manque de compétences techniques et/ou de ressources pour gérer les fournisseurs de services externes</p>
Opportunités	Menaces
<p>O1. Progrès des technologies</p> <p>O2. Connectivité réseau et largeur de bande</p> <p>O3. Importance d'un fonctionnement intégré et coordonné des TIC reconnu par les principaux intervenants, y compris les États Membres, les hauts responsables/le personnel</p> <p>O4. Normalisation du système de gestion approuvée et encouragée par le HLCM et le CCS</p> <p>O5. Le CIC de l'ONU dispose des compétences nécessaires pour fournir des services d'hébergement des TIC de qualité à des prix compétitifs</p> <p>O6. La BSLB pourrait servir de fournisseur d'hébergement, en particulier pour seconder le Centre de traitement informatique des données</p>	<p>M1. Menaces sur la sécurité, piratage</p> <p>M2. Le budget de croissance nominale (réelle) nulle limite le potentiel de croissance du budget TIC et des investissements dans ce secteur, les opérations TIC sont supposées «faire plus avec moins»</p> <p>M3. Les utilisateurs des programmes de fond peuvent abandonner le service interne des TIC et affecter leurs ressources informatiques propres à la mise en place de nouvelles applications et de nouveaux systèmes</p> <p>M4. Prolifération de systèmes et applications TIC différents dans la même organisation ou selon les organisations de l'ONU, qui pourraient devenir difficiles et coûteux à harmoniser</p> <p>M5. L'accès à distance et l'élargissement du réseau créent des points d'intrusion potentiels pour les pirates</p> <p>M6. Le fait que l'utilisateur n'a qu'une connaissance fragmentaire des mesures de sécurité et des normes relatives aux TIC peut entraîner des risques imprévus pour la sécurité</p>

Opportunités	Menaces
<p>O7. De nombreux autres fournisseurs de services pourraient assurer des services d'hébergement de qualité à des prix compétitifs</p> <p>O8. La mise en œuvre d'un nouveau système de gestion des ressources pourrait être l'occasion d'améliorer les services TIC</p> <p>O9. L'intensification des opérations des organisations de l'ONU sur le terrain exige un appui informatique solide</p> <p>O10. Les parties prenantes exigent un fonctionnement informatique intégré</p> <p>O11. Le recours à des fournisseurs de services externes pourrait raccourcir le délai de livraison requis par les utilisateurs</p> <p>O12. Utiliser des services externes pourrait réduire les dépenses de capital préalables</p> <p>O13. Adoption et mise en œuvre des Normes comptables internationales</p>	<p>M7. Difficulté à résilier un contrat mal conçu et rigide. Les fournisseurs de services externes peuvent surfacturer les demandes de changement</p> <p>M8. Perte du statut d'extraterritorialité en cas d'hébergement externe qui risque d'entraîner une perte de la confidentialité des données</p>

35. Avant de procéder à l'analyse comparée des services d'hébergement des TIC dans quelques organisations du système des Nations Unies, les Inspecteurs font remarquer que ces organisations peuvent présenter diverses combinaisons de forces et de faiblesses et fonctionnent dans des environnements différents. En outre, ces forces et faiblesses varient selon le service informatique considéré. En d'autres termes, l'analyse AFOM porte à la fois sur une organisation et sur un service. Lors de cet examen à l'échelle du système, les Inspecteurs ont mis au point une analyse AFOM théorique simple. En espérant que les organisations procéderont à une analyse AFOM détaillée analogue avant d'établir leurs plans pour les services d'hébergement des TIC.

36. La recommandation ci-après facilitera le choix des services d'hébergement des TIC.

Recommandation 2

Les chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies devraient veiller à ce que le choix d'un service d'hébergement des TIC s'appuie toujours sur une analyse AFOM.

C. Contexte dans lequel sont prises les décisions relatives aux services d'hébergement des TIC

37. Pour les Inspecteurs, **le progrès des technologies de l'information et de la communication (O1) et l'amélioration de l'infrastructure du réseau (O2)** sont les deux principaux facteurs externes favorables qui suscitent une croissance rapide des services d'hébergement des TIC dans le monde. De nombreuses organisations internationales dont certains organismes du système des Nations Unies, ont déjà transféré une part importante de leurs opérations informatiques à des pays comme l'Inde, la Malaisie et la Chine. Beaucoup d'entre elles

ont pu réduire le nombre de leurs centres de traitement informatique grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication et à une infrastructure solide. L'annexe II montre la part des dépenses afférentes aux services d'hébergement externe par rapport aux dépenses totales pour le secteur TIC des organisations du système des Nations Unies qui ont répondu au questionnaire des Inspecteurs. On constate qu'elles ont eu recours à un type ou un autre de service d'hébergement, à des niveaux divers, en fonction de leurs besoins (voir l'annexe III). La part des dépenses liées aux services d'hébergement dans les dépenses totales des TIC pourrait encore augmenter avec le progrès des technologies et de l'infrastructure des réseaux.

38. **La réduction des coûts résultant d'économies d'échelle** est l'un des principaux avantages que les fournisseurs de service d'hébergement des TIC offrent à leurs clients. Tel est le cas même dans les régions ne disposant que d'une infrastructure limitée ou médiocre. Par exemple, le service commun d'hébergement des TIC fourni à d'autres organisations par la section informatique de la Commission économique pour l'Afrique (CEA), à partir des locaux de la CEA, permet aux organisations participantes de faire des économies d'échelle plus importantes et de réduire sensiblement les coûts.

39. L'importance d'un fonctionnement intégré et coordonné des TIC est mieux reconnue depuis quelques années par les **principaux intervenants, y compris les hauts responsables et le personnel (O3)**, en particulier par **les États Membres**. De nombreuses organisations du système des Nations Unies, notamment la FAO, l'OACI, l'OIT, le PNUD, le FNUAP, le HCR, le PAM, l'OMS, l'OMPI et l'OMM ont dépensé des sommes non négligeables pour mettre en œuvre de nouveaux systèmes de gestion des ressources.

40. Les Inspecteurs ont passé en revue les modalités d'hébergement de différents systèmes commerciaux de gestion des ressources adoptés par les organisations qui sont énumérées au tableau 2. Il apparaît que le CIC devient la solution d'hébergement préférée. Cette tendance va s'accroître avec l'augmentation du nombre d'organisations du système des Nations Unies qui mettent en œuvre de tels systèmes.

Tableau 2

**Systèmes commerciaux de gestion des ressources
et service d'hébergement correspondant**

Service d'hébergement (interne, commercial ou CIC)	Système de gestion des ressources et organisation
Commercial	Atlas (PeopleSoft), PNUD
Commercial	Atlas (PeopleSoft), FNUAP
Commercial	Oracle, OIT
Interne	Oracle, OACI
Interne	Oracle, FAO
Interne (bientôt transféré au CIC)	SAP, PAM
Interne (une partie au CIC)	PeopleSoft, HCR
CIC	PeopleSoft, OMPI
CIC	Oracle, OMM
CIC	Oracle, OMS

41. Les opportunités sont toujours accompagnées de risques. Comme indiqué au tableau 1, il ne faut jamais sous-estimer **l'augmentation des risques pour la sécurité (M1) et du piratage (M2)**, notamment en cas d'utilisation de services d'hébergement externes qui accroissent la complexité et la vulnérabilité de l'infrastructure du réseau. La gestion des fournisseurs de service d'hébergement des TIC, en particulier pour ce qui est de la **facturation des changements (M7)**, doit être surveillée de près et protégée par une clause de sortie applicable si la relation avec le fournisseur du service d'hébergement n'est plus viable. La perte du statut d'extraterritorialité des organisations du système des Nations Unies qui ont recours à un service d'hébergement externe représente aussi un risque très grave. Elle peut entraîner une perte de confidentialité des données puisque, dans certains États Membres, les autorités ont le droit d'exiger d'avoir accès aux données stockées dans le serveur d'un fournisseur de service externe qui ne fait pas partie des Nations Unies et qui n'est pas situé dans les locaux d'une organisation du système.

42. La recommandation ci-après garantira aux organisations du système des Nations Unies l'hébergement de leurs systèmes de gestion des ressources dans des conditions économiques avantageuses.

Recommandation 3

Les chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies qui hébergent actuellement leurs propres applications de gestion des ressources en interne ou qui mettent en place un nouveau système de gestion des ressources devraient envisager des solutions d'hébergement externes, en particulier celles qui sont offertes par le CIC, pour tirer parti des économies d'échelle et pour assurer la sécurité de ces systèmes en les plaçant dans un endroit extérieur sûr.

III. ÉTUDE COMPARÉE DES PRINCIPAUX SERVICES D'HÉBERGEMENT DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

A. Les services d'hébergement des TIC

43. Dans le présent chapitre, les Inspecteurs présentent une étude comparée des principaux services d'hébergement des TIC (voir l'annexe I) suivant les recommandations du réseau TIC du CCS. Comme il a été indiqué précédemment, les éléments de coût sont pris en considération lors du choix d'un service d'hébergement. L'annexe I montre l'importance relative de chacun d'eux. Les Inspecteurs ont passé en revue 12 secteurs d'hébergement, concernant les domaines suivants: système de gestion des ressources, autres applications (par exemple vente de documents, recrutement par voie électronique, diffusion sur Internet), services Internet (y compris hébergement de sites), services de courrier électronique et de messagerie, annuaire, serveurs de fichiers et impression et autres serveurs associés, services de gestion du bureau, d'assistance ou autres services d'appui de base, services de visioconférence, audioconférence ou autre, sécurité des TIC et surveillance du système, service de reprise après sinistre et continuité des opérations, service de gros ordinateurs et autres services TIC.

44. Avec les services d'hébergement proposés par le CIC (O5), la BSLB (O6) et d'autres fournisseurs de services de l'Organisation des Nations Unies ou hors Nations Unies (O7), les organisations disposent de nombreuses possibilités pour choisir des arrangements de qualité, à des tarifs avantageux.

45. L'annexe III indique les services d'hébergement retenus par les organisations du système des Nations Unies. On constate que toutes les grandes catégories de services informatiques sont le plus souvent hébergées en interne et que les autres solutions sont moins fréquentes.

B. Rang hiérarchique du chef des services informatiques, stratégie des TIC et rôle de l'hébergement des TIC dans cette stratégie

46. Les réponses au questionnaire des Inspecteurs montrent que de nombreux chefs des services informatiques sont en relation directe avec les hauts responsables et participent à la prise des décisions: en outre les organisations revoient leur stratégie informatique en temps voulu et considèrent l'hébergement des TIC comme un objectif stratégique ou comme un outil permettant d'atteindre les objectifs stratégiques.

Figure 1
Niveau hiérarchique du chef des services informatiques dans les organisations du système des Nations Unies

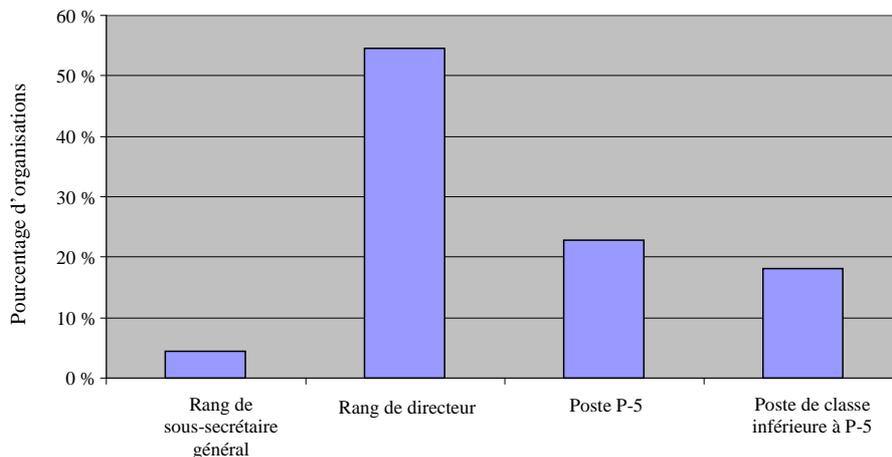


Figure 2
Rattachement hiérarchique des TIC dans les organisations du système des Nations Unies

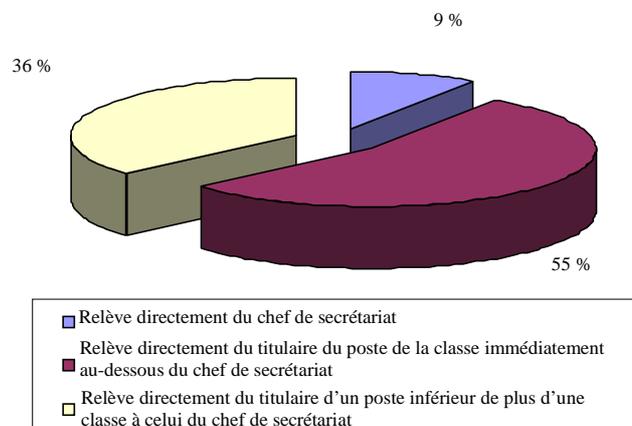


Figure 3
La place des services d'hébergement des TIC
dans les objectifs du plan stratégique

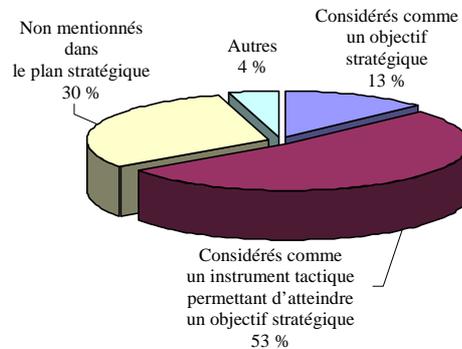
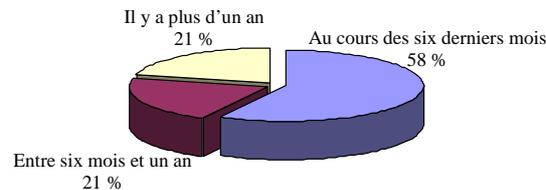


Figure 4
Date du dernier examen du plan stratégique des TIC



C. Services hébergés en interne

47. Les principales raisons de ne pas avoir recours à des services d'hébergement externes sont, par ordre d'importance: une moindre souplesse dans la gestion des ressources; le fonctionnement moins rentable de certains services informatiques; la difficulté à budgétiser les dépenses pour un service externe; le manque d'efficacité de la fourniture des services; une qualité peu fiable dans certains cas; et la crainte, sur le plan juridique, qu'un hébergement externe entraîne une perte du statut d'extraterritorialité et donc une perte de la confidentialité des données.

48. Même si de nombreux services sont encore hébergés en interne, beaucoup d'organisations ont établi des plans pour en transférer certains à des fournisseurs extérieurs, tels que des fournisseurs commerciaux, le CIC et d'autres organisations du système des Nations Unies. Commencée il y a plusieurs années, cette évolution reflète le progrès des technologies de l'information et de la communication et traduit les demandes concernant le fonctionnement de l'organisation.

D. Services d'hébergement externes

49. Les principales considérations qui incitent les organisations du système des Nations Unies à avoir recours à des services d'hébergement externes sont, par ordre d'importance: un meilleur rapport qualité-prix pour certains services; une plus grande souplesse de gestion des ressources; le manque de compétences internes dans le domaine considéré; une assistance pour la reprise après sinistre et la continuité des opérations; les obstacles à la création de postes supplémentaires; une qualité de service plus fiable dans certains cas. L'expérience montre qu'une organisation n'envisage un hébergement externe que dans la mesure où cette solution lui apporte des avantages concrets. On peut comprendre que les chefs des services informatiques ne souhaitent pas prendre le risque de bouleverser le fonctionnement normal des opérations en ayant recours à la sous-traitance.

50. Quoi qu'il en soit, les organisations du système des Nations Unies font appel à des services d'hébergement externes. L'annexe II montre la part des dépenses d'hébergement externe (en pourcentage) par rapport aux dépenses informatiques totales pour certaines organisations.

51. Les réponses au questionnaire montrent que la plupart des organisations du système des Nations Unies qui font appel à des services d'hébergement externes en ont tiré les avantages attendus. Certaines d'entre elles qui ont opéré ce transfert très récemment ne peuvent pas encore formuler d'appréciation.

E. Services d'hébergement du CIC

52. Le Centre international de calcul (CIC) a été créé en 1971 par un mémorandum d'accord entre l'Organisation des Nations Unies, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), conformément à la résolution 2741 (XXV) de l'Assemblée générale. Cette entité interorganisations est destinée à offrir des services de traitement électronique des données aux organisations et à d'autres utilisateurs. Le CIC s'est développé considérablement depuis sa création et plus de 25 organisations, fonds et programmes du système des Nations Unies utilisent actuellement ses services et participent à sa gestion. Ces services sont utilisés aussi par des entités gouvernementales, des organisations intergouvernementales et non gouvernementales ainsi que d'autres institutions sans but lucratif. Au fil des années, le Centre a élargi son offre qui comprend maintenant l'hébergement Internet, le stockage sécurisé et d'autres services qui reflètent l'évolution des besoins de ses clients. Il emploie aujourd'hui plus de 200 personnes, outre son siège à Genève et ses bureaux à New York et Brindisi (Italie)⁷.

53. Les Inspecteurs pensent que les organisations du système des Nations Unies devraient envisager d'adopter les services d'hébergement fournis par le CIC. Les données financières communiquées par le Centre (tableau 3) sur son volume d'affaires dans le domaine des services TIC (y compris l'hébergement et les services consultatifs) donnent une indication de la crédibilité dont il jouit auprès de ses clients des Nations Unies.

⁷ La description du CIC est fondée sur les informations trouvées sur le site Web du Centre à l'adresse suivante: www.unicc.org.

Tableau 3

Coût des services d'hébergement des TIC fournis par le CIC sur la base d'accords de prestation de services (APS) annuels

Organisation	APS annuel (en dollars É.-U.)	Organisation	APS annuel (en dollars É.-U.)	Organisation	APS annuel (en dollars É.-U.)
AIEA	379 728	PAM	1 427 340	OMS	4 359 300
OIT	60 732	OMPI	6 714 096	Caisse commune des pensions du personnel des Nations Unies	6 456 144
OMI	153 372	OMM	815 556	Département de l'appui aux missions	8 574 000
CNUCED	723 912	ONUG	351 084	UIT	22 908
PNUE	554 976	Division de l'informatique	3 587 460		
HCR	2 466 564	CEE	43 356	Total	36 700 000

Source: Données fournies par le CIC (services hébergés par le CIC – sur la base des APS pour 2008-2009 et des propositions contresignées).

54. Les Inspecteurs notent aussi que la plupart des organisations qui ont recours aux services du CIC se déclarent satisfaites de leur choix, un petit nombre seulement assez satisfaites, les autres ne pouvant exprimer un avis car elles utilisent ces services depuis trop peu de temps. Ces opinions positives devraient encourager le CIC à améliorer, à renforcer et à élargir ses services.

55. Le CIC présente les avantages suivants: un meilleur rapport efficacité-coût pour certains services comme l'hébergement du système de gestion des ressources; une meilleure qualité de service pour certaines applications; son statut d'extraterritorialité qui protège la confidentialité des données; le fait de faire partie du système des Nations Unies et d'avoir à répondre devant le Secrétaire général; l'absence de surfacturation des demandes de changement et un meilleur contrôle des dépenses supplémentaires. En tant qu'entité interne des Nations Unies, il n'est pas tenu de participer au processus d'appel d'offres, il connaît mieux l'environnement des Nations Unies et revient moins cher.

56. Les inconvénients du CIC sont les suivants: moindre efficacité par rapport au coût pour certains services; contraintes dues à ce qu'il ne peut signer que des objectifs de niveau de service (dans le cadre d'un APS) et non des engagements sur le niveau de service (ENS); manque de compétences dans le domaine considéré; insuffisance des ressources financières qui lui permettraient de lancer un nouveau service de manière efficiente et efficace par rapport au coût; les règles et procédures en matière d'achats et/ou les règlements financiers de certaines organisations qui imposent au CIC de participer au processus d'appel d'offres au lieu d'en être exempté.

57. Le CIC doit trouver un mécanisme pour assurer la garantie de service. Il lui est difficile de s'engager sur le niveau de service car ce n'est pas une entité indépendante mais une coopérative au service des organisations du système des Nations Unies. De ce fait, il ne pourrait pas utiliser des fonds fournis par les autres organisations du système pour compenser la perte encourue au cas où il n'aurait pas respecté ses engagements sur la qualité de service au titre d'un ENS. L'arrangement actuel est un accord de prestation de service, qui est moins contraignant financièrement. Les Inspecteurs estiment que le CIC devrait envisager de financer la signature d'engagements sur le niveau de service en utilisant ses excédents.

58. Lors de l'élaboration de ce rapport, les organisations ont aussi formulé des suggestions visant à améliorer les services du CIC. Elles ont suggéré notamment que le Centre pourrait appliquer des accords de facturation semblables à ceux des entités commerciales; raccourcir le délai de réponse à des demandes d'estimation du coût de nouveaux services; assurer la transparence des coûts et aligner ses tarifs sur ceux pratiqués par les fournisseurs les mieux-disants; prévoir l'introduction/la suggestion de nouvelles technologies et de nouveaux services; explorer de nouvelles possibilités d'initiatives partagées afin de réduire les coûts d'exploitation. Le CIC pourrait aussi négocier des accords d'hébergement avec des fournisseurs privés au nom de ses partenaires en se conformant à leurs règles et procédures en matière d'achats et à leurs règlements financiers puis étendre ces conditions favorables à d'autres organisations, ce qui se traduirait par des économies et des avantages significatifs. Les Inspecteurs se félicitent de ces suggestions pertinentes et recommandent que toutes les parties prenantes continuent à faire le meilleur usage du CIC en tant que cadre commun pour toutes les organisations du système des Nations Unies afin d'améliorer le service des TIC. Le CIC devrait aussi procéder à des changements structurels pour améliorer ses conditions de fonctionnement dans l'intérêt de toutes les organisations.

59. La recommandation ci-après améliorera la productivité et l'efficacité des services informatiques fournis par le CIC aux organisations du système des Nations Unies et permettra de réaliser des économies substantielles.

Recommandation 4

Les chefs de secrétariat des organisations participant au CIC devraient créer, dans leurs organisations respectives, un groupe de travail spécial dont les membres appartiendraient aux services informatiques et aux services administratifs, ou demander à leur structure de gestion informatique interne de formuler des suggestions concrètes et un plan d'action destinés à améliorer la coopération avec les services d'hébergement informatique du CIC et leur utilisation.

F. Services d'hébergement réciproque entre organisations du système des Nations Unies

60. Il est très courant aussi qu'une organisation du système des Nations Unies fournisse un service d'hébergement informatique à une ou plusieurs autre(s) organisation(s) pour des raisons de proximité géographique ou de compétences techniques dans le domaine considéré ou encore de partage d'infrastructures ou d'équipements. Cela suppose qu'il existe un mécanisme de recouvrement des coûts accepté par tous, fondé sur la transparence et l'obligation de rendre compte, c'est-à-dire une véritable structure commune de gestion informatique pour prendre les décisions intéressant toutes les organisations concernées.

61. Les Inspecteurs considèrent la structure de gestion commune mise en place par le PNUD/FNUAP/VNU pour le projet Atlas, un système PeopleSoft de gestion des ressources, comme une bonne pratique pour la mise en œuvre d'un système informatique et télématique commun. Le PNUD, le Bureau des Nations Unies à Vienne et le FNUAP ont établi une structure de gestion commune pour contrôler l'ensemble du projet, notamment un comité d'appui au niveau du Sous-Secrétaire général, un groupe consultatif tripartite au niveau de la gestion et un organe de contrôle des changements au niveau opérationnel. Le groupe tripartite se réunit toutes les deux semaines pour vérifier que les processus de mise en œuvre, d'amélioration, d'essai et de formation sont bien gérés et que le mécanisme de partage des coûts opère de manière équitable pour toutes les parties. L'ONU sera associée à ce système au début de 2009. Le projet permet de réaliser des économies d'échelle et une réduction des coûts pour chaque institution.

62. Les Inspecteurs considèrent comme une bonne pratique le modèle dit «lead agency and cluster model» dans lequel une organisation décide de lancer une nouvelle initiative dans le domaine des TIC, procède à l'étude de viabilité et en tire des avantages qui incitent ensuite d'autres organisations du système à s'associer au projet. Cette association d'organisations pourrait faire des économies d'échelle en utilisant le même service d'hébergement externe, partager les dépenses d'investissement ainsi que les compétences en matière d'exploitation. L'expérience montre qu'il est difficile de demander à toutes les organisations du système des Nations Unies de s'entendre pour suivre la même voie simultanément mais ce modèle est suffisamment souple pour permettre une adhésion libre⁸.

63. Les Inspecteurs soulignent aussi que, lors du choix des services d'hébergement des TIC, des achats communs permettent d'obtenir des conditions plus avantageuses. On peut citer des cas où les organisations du système des Nations Unies ont réalisé des économies importantes, par exemple, le contrat-cadre à long terme du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies pour l'équipement des réseaux, les systèmes de gestion de contenu et le projet HCR/EMC/VSAT⁹. Les Inspecteurs encouragent à intensifier les efforts en ce sens car actuellement de nombreuses organisations maintiennent des règles et procédures d'achats différentes ce qui risque de freiner l'évolution vers la coopération.

64. La recommandation ci-après vise à ce que les organisations du système des Nations Unies traitent à des conditions plus avantageuses et obtiennent une meilleure qualité de service grâce à des achats communs des services d'hébergement des TIC.

Recommandation 5

Les chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies qui ne l'ont pas encore fait devraient procéder à des achats communs des services d'hébergement des TIC; cela vaut notamment pour les organisations qui sont dans le même lieu d'affectation ou qui ont des besoins similaires.

IV. CONCLUSION

65. **Gestion compétente des TIC:** Les Inspecteurs réaffirment que, en l'absence d'une gestion compétente, les arrangements d'hébergement des TIC souffriront d'une mauvaise coordination et d'un manque de contrôle.

⁸ Voir le tableau 2 sur les systèmes de gestion des ressources.

⁹ Pour les avantages des achats communs, voir le document «Pratiques en matière d'achats dans le système des Nations Unies» (JIU/REP/2004/9).

66. **Évolution de la stratégie des TIC:** Compte tenu des progrès constants de ces techniques, les Inspecteurs soulignent qu'il est nécessaire de revoir la stratégie des TIC à intervalles réguliers et dans un souci de cohérence. Ce faisant, l'organisation tirera le maximum d'avantages de ses services d'hébergement des TIC.

67. **Le rôle, les attributions et les obligations du chef des services informatiques détermineront le degré d'élaboration (efficacité par rapport aux coûts, productivité et rapidité de réaction) du fonctionnement des TIC dans une organisation.** Un bon chef des services informatiques assumant ses responsabilités et obligations peut être la garantie d'un fonctionnement bien géré et stratégique des TIC, y compris des services d'hébergement. Les chefs de secrétariat des organisations devraient veiller à ce que les chefs des services informatiques soient nommés à un rang suffisamment élevé pour avoir accès aux prises de décisions stratégiques afin que la stratégie et le fonctionnement des TIC soient en accord avec la stratégie générale, ce qui n'est pas encore le cas dans toutes les organisations (voir la figure 3 ci-dessus). Les Inspecteurs se félicitent de ce qu'un chef des services informatiques ait été nommé au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies conformément à la résolution 60/283. Cette nomination pourrait mettre fin à la gestion décentralisée et fragmentée des TIC, qui prévaut actuellement, chaque lieu d'affectation ayant son propre budget et sa propre gestion. La création d'un poste de chef des services informatiques est un bon moyen de résoudre ces problèmes. En outre, elle permettra de coordonner les services d'hébergement des TIC entre entités du Secrétariat de l'ONU.

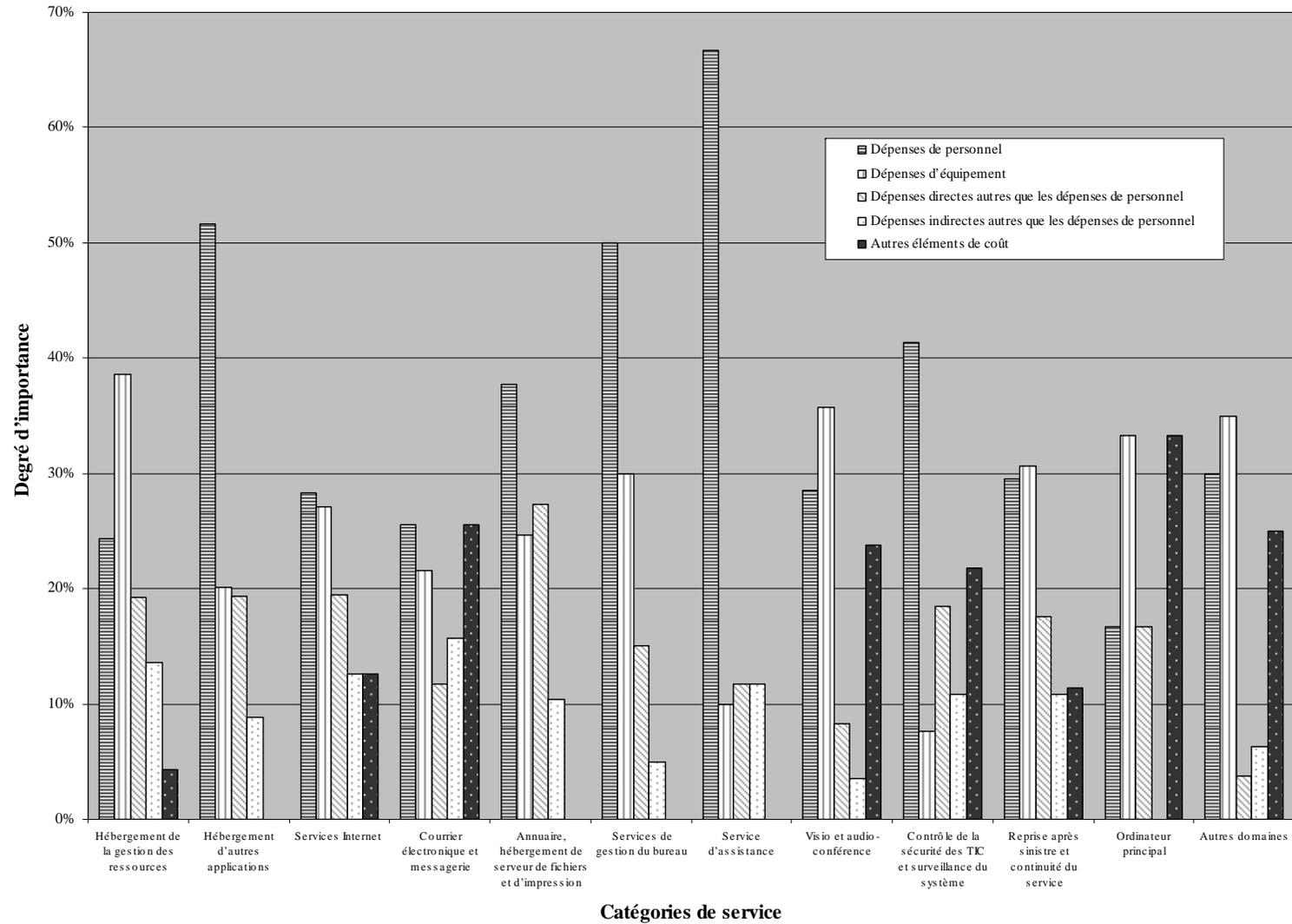
68. La recommandation ci-après définira les obligations des chefs de secrétariat des organisations du système des Nations Unies vis-à-vis de leurs États Membres pour ce qui est de l'efficacité d'utilisation et de la productivité des ressources qu'ils fournissent.

Recommandation 6

Les organes directeurs des organisations du système des Nations Unies devraient demander aux chefs de secrétariat de faire rapport à leur prochaine session sur l'application des recommandations contenues dans le présent rapport, en particulier de celles qui visent à définir une méthodologie commune pour les coûts et dépenses relatifs aux TIC et à explorer des solutions d'hébergement permettant de réaliser des économies d'échelle.

Annexe I

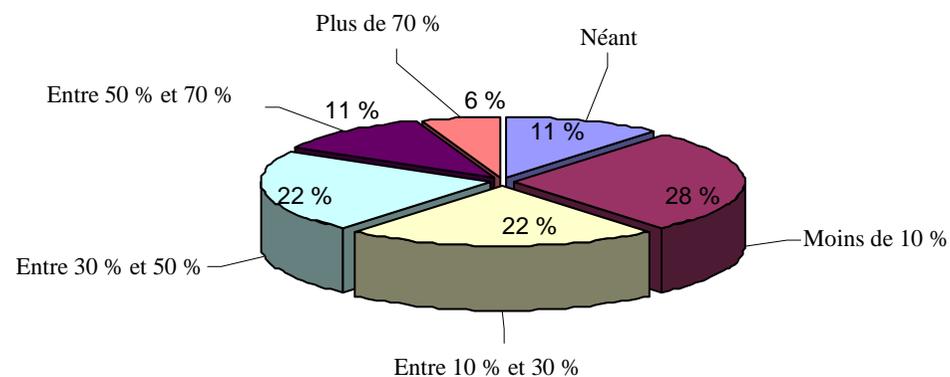
Éléments de coût pris en considération pour évaluer les services d'hébergement



Annexe II

Part des dépenses d'hébergement externe dans les dépenses informatiques totales

Pourcentage des dépenses d'hébergement externe dans les dépenses informatiques totales	Organisations du système des Nations Unies
Néant	UNICEF, UNODC
Moins de 10 %	AIEA, OACI, UIT, CESAP, ONUG
Entre 10 % et 30 %	PNUD, ONUDI, PAM, OMM
Entre 30 % et 50 %	CIJ, Division de l'informatique, CEE, CIC
Entre 50 % et 70 %	CNUCED, PNUE
Plus de 70 %	OMPI (exprimé en pourcentage des dépenses autres que les dépenses de personnel, c'est-à-dire plus de 70 % des dépenses autres que les dépenses de personnel, qui ne comprend pas les traitements)



Annexe III

Répartition des services d'hébergement des TIC utilisés par les organisations

Catégorie de services	Hébergement en interne	Fournisseurs commerciaux	CIC	Autres organisations des Nations Unies (à l'exclusion du CIC)
Hébergement des systèmes de gestion des ressources	OACI, OMI, Division de l'informatique, UIT, UNICEF, UNESCO, HCR, ONUDI, UNODC, CESAO, PAM, ONUG, BSLB, CESAP	OIT, PNUD	OMS, OMPI, OMM	CNUCED, CEE, PNUE
Hébergement d'autres applications, <i>veuillez décrire brièvement</i>	AIEA, CIJ, Division de l'informatique, UIT, CNUCED, CESAP, UNESCO, HCR, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMPI	OACI (vente de documents), OIT (recrutement par voie électronique), CNUCED, UNICEF (anti-spam)	PNUD (Datahouse), HCR, OMS	UIT (diffusion sur le Web, Documentum, bibliothèque), ONUDI (gestion des ressources humaines/états de paye)
Services Internet (y compris l'hébergement du site)	AIEA, OACI, OIT, OMI, Division de l'informatique, UIT, PNUE, UNESCO, HCR, UNICEF, ONUDI, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMPI	CIJ, OMI, PNUD, CEE, PNUE, CESAP, CESAO, HCR	CNUCED, HCR, PNUE, PAM, OMM	PNUE, CEE, HCR
Hébergement des services de courrier électronique et de messagerie	AIEA, OACI, CIJ, OIT, OMI, Division de l'informatique, UIT, PNUE, CESAP, UNESCO, CESAO, HCR, UNICEF, ONUDI, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMPI, OMM	PNUE, HCR	PNUE, PAM	CNUCED, CEE, PNUE
Hébergement de l'annuaire, du serveur de fichiers et d'impression et autres	AIEA, OACI, CIJ, OIT, OMI, UIT, CNUCED, PNUD, CEE, PNUE, CESAP, UNESCO, CESAO, HCR, UNICEF, ONUDI, Division de l'informatique de l'ONU, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMPI, OMM		PNUE, PAM, OMM	CNUCED, CEE, PNUE

Catégorie de services	Hébergement en interne	Fournisseurs commerciaux	CIC	Autres organisations des Nations Unies (à l'exclusion du CIC)
Services de gestion du bureau	AIEA, OACI, CIJ, OIT, OMI, Division de l'informatique, UIT, CNUCED, PNUD, CEE, PNUE, CESAP, UNESCO, CESAO, HCR, UNICEF, ONUDI, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMPI, OMM	ONUDI	PNUE	PNUE
Services d'assistance ou autres services d'appui de base	AIEA, OACI, CIJ, OIT, OMI, Division de l'informatique, UIT, CNUCED, PNUD, CEE, PNUE, CESAP, UNESCO, CESAO, HCR, UNICEF, ONUDI, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMPI, OMM	PNUD, CESAO, ONUDI	PNUE, OMPI	PNUE
Services de visio et audioconférence et autres services de conférence	AIEA, OIT, OMI, Division de l'informatique, UIT, CNUCED, PNUD, PNUE, CESAP, UNESCO, HCR, UNICEF, ONUDI, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMPI, OMM	OACI, CESAO, HCR, ONUDI	PNUE	UIT, CEE, PNUE
Contrôle de la sécurité des TIC et surveillance du système	OACI, CIJ, OIT, OMI, UIT, CNUCED, PNUD, CEE, PNUE, CESAP, UNESCO, CESAO, HCR, UNICEF, ONUDI, Division de l'informatique de l'ONU, BSLB, UNODC, ONUG, PAM, OMS, OMM	UIT, PNUE	AIEA, PNUE, HCR, PAM	CEE, PNUE
Services de reprise après sinistre et de continuité des opérations	OACI, CIJ, Division de l'informatique, UIT, CNUCED, PNUD, PNUE, CESAP, CESAO, HCR, UNICEF, BSLB, UNODC, PAM, OMS	UIT, ONUDI, UNODC	AIEA, OIT, OMI, CNUCED, PNUE, HCR, ONUG, PAM, OMS, OMM	PNUE
Ordinateur principal	AIEA	AIEA	HCR, OMS, OMPI	ONUDI
Autres domaines		Division de l'informatique (télécopie et photocopie hors site), HCR	Division de l'informatique (centre de traitement informatique des données, sécurité du matériel), ONUG (Blackberry)	

Annexe IV

Aperçu des mesures à prendre par les organisations participantes pour appliquer les recommandations du CCI JIU/REP/2008/5

		Effets attendus	Fonds et programmes des Nations Unies											Institutions spécialisées et AIEA												
			Nations Unies*	CNUCED	UNODC	PNUE	UN-HABITAT	HCR	UNRWA	PNUD	FNUAP	UNICEF	PAM	AUTRES	OIT	FAO	UNESCO	OACI	OMS	UPU	UIT	OMM	OMI	OMPI	ONUDI	OMC
Rapport	Pour suite à donner		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pour information		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recommandation 1		e	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Recommandation 2		o	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Recommandation 3		f	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Recommandation 4		e	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Recommandation 5		f	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Recommandation 6		a	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Légende: L: Recommandation de décision par un organe législatif.
 E: Recommandation d'action par le chef du secrétariat.
: La recommandation n'exige aucune action de la part de cette organisation.

Effet attendu: **a:** meilleure justification de l'emploi des fonds; **b:** diffusion des bonnes pratiques; **c:** amélioration de la coordination et de la coopération; **d:** contrôles et conformité renforcés; **e:** augmentation de l'efficacité; **f:** économies importantes; **g:** augmentation de la productivité; **o:** autres

* Couvre toutes les entités énumérées dans le document ST/SGB/2002/11 à l'exception des suivantes: CNUCED, UNODC, PNUE, UN-HABITAT, HCR et UNRWA.