

NATIONS UNIES

DEPARTEMENT DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL

LA VERIFICATION DANS UN CADRE INFORMATIQUE - ECHANGE D'EXPERIENCES,
POSSIBILITES ET DEFIS

Rapport de l'Atelier Nations Unies/INTOSAI
sur le contrôle des comptes publics
Vienne,
27 mai - 4 juin 1992

NEW YORK, 1992

NOTE

Les désignations utilisées et la présentation des données dans cette publication n'impliquent pas l'expression d'une opinion quelconque de la part du Secrétariat des Nations Unies en ce qui concerne le statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville, ou d'une région et de leurs institutions ou concernant leurs délimitations ou frontières.

Depuis le 1er mars 1992, le Département du développement économique et social (DDES) nouvellement créé assume les fonctions et réalise les programmes du Département de la coopération technique pour le développement (DCTD).

Abréviations

AFROSAI	Organisation africaine des institutions supérieures de contrôle des finances publiques
ARABOSAI	Organisation arabe des institutions supérieures de contrôle des finances publiques
ASOSAI	Organisation asiatique des institutions supérieures de contrôle des finances publiques
BVG	Bureau du Vérificateur Général du Canada
CAROSAI	Organisation des institutions supérieures de contrôle des finances publiques des Caraïbes
CTIP	Centre de technologie de l'information des Philippines
DDES	Département du développement économique et social de l'Organisation des Nations Unies
EUROSAI	Organisation européenne des institutions supérieures de contrôle des finances publiques
GAO	Institution supérieure de contrôle des finances publiques des Etats-Unis d'Amérique
IDEA	Extraction et analyse interactives de données
IDI	Initiative de développement de l'INTOSAI
INTOSAI	Organisation internationale des institutions supérieures de contrôle des finances publiques
ISC	Institution supérieure de contrôle des finances publiques
NAO	Institution supérieure de contrôle des finances publiques du Royaume-Uni
OLACEFS	Organisation des institutions supérieures de contrôle des finances publiques de l'Amérique latine et des Caraïbes
OP	Ordinateur personnel
PFEMB	Service de la gestion des finances publiques et des entreprises publiques de l'Organisation des Nations Unies
PMA	Pays les moins avancés
RL	Réseau local
TEI	Traitement électronique de l'information
TI	Technique de l'information
TVI	Techniques de vérification informatisée

**DESD/SEM.)92/3
INT-92-R71**

TABLE DES MATIERES

I. INFORMATIONS GENERALES.....	5
II. RESUME DES PRESENTATIONS	7
A. Service de la gestion des finances publiques et des entreprises publiques de l'Organisation des Nations Unies (PFEMB): Concepts informatiques de base	7
B. Inde: Expériences en matière de vérification dans un cadre informatique.....	7
C. Canada: L'informatique comme instrument de vérification/Techniques de vérification informatisée.....	8
D. Etats-Unis : Evaluer la fiabilité des données informatisées.....	8
E. Suède : Approche du cycle de vie	9
F. Royaume-Uni : La gestion, les questions institutionnelles, organisationnelles et la formation en rapport avec l'introduction du TEI dans une ISC	9
G. Pays-Bas : Trente-cinq années d'expérience	10

III. RAPPORTS NATIONAUX	12
A. Barbade	12
B. Chili.....	12
C. Colombie.....	12
D. Costa Rica	13
E. Jamaïque	13
F. Malawi.....	13
G. Myanmar	13
H. Pakistan	14
I. Papouasie - Nouvelle Guinée	14
J. Philippines.....	15
K. Pologne.....	15
L. Tonga.....	15
M. Tunisie	16
IV. ATELIER INFORMATIQUE	17
A. L'informatique comme instrument de vérification/ Techniques de vérification informatisée (Canada)	17
B. Le contrôle des données informatisées (Etats-Unis)	18
V. POSSIBILITES DE FORMATION (REUNION-DEBAT).....	19
VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	20
Annexe I ORDRE DU JOUR	21
Annexe II LISTE DES PARTICIPANTS	22

I. INFORMATIONS GENERALES

L'Atelier interrégional des Nations Unies sur la vérification dans un cadre informatique dans les pays en développement s'est tenu à Vienne, Autriche, du 27 mai au 4 juin 1992. Il s'agissait du 10e Séminaire d'une série de réunions interrégionales organisées conjointement par le Département du développement économique et social (DDES) de l'Organisation des Nations Unies et l'Organisation internationale des institutions supérieures de contrôle des finances publiques (INTOSAI).

Traditionnellement, les Nations Unies organisent sur une base régulière une variété d'activités destinées à aider les pays en développement dans le renforcement de leur système de gestion des finances publiques. S'inscrivent dans ces activités des réunions interrégionales organisées en coopération avec l'INTOSAI, généralement tous les deux ans, et portant sur le contrôle des comptes publics. Au cours des vingt dernières années, neuf réunions de ce type ont abordé des questions présentant un intérêt commun telles que : le contrôle des entreprises publiques, le contrôle des travaux publics, le contrôle de gestion, le contrôle intégré, les principes de vérification, les systèmes de contrôle interne de gestion, la vérification de programmes majeurs de développement, l'application des normes d'audit dans le secteur public ainsi que la comptabilité et le contrôle de programmes d'aide étrangers.

La réunion faisant l'objet du présent rapport a retenu comme thème la vérification dans un cadre informatique. Elle s'est tenue sous forme d'un atelier et a abordé différents concepts informatiques, l'utilisation de l'ordinateur dans la procédure et les opérations de contrôle ainsi que des études de cas sur la mise en oeuvre d'opérations de contrôle réalisées avec l'aide de l'ordinateur et sur les caractéristiques de systèmes comptables bien structurés. Au cours des démonstrations pratiques, les participants ont pu avoir accès au réseau local (RL) et s'initier ainsi eux-mêmes à différentes conceptions et méthodes. Des documents analytiques, des rapports faisant état d'expériences nationales et des études de cas ont été préparés par l'Organisation des Nations Unies, l'INTOSAI ainsi que les Institutions supérieures de contrôle des finances publiques et organismes de différents pays.

M. A.T.R. Rahman, Chef du Service de la gestion des finances publiques et des entreprises publiques, a souhaité la bienvenue aux participants au nom du Département du développement économique et social de l'Organisation des Nations Unies (DDES). Il a souligné l'importance qu'attachait l'Organisation des Nations Unies à ces réunions tout comme leur incidence sur l'amélioration de la qualité des activités de contrôle et la prise de conscience accrue de l'utilité de l'ordinateur dans les opérations de contrôle dans les pays en développement. Il a également souligné combien l'atelier était important dans la mesure où il permettait une mise en commun de l'expérience acquise dans le domaine de la vérification dans un cadre

informatique et d'identifier également des possibilités, des défis et des mesures en vue de favoriser le développement approprié de la vérification dans un cadre informatique dans les pays en développement.

M. Tassilo Broesigke, Président de la Cour des Comptes d'Autriche (Rechnungshof) et Secrétaire Général de l'INTOSAI a salué les participants au nom de l'INTOSAI et mis l'accent sur l'importance des efforts engagés conjointement par l'Organisation des Nations Unies et l'INTOSAI visant l'organisation depuis de nombreuses années de réunions interrégionales sur le contrôle des comptes publics dans les pays en développement. L'atelier a discuté et étudié les thèmes suivants:

- (a) Concepts informatiques de base;
- (b) Utilisation de l'ordinateur dans les opérations et la procédure de vérification;
- (c) Mise en oeuvre d'une vérification dans un cadre informatique dans une Institution supérieure de contrôle des finances publiques (ISC).

Les études de cas préparées se sont avant tout référées aux questions suivantes :

- (i) formulation de stratégie;
- (ii) questions relatives à l'organisation;
- (iii) produits disponibles;
- (iv) matériel;
- (v) procédures d'achat;
- (vi) besoins en formation;
- (vii) mise en oeuvre de vérifications dans un cadre informatique; et
- (viii) sources de financement et assistance technique.

Un total de 30 participants venant de 25 pays en développement et 5 pays développés ont participé aux travaux de l'atelier. Des représentants de la Banque africaine de développement, de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) ont également assisté à l'atelier. La liste des participants figure à l'Annexe II. L'atelier a commencé le 27 mai par une séance plénière et a terminé ses travaux et discussions le 4 juin 1992 par l'adoption du rapport.

II. RESUME DES PRESENTATIONS

A. Service de la gestion des finances publiques et des entreprises publiques de l'Organisation des Nations Unies (PFEMB): Concepts informatiques de base

Bon nombre d'installations informatiques ne s'avèrent pas satisfaisantes une fois mises en place. Un système inadéquat peut être lourd de conséquences dans les pays les moins avancés (PMA) car souvent le système mis en place ne répond pas aux attentes. Ceci s'explique souvent par une configuration de matériel ou de logiciel inadéquate mais beaucoup plus souvent par le fait que les besoins de l'utilisateur n'ont pas été correctement définis. Cette carence est à imputer en partie aux PMA eux-mêmes. En effet, l'expérience de ces pays en matière d'informatisation est limitée voire inexistante et ceux-ci doivent se fier aux conceptions et aux expériences d'organismes étrangers évoluant dans un cadre technologique plus avancé et dont les besoins ont été définis avec plus de précision et sont adaptés à leur environnement respectif. Ces systèmes ne peuvent pas être transplantés entièrement ou partiellement dans les PMA. C'est pourtant ce qui a été fait dans certains d'entre eux. Comment un PMA envisageant un transfert de technologie informatique peut-il contribuer à minimiser le risque de la mise en place d'un système non satisfaisant ? Les services de l'Etat projetant une certaine informatisation devraient prendre des précautions et mobiliser toutes les ressources humaines disponibles en vue de réaliser en toute objectivité les mesures suivantes:

- (a) définir les procédures actuellement en place et déterminer les exigences du système actuel;
- (b) identifier les problèmes et les carences du système existant;
- (c) identifier les besoins supplémentaires en information;
- (d) établir une base permettant la conception d'un nouveau système.

Il est impératif de prévoir l'inclusion de trois éléments fondamentaux dans la conception et l'installation du système. Ces éléments devraient toujours être abordés dans l'ordre établi ci-dessous:

- (a) consultation et conception du système;
- (b) identification du logiciel d'application;
- (c) et, en dernier lieu, spécifications du matériel.

B. Inde: Expériences en matière de vérification dans un cadre informatique

En Inde, le programme visant l'introduction de la technologie TEI a été lancé avec la création par l'ISC de l'Inde d'un comité directeur auquel tous les pleins pouvoirs nécessaires ont été délégués. Ce comité a adopté une stratégie comprenant deux volets: d'une part, des mesures de formation ont été lancées dans cinq institutions et, de l'autre, un groupe spécial a commencé la mise au point des applications TEI en se concentrant sur la création d'une base de données, le développement du logiciel pour la formation et la gestion des activités de contrôle, la gestion des ressources et la conduite de projets de contrôle pilotes. En outre, des plans ont été élaborés pour intensifier le recours à la micro-édition pour imprimer les rapports de vérification.

Le développement des compétences du personnel déjà en place a été au centre même de la stratégie TEI de l'ISC de l'Inde qui n'a pourtant pas exclu une assistance périodique de la part d'experts venant de l'extérieur. La formation a été dispensée en différentes étapes à des employés sélectionnés, l'accent étant mis sur l'effet multiplicateur de ce genre de formation. Des ordinateurs personnels (OP) ont été mis à disposition de manière sélective dans les services avec un personnel ayant bénéficié d'une formation. Actuellement, le personnel formé est nombreux, une base de données a été créée et plusieurs rapports de vérification ont été publiés au moyen d'un système de traitement de texte pour éliminer les retards. L'harmonisation du matériel et du logiciel dans la totalité du service a permis d'accélérer cette procédure. Les premiers résultats du projet pilote portant sur la gestion des stocks de la compagnie des chemins de fer indiens sont très encourageants.

Grâce à une nouvelle prise de conscience et à la coopération internationale, les ISC seront en mesure d'apporter une contribution importante à la gestion plus efficace des ressources nationales.

C. Canada: L'informatique comme instrument de vérification/Techniques de vérification informatisée

Au cours des dernières années, la vérification dans un cadre informatique du Bureau du Vérificateur Général du Canada (BVG) a changé d'orientation et a connu une évolution spectaculaire. Parmi les facteurs ayant influencé la vérification dans un cadre informatique, il importe de citer: l'intérêt et le soutien très marqués de la part de la direction; les pressions exercées pour réduire le coût de la vérification; l'expérience acquise dans le domaine du contrôle intégré; et l'explosion des possibilités offertes par la technologie, notamment l'introduction de l'ordinateur personnel (OP). L'ISC du Canada a misé à long terme sur la technologie de l'information en vue de l'utilisation et du contrôle des systèmes informatisés. Tous les employés ont accès à un micro-ordinateur. L'ISC du Canada a également pris l'initiative de développer des logiciels de vérification pour l'ordinateur personnel. On peut citer, à titre d'exemple, le logiciel innovateur d'extraction de données ainsi que celui de création et de gestion de dossiers électroniques de travail conçus par le BVG.

La vérification dans un cadre informatique a commencé dans l'ISC du Canada par une étude de grande envergure des systèmes informatiques du Gouvernement fédéral en 1976 et 1977. Au début, il a été fait appel dans une grande mesure à des consultants venant de l'extérieur et disposant de vastes connaissances dans le domaine de la technologie de l'information, afin de pouvoir mieux comprendre la technologie de l'information mise en place par le Gouvernement.

Cette étude a couvert une vaste palette d'organisations traitant des données de dimensions diverses et présentant un degré de complexité variable, avec une plateforme de fournisseurs et des degrés de maturité différents. L'étude en question comprenait une analyse approfondie de la circulation des données à l'intérieur du système ainsi que l'examen détaillé des mécanismes de contrôle, y compris la sécurité, et, dans certains cas, les vérificateurs ont dû utiliser eux-mêmes les ordinateurs. Il s'agissait du développement naturel de l'approche de la vérification analytique.

Les premières évaluations des mécanismes de contrôle et de sécurité du système ont illustré combien il était utile de recourir aux techniques de vérification informatisée (TVI) pour développer des sondages de conformité et d'optimisation des ressources. Un groupe spécial chargé de la vérification dans un cadre informatique a apporté son concours à toutes les activités relevant du domaine de la technologie de l'information lors de l'introduction des TVI. Cette étape a été suivie d'un programme de formation aux techniques de vérification assistées par TEI destiné aux vérificateurs généraux. Dans le cadre de ce programme, les vérificateurs ont dû préparer, sous la supervision de spécialistes en TEI, des enquêtes de planification du contexte de l'utilisation, des mises à jour des applications et des TVI pour leurs opérations de contrôle et celles d'autres équipes de vérificateurs. Beaucoup de ces vérificateurs de l'ISC du Canada sont restés fidèles à cette institution et occupent actuellement des postes de cadre moyen dans les groupes de vérification. Leur présence continue à jouer un rôle important dans l'évolution de l'ISC du Canada et a permis d'introduire des changements dans la conception même de la vérification, faisant souvent intervenir une utilisation novatrice de la technologie de l'information.

D. Etats-Unis : Evaluer la fiabilité des données informatisées

Face à l'augmentation du nombre des données informatisées, les vérificateurs courent de plus en plus le risque de constater que les données qu'ils utilisent pour étayer leurs conclusions de contrôle ne sont pas fiables. Vu ce risque, les normes de vérification de l'INTOSAI exigent que lorsque les données informatisées constituent une partie importante de la vérification et que ces données jouent un rôle central pour l'obtention de son objectif, les vérificateurs doivent eux-mêmes s'assurer de la fiabilité et de la pertinence des données.

L'évaluation de la fiabilité des données informatisées est une procédure en trois phases englobant cinq étapes. Ces phases sont :

- (1) Evaluation du risque inhérent à la fiabilité des données;
- (2) Réduction de ce risque; et
- (3) Préparation d'un rapport portant sur les résultats.

L'évaluation du degré de fiabilité des données est une procédure comprenant les deux volets suivants:

- (1) Evaluer la manière dont les données seront utilisées pour étayer les objectifs de vérification (donnée unique, donnée utilisée à titre de confirmation ou à titre d'information générale), et
- (2) Déterminer ce que l'on sait déjà de la fiabilité des données et du mécanisme des contrôles internes du système.

La réduction du risque couru est une procédure comprenant deux étapes:

- (1) Mieux comprendre le mécanisme des contrôles internes du système et déterminer dans quelle mesure on peut s'y fier en vue de réduire les risques; et
- 2) Effectuer des sondages portant sur l'exactitude, l'authenticité et l'intégralité des données. Des procédures manuelles ou automatisées peuvent servir à réaliser ces sondages. La présentation des résultats exige que le rapport de vérification mentionne la portée du travail, la méthode retenue pour effectuer les sondages et les limitations imposées à l'utilisation des données dans le rapport.

E. Suède : Approche du cycle de vie

La Suède a l'un des secteurs publics les plus informatisés. Le TEI et le traitement de l'information sont des opérations coûteuses. Voilà pourquoi il est impératif d'adopter une approche stratégique lors du contrôle des systèmes TEI des clients. L'objectif poursuivi consiste à exercer une influence sur la totalité du secteur public et pas seulement sur les entités soumises à la vérification.

Le cycle de vie se compose de cinq phases : les stratégies, le développement du système, la maintenance du système, la modernisation du système et, finalement, la mise hors service. Un système TEI se compose de différents éléments présentant chacun une durée de vie propre.

L'expérience de la Suède montre que beaucoup d'entités, voire la totalité d'entre elles, rencontrent et rencontreront les mêmes difficultés. Il est donc possible d'en vérifier un échantillon et d'appliquer les résultats ainsi obtenus à la totalité des entités de l'administration centrale.

Cette démarche a abouti à l'élaboration d'une méthodologie en onze étapes : enquête, formulation du problème, élaboration de normes en fonction des techniques les plus avancées, développement des instruments d'analyse, simulation d'une action possible proposée, sélection de l'entité soumise au contrôle, activité de contrôle à proprement parler, rapport de vérification, rapport de vérification général, activités réalisées après l'opération de vérification et suivi.

Le contrôle d'un problème donné nécessite, par conséquent, un certain temps. Les activités réalisées après l'opération de contrôle, incluant la promotion de la mission de vérification, peuvent dans certaines circonstances durer quelques années. Dans certains cas, le résultat des activités de contrôle a inspiré le gouvernement sur le plan législatif.

Les expériences récentes ont prouvé que les liens plus étroits entre les entités et leur collaboration créaient de nouveaux problèmes. Les activités de contrôle les plus récentes ont été axées sur la qualité de l'information dans les systèmes d'information plus complexes et sur la collaboration entre les entités développant de tels systèmes ou les exploitant en commun. Les stratégies de fourniture se fondant sur nos conclusions de vérification des entités de l'Etat sont l'objet d'une discussion permanente. Nos conclusions de vérification ont également abouti à la mise en place d'un programme de recherche au niveau universitaire ainsi qu'à l'élaboration de normes dans le domaine TEI.

F. Royaume-Uni : La gestion, les questions institutionnelles, organisationnelles et la formation en rapport avec l'introduction du TEI dans une ISC

Ce rapport a présenté les questions se posant lors de l'introduction dans une ISC de systèmes TEI destinés au soutien des opérations d'administration, de gestion et de contrôle. Il s'inspire de l'expérience acquise par l'ISC du Royaume-Uni (United Kingdom National Audit Office/NAO) qui est en train de mettre en place sur une période de cinq ans une stratégie TEI coûtant 6.4 millions de livres sterling.

Dans un premier temps, il est indispensable de définir clairement les avantages que l'on compte tirer de l'introduction de cette technique onéreuse qu'est le TEI afin de pouvoir obtenir les ressources financières nécessaires à leur mise en place. Il est difficile d'en prédire les avantages mais généralement ceux-ci se soldent par une efficacité accrue des opérations et une réduction des coûts, une amélioration de la qualité du travail, une réduction des risques de vérification et des délais de réponse améliorés. Dans l'ISC du Royaume-Uni, les avantages ont été évalués par le personnel de contrôle hiérarchisé, afin de donner une crédibilité supplémentaire à l'évaluation et motiver le personnel en vue de l'obtention des avantages escomptés.

Il est également important d'évaluer le succès ou l'échec. L'ISC du Royaume-Uni quantifie, d'une part, les coûts encourus et, de l'autre, les avantages effectivement obtenus. A ce jour, les coûts ne dépassent pas le budget alloué et ont largement permis d'enregistrer les économies envisagées.

Les ISC doivent s'assurer que les systèmes correspondront à leurs besoins, et ces besoins pourront varier d'une façon considérable. Lors de l'identification des besoins, il est important de bénéficier de la participation des utilisateurs, et dans l'ISC du Royaume-Uni les utilisateurs participent aux travaux du Comité de la technologie de l'information qui décide de la stratégie à adopter, et aux équipes de projet chargées de surveiller le développement des systèmes.

Le personnel informatique compétent est rare et onéreux, et les ISC auront du mal à concourir avec le secteur privé pour recruter le personnel recherché. Il pourra être fait appel à des consultants mais souvent ceux-ci ne comprennent pas le fonctionnement d'une ISC. Au Royaume-Uni, il a été décidé que le gros de l'équipe du projet serait composé d'utilisateurs pour garantir une prise en compte privilégiée des besoins des utilisateurs. L'équipe du projet se compose de 15 - 20 personnes et l'ISC du Royaume-Uni consacre des fonds importants à leur formation. L'ISC a eu recours à des consultants pour faire démarrer le projet, les consultants travaillant en étroite coopération avec le personnel de l'ISC. Une fois le transfert des compétences réalisé, l'ISC s'est passée des services des consultants.

L'ISC du Royaume-Uni est consciente qu'il est difficile de garder le personnel formé. Elle verse des indemnités spéciales et a mis en place un système de promotion. De plus, elle veille à ce qu'au moins deux personnes bénéficient d'une formation pour une compétence clé donnée.

La mise en oeuvre réussie de systèmes informatiques suppose une gestion efficace du projet, un développement professionnel des systèmes et une formation des utilisateurs. L'ISC du Royaume-Uni organise régulièrement des réunions pour faire le point des projets en cours de développement. Elle adopte une approche modulaire face au développement; chaque module est contrôlé à chaque étape et les résultats obtenus après chaque étape sont étudiés par des équipes d'assurance de la qualité. L'ISC du Royaume-Uni estime qu'une bonne formation dispensée aux utilisateurs est un facteur essentiel et jusqu'à présent elle a formé plus de 400 employés.

G. Pays-Bas : Trente-cinq années d'expérience

L'administration centrale des Pays-Bas a commencé à utiliser la technologie de l'information (TI) en 1955. C'est à cette époque qu'a commencé la mécanisation des applications telles que les feuilles de paie, la gestion des stocks et les impôts utilisant des cartes perforées et des bandes de téléimprimeurs. En 1957, l'ISC des Pays-Bas (Algemene Rekenkamer) a présenté pour la 1^e fois un rapport sur une question relevant de la technologie de l'information. Depuis 1985, l'ISC des Pays-Bas utilise la TI comme outil de vérification pour les vérificateurs généraux. Le résultat de cette évolution est que chaque vérificateur a accès dans son bureau à un ordinateur personnel ainsi qu'à une vaste gamme d'outils logiciels standard.

Une analyse de l'évolution de la vérification dans un cadre informatique au cours des 35 dernières années dans l'ISC des Pays-Bas donne les résultats suivants :

1955 - 1970: Une méthodologie de vérification digne de ce nom n'existait pratiquement pas. Les vérificateurs faisaient preuve de bon sens pour remonter la piste des désinvestissements et du manque d'efficacité dans les applications TI par les services de l'Etat et se concentraient avant tout sur les mesures de contrôle interne telles qu'elles se présentaient dans les applications.

1970 - 1985: Une méthodologie de la restructuration de la vérification dans un cadre informatique s'avéra urgente face au développement de plus en plus complexe des TI avec l'introduction des techniques des bases de données et des conceptions intégrées promettant des informations sur la gestion de l'information. Comme beaucoup d'autres, l'ISC des Pays-Bas a développé une approche se fondant sur le cycle de vie.

1985 - 1992: Après avoir été un succès, l'approche du cycle de vie a présenté certaines limitations. C'est ce qui explique que l'ISC des Pays-Bas ait pris la décision d'introduire des contrôles de toutes les administrations de l'Etat portant sur des aspects déterminés de la TI. La démarche la plus récente en la matière consiste à intégrer la vérification dans un cadre informatique à d'autres types de contrôle comme, par exemple, le contrôle de gestion.

L'utilisation de la TI comme outil de vérification peut être considérée sous deux angles différents: utiliser l'ordinateur pour vérifier l'automatisation (de l'entité soumise à la vérification) et utiliser l'ordinateur pour automatiser la vérification (en général). Depuis 1983, on constate une utilisation limitée de l'instrument de vérification de la première catégorie. Depuis 1985, un développement mouvementé préconisant le recours à la deuxième catégorie a été enregistré. L'ISC des Pays-Bas a introduit la TI à usage interne en deux phases, toutes deux englobées dans le plan général relatif à la TI:

1986 - 1989: Une centaine d'ordinateurs personnels autonomes ont été introduits parallèlement à la mise en place d'un programme de formation pratique axé sur le travail de vérification spécifique.

1990 - 1992: L'introduction de l'ordinateur personnel a, sans aucun doute, entraîné une augmentation de la qualité et de la quantité du travail de vérification, notamment dans le domaine du contrôle de gestion et de rentabilité. L'introduction de 200 ordinateurs personnels supplémentaires est allée de pair avec la création de deux réseaux locaux dans les deux bâtiments centraux de l'ISC des Pays-Bas. Une grande variété d'outils

logiciels est à la disposition de tous les vérificateurs qui disposent chacun d'un ordinateur personnel.

III. RAPPORTS NATIONAUX

A. Barbade

Les ISC appartenant au sous-groupe de la CAROSAI ont pleinement reconnu la nécessité d'informatiser leurs services respectifs tout en étant parfaitement conscientes de l'incidence d'une telle mesure. Toutefois, une planification soignée et une formation adéquate sont les conditions essentielles garantissant une mise en oeuvre posant relativement peu de problèmes.

L'un des problèmes rencontrés par un grand nombre d'ISC appartenant à la CAROSAI concerne la difficulté d'obtenir une formation garantissant une utilisation efficace du matériel et du logiciel déjà en place ainsi que des logiciels de vérification spécifiques à acquérir à l'avenir. Les participants du Deuxième Congrès de la CAROSAI en 1991 sont convenus de compiler, au niveau régional, une liste d'experts dans le domaine de la vérification dans un cadre informatique et la CAROSAI a été chargée de donner suite à cette initiative. Différents organismes internationaux ont promis leur assistance à la CAROSAI dans ce domaine.

Certaines des ISC ont utilisé des TVI avec différents degrés de succès. Un problème commun consiste à télécharger des données provenant des systèmes informatiques très différents utilisés par les services gouvernementaux dans cette région.

Un autre domaine de préoccupation pour les ISC de la région a trait à l'élaboration de normes régissant l'achat de matériel et de logiciel. Il a été décidé, lors du Deuxième Congrès, que la CAROSAI apporterait son aide en mettant au point un répertoire contenant les spécifications du matériel et du logiciel appropriés.

B. Chili

Les progrès réguliers réalisés dans le domaine de l'informatisation par l'ISC du Chili (Contraloría General) sont le résultat de plans et de structures définis de manière systématique. On constate une décentralisation de plus en plus marquée des systèmes d'information au détriment des tâches informatiques réalisées sur le processeur central. A cette fin, l'ISC dispose des éléments suivants: un réseau de connexions (au centre administratif de chaque région géographique) reliant entre eux tous les bureaux régionaux de l'ISC et couvrant tout le territoire; l'engagement institutionnel consistant à offrir un service aux différentes entités du secteur public par l'accès direct à toutes les bases de données de l'ISC; et la mise en service graduelle de micro-ordinateurs personnels dont la plupart sont reliés au processeur central.

L'ISC du Chili dispose de systèmes d'information de caractère normatif contenant des données sur la législation et la jurisprudence, la comptabilité générale de l'Etat, le personnel du secteur public ainsi que de caractère opérationnel comme par exemple: résumés de rapports de vérification, administration et contrôle des programmes de vérification ainsi qu'un fichier de vérification permanent contenant les institutions devant être soumises à une vérification, etc.

Les ordinateurs personnels sont utilisés avant tout pour le développement et l'application de sondages de vérification substantiels préparés sur tableurs, bases de données et autres programmes

spécifiques. Le fait que tous les ordinateurs personnels soient reliés à un processeur central permet de traiter et de réviser de grandes quantités de données au moyen d'applications ayant une interaction aux deux niveaux du matériel. Cette révision couvre, entre autres, l'échantillonnage statistique de telles données. La méthodologie de travail régissant ce domaine comprend trois modules ou phases: vérifications du cadre informatique, vérifications portant sur le développement et le fonctionnement des systèmes ainsi que vérifications des données grâce à des examens spécifiques des mécanismes de contrôle.

C. Colombie

La méthode de vérification de l'ISC de Colombie (Contraloría General de la Republica) a subi des changements importants à la suite de la réforme constitutionnelle entrée en vigueur en juin 1991. Jusqu'alors, la méthode se limitait à la régularité et à la légalité et la vérification était effectuée a priori ou ex post facto.

C'est ce qui explique que l'ISC de Colombie ne disposait pas de système informatisé perfectionné. En fait, on peut affirmer qu'elle ne disposait pas de système informatisé puisque la structure de vérification ne l'autorisait pas. Depuis lors, et sur la base des vérifications financières, opérationnelles et de systèmes, le développement de ces domaines s'est vu accorder une priorité élevée. L'ISC a donc établi une stratégie d'achat de nouveaux matériels, de formation du personnel et d'obtention de bons logiciels et a déjà utilisé le système IDEA ainsi que d'autres programmes.

D. Costa Rica

L'ISC du Costa Rica (Contraloría General de la Republica) a consenti de grands efforts au cours des dernières années pour améliorer le système de vérification dans le domaine des finances publiques, une tâche qui lui incombe aux termes de la Constitution.

Dans le cadre de ces efforts, l'ISC s'est embarquée dans la modernisation de ses activités par le biais de l'informatisation destinée à rationaliser le fonctionnement de ses services et de s'acquitter de ses fonctions compte tenu des principes de rentabilité, d'optimisation des ressources et d'efficacité. Au moment où elle faisait rédiger son rapport, l'ISC du Costa Rica était sur le point de procéder à l'adjudication d'un contrat de fourniture de matériel informatique à architecture ouverte correspondant aux techniques les plus modernes et destiné à répondre aux conditions minima de connectivité, d'intégration et de vitesse de traitement. Il importe de souligner que l'ISC dispose d'une école de formation moderne dotée de matériel spécialisé qui a dispensé une formation en informatique aux fonctionnaires de l'ISC, en plus des différents cours organisés par le PNUD, l'IDI, la BID, l'OLACEFS et d'autres organisations.

E. Jamaïque

Parfaitement consciente de l'aide pouvant être apportée par l'ordinateur, l'ISC de ce pays a toujours saisi les occasions qui se présentaient pour faire bénéficier ses fonctionnaires de tous les cours de formation dans ce domaine. Un certain nombre de fonctionnaires ont participé à des cours organisés par le Centre national de l'informatique (National Computer Centre) et, en 1990, l'ISC a bénéficié dans le cadre de l'assistance du PNUD des services d'un spécialiste détaché pendant un mois par l'ISC du Canada (Bureau du Vérificateur Général) pour présenter les caractéristiques du progiciel d'application IDEA.

L'objectif poursuivi par l'introduction de l'ordinateur en vue d'apporter un soutien administratif semble avoir été atteint, toutefois la réponse apportée en matière d'expérience concrète n'a pas eu le succès escompté. En 1989, l'ISC a commencé à informatiser un certain nombre d'activités administratives et l'on a estimé qu'une démarche graduelle serait la plus appropriée, et toutes les activités s'inscrivant dans le cadre d'une étape ont été conclues avant d'aborder celles de l'étape suivante.

Actuellement, la vérification des opérations informatisées emploie la technique de vérification "hors logiciel".

F. Malawi

La vérification doit faire l'objet d'une planification et un programme doit être préparé. Le programme englobe l'examen des systèmes et procédures de contrôle, l'accès et la sécurité de l'ordinateur, le contrôle des données d'entrée, le processus du traitement des données par l'ordinateur, la mise en mémoire des données de sortie et la préparation des comptes sur la base du traitement des données d'entrée.

La vérification à proprement parler des comptes informatisés complexes est effectuée par des informaticiens et la vérification réalisée par d'autres spécialistes est facilitée par la production de relevés informatiques qui sont comparés aux documents source.

G. Myanmar

A l'avenir, la tendance ira dans le sens d'une utilisation accrue de l'ordinateur pour les opérations de comptabilité et de vérification financière des ministères. Des systèmes comptables informatisés sont actuellement mis au point par des institutions financières telles que la Banque Centrale du Myanmar, la Banque de l'Economie du Myanmar, la Banque du Développement Agricole et Rural du Myanmar et la Société d'Assurance du Myanmar.

Depuis l'introduction des applications informatisées dans les ministères, l'ISC a pris conscience de l'influence que peut avoir l'informatisation sur ses fonctions et responsabilités. Ceci est essentiel pour que l'ISC puisse s'acquitter de ses fonctions de vérification dans un cadre comptable informatisé caractérisé par le traitement de l'information.

Le développement des capacités de vérification informatisée de l'ISC n'en est qu'à son début. L'approche initiale adoptée vis-à-vis de l'informatisation de ses fonctions de vérification a consisté à initier le personnel sélectionné à cet effet aux principes informatiques de base et à lui dispenser une formation aux techniques de la vérification dans un cadre informatique.

H. Pakistan

L'ISC du Pakistan (Pakistan Audit Department) de demain disposera d'un système d'information sophistiqué pour s'acquitter de ses fonctions de vérification des dépenses, des transactions, des opérations commerciales et des comptes de toute entité ou organe établi par la Fédération (ou une province) et faire rapport au Président (ou au Gouverneur), et ce avec efficacité et rentabilité.

L'informatisation ne saurait être jugée par la manière dont elle exécute ses objectifs fonctionnels immédiats sans contexte concret (de manière isolée). En effet, les applications doivent valoriser le système d'information global de l'ISC du Pakistan et ne pas se limiter à automatiser ses fonctions.

L'informatisation peut non seulement apporter un précieux soutien aux efforts de vérification mais aussi créer de nouveaux potentiels et de nouvelles capacités au sein de l'ISC du Pakistan. Par exemple, la charge de travail administratif sera rationalisée. Des fiches de déroulement des carrières, incluant l'éducation et la formation, pourront être compilées pour chaque employé de manière à utiliser au mieux ses compétences.

C'est une règle générale que lorsqu'un nouveau projet ne fait que remplacer l'ancien système sans le valoriser, sa contribution à l'activité en tant que telle est considérée uniquement comme dépense. L'automatisation d'un processus existant peut réduire les coûts, les opérations manuelles ou écourter une phase donnée d'un cycle, mais ceci ne devrait pas être l'objectif final. La technologie de l'information doit s'adapter aux exigences de l'ISC du Pakistan et tous les développements devraient s'effectuer dans le cadre d'une architecture bien définie et approuvée. La question fondamentale est la manière de gérer le changement et les besoins de façon contrôlée sans pour autant compromettre l'efficacité et l'objectif de l'organisation.

I. Papouasie - Nouvelle Guinée

Dans le cadre de la vérification des systèmes informatisés, les vérificateurs TEI de l'ISC de Papouasie - Nouvelle Guinée mettent l'accent sur la sécurité des systèmes et l'intégrité des données. Les examens concernent le contrôle de l'accès physique au bureau où se trouvent les ordinateurs, l'accès aux fichiers de données, les bandes et les terminaux. Les examens concernent aussi les contrôles de l'application y compris les contrôles de l'autorisation, les contrôles d'entrée, les contrôles de traitement et les contrôles de sortie.

Avant le début d'une vérification, un entretien initial est mené avec un représentant de l'organisation soumise à la vérification. Cet entretien poursuit un double objectif: tout d'abord, il permet au personnel de l'organisation soumise à la vérification de comprendre la nature et les objectifs de la vérification dans un cadre informatique par rapport à la vérification d'attestation financière traditionnelle qui lui est familière. En outre, les entretiens, l'examen de la documentation et l'observation directe sur le terrain du fonctionnement du système permettent de se faire une idée plus détaillée du système et des contrôles en place.

J. Philippines

La prévalence de systèmes de traitement de l'information beaucoup plus efficaces et rapides ainsi que l'acquisition et l'utilisation de la TI par les services de l'Etat exigent une amélioration de la prestation des services de vérification. Pour répondre à ce défi, l'ISC des Philippines a créé un Centre de technologie de l'information (CTIP) pour s'acquitter de manière appropriée de sa fonction de vérification dans un cadre informatique.

Conformément à ses orientations actuelles, l'ISC des Philippines réalise des vérifications dans un cadre informatique comprenant l'examen des contrôles généraux et d'application des systèmes informatisés, et des contrôles financiers et non-financiers dans différents domaines appelant une amélioration et recommande des mesures pour pallier les carences.

Les difficultés rencontrées par l'ISC des Philippines lors des vérifications dans un cadre informatique concernent les aspects suivants:

- (a) compétence technique des vérificateurs;
- (b) résistance face à une approche différente en matière de vérification;
- (c) différences relatives aux langages informatiques, au matériel et au logiciel utilisés par les entités soumises à la vérification; et,
- (d) absence de volonté de la part de l'ISC des Philippines d'apporter son appui aux activités de vérification dans un cadre informatique.

K. Pologne

Au cours des dernières années, les techniques informatiques ont été introduites dans certains systèmes d'administration et de comptabilité. Les services de l'Etat ainsi que les organismes publics utilisent les techniques informatiques depuis plus longtemps que l'ISC de Pologne. L'utilisation accrue de systèmes informatisés dans l'administration publique n'a pas eu d'incidence sur le travail de l'ISC. L'ISC doit maintenant relever le défi consistant à introduire et à appliquer les techniques informatiques dans le cadre de ses activités de vérification TEI.

Face à l'utilisation croissante de systèmes informatisés dans la gestion du secteur public, l'ISC a pris conscience de la nécessité de développer les connaissances et l'expérience de son personnel en la matière. La nouvelle équipe de direction de l'ISC a approuvé une politique visant l'informatisation des domaines suivants: vérification, comptabilité, administration et formation.

Les techniques TEI et les systèmes informatisés auraient dû changer la méthode de travail des vérificateurs. Bon nombre d'entre eux considèrent le travail avec l'ordinateur comme quelque chose d'ardu et d'inconnu mais l'Etat veille à ce que les vérificateurs soient correctement initiés à utiliser l'ordinateur comme outil les aidant à exécuter plus efficacement leur travail.

Il n'est plus possible de concevoir les fonctions de vérification de l'ISC sans le recours à cette nouvelle technologie.

L'ISC a donc été conduite à adapter ses méthodes à ce nouvel environnement et à former ses vérificateurs aux techniques TEI. Toutefois, l'ISC n'en est qu'au début et est consciente de la nécessité d'introduire les systèmes corrects.

L. Tonga

L'utilisation de progiciels généraux tels que traitement de texte, tableurs et base de données est très répandue dans les services du secteur public et s'est avérée utile pour la gestion. Seuls quelques établissements publics tels que l'Administration de l'électricité et la Commission des télécommunications de Tonga utilisent un système informatique pour des opérations plus spécifiques telles que la facturation.

Le manque d'expertise dans le domaine informatique ainsi que le manque de personnes intéressées par les techniques informatiques ont été identifiés comme étant deux des problèmes se posant dans le cadre de l'informatisation du secteur public.

Toutefois, des recommandations ont été émises quant à l'avenir du système informatique à Tonga, y compris la mise à la disposition des entités du secteur public du matériel et du logiciel appropriés. Il a également été recommandé d'introduire un progiciel de comptabilité destiné au traitement de transactions et à la préparation des comptes publics. A l'avenir, ce progiciel sera complété par un progiciel de comptabilité plus sophistiqué. L'introduction de progiciels de vérification a également été recommandée en vue de la réalisation plus efficace et rentable des opérations de vérification.

M. Tunisie

En tant qu'institution suprême de contrôle et d'évaluation, la Cour des Comptes de Tunisie se trouve dans l'obligation d'accommoder ses modes d'investigation en fonction de la modernisation des modes de gestion des entités contrôlées. La vérification dans un cadre informatique devient donc une nécessité.

C'est que la Cour a, après la phase d'introduction de la bureautique, mis en place une opération "schéma directeur" avec pour objectifs d'assurer un traitement rapide et efficace de données, de définir et d'affiner les interfaces entre l'institution en question et son environnement. Pour la concrétisation de ce

schéma directeur, l'essentiel des étapes a déjà été franchi, notamment au niveau des études. Certaines applications ont même été développées.

Par ailleurs, le matériel nécessaire à la mise en oeuvre du système informatique a été déjà partiellement acquis. Les actions de formation ont aussi été programmées.

Pour ce qui est de l'expérience de la Cour en matière de vérification dans un cadre informatique, il faut dire que grâce à une compétence entretenue par des opérations de recyclage et de perfectionnement, les magistrats de ladite institution ont généralement pu intégrer le module informatique dans leurs travaux d'investigation. L'utilisation de l'ordinateur dans les travaux de vérification reste, il est vrai, peu développée. Par contre, les contrôles "autour" de ou "à travers" l'ordinateur commencent à être maîtrisés.

Ces contrôles peuvent être classés en deux catégories:

- (a) contrôles d'ordre organisationnel et administratif;
- (b) contrôles relatifs aux activités de traitement.

IV. ATELIER INFORMATIQUE

A. L'informatique comme instrument de vérification/ Techniques de vérification informatisée (Canada)

L'objectif de l'atelier consistait à sensibiliser les participants aux possibilités offertes au vérificateur par le micro-ordinateur dans le cadre d'une expérience pratique à l'aide de progiciels de vérification choisis.

La première partie des travaux a été consacrée à la présentation par l'ISC du Canada des éléments du porte-feuilles électronique utilisé tant dans les vérifications d'attestation que dans les vérifications d'optimisation des ressources.

Le matériel se composait d'un ordinateur portatif et d'un petit ordinateur type "bloc-notes" que le vérificateur utilise dans son bureau et qu'il emporte dans l'entité soumise à la vérification. Le logiciel du porte-feuilles électronique comprend les éléments suivants :

- (a) IDEA - pour examiner les bases de donnée;
- (b) AuditPro - programmes et archives de vérification
- (c) Traitement de texte, tableur et révision;
- (d) Recupération de textes - Recherche dans de grandes bases de texte;
- (e) Tableur - Lotus 1-2-3 version 2.x;
- (f) Traitement de texte - WordPerfect version 5.1;
- (g) Assortiment d'autres progiciels tels que FAST! et correcteur de grammaire.

Le progiciel AuditPro offre les possibilités suivantes:

- (a) Aide à la préparation d'un programme de vérification;
- (b) Détermination des objectifs et des phases de la vérification;
- (c) Permet au superviseur de réviser et de commenter les objectifs et les étapes avant de les approuver;

- (d) Archives de vérification électroniques permettant d'intégrer des références faites dans d'autres progiciels tels que WordPerfect et Lotus 1-2-3.
- (e) Le superviseur examine les archives et prépare les notes de révision correspondantes.

Les participants ont utilisé le programme pour créer un programme et un fichier de vérification de feuilles de paie. Ils ont été en mesure de créer différentes étapes et de les relier à des références établies en WordPerfect et à des tableurs Quattro-Pro tels que Lotus 1-2-3.

IDEA a été utilisé pour:

- (a) Importer et explorer un fichier de banque;
- (b) Indexer et relier d'autres données telles que nom et adresse du client;
- (c) Totaliser des zones.

B. Le contrôle des données informatisées (Etats-Unis)

Au cours de cet atelier, les participants se sont familiarisés avec différentes techniques servant à réaliser des sondages automatisés de données informatisées. Les participants ont utilisé Quattro-Pro, un programme de tableurs, pour effectuer des sondages d'attribution et de relation. Les tests d'attribution réalisés comportaient des contrôles visant à déterminer (1) la présence ou l'absence de données, (2) si les données étaient alphabétiques ou numériques, (3) si les données étaient positives ou négatives, et (4) si les données se trouvaient à l'intérieur d'une fourchette définie.

Les sondages conditionnels ont étudié les relations entre deux ou plusieurs éléments de données tels que le nombre d'années de service ou le nombre d'heures de congé acquises.

Les techniques informatiques utilisées pour réaliser ces sondages comprenaient :

- (a) Classement de colonne simple ou multiple;
- (b) Recalcul de formules;
- (c) Tableaux de référence pour vérifier des calculs faisant intervenir plusieurs zones; et
- (d) Sondages logiques.

En guise de conclusion, les représentants d'ISC de pays développés ont présenté un exposé de synthèse sur l'utilisation de la TEI dans les opérations de vérification. Ceci a pris la forme d'une réunion-débat au cours de laquelle les experts ont également répondu aux questions venant de l'auditoire.

V. POSSIBILITES DE FORMATION (REUNION-DEBAT)

Des représentants des Pays-Bas, du Royaume-Uni, des Etats-Unis d'Amerique, de Suède, des Nations Unies et du Canada ont décrit les programmes de formation de leur institution et pays respectifs, tant au niveau national qu'international. Toutes ces ISC disposent d'une expérience approfondie dans le domaine de la formation aux techniques TEI et elles ont informé sur leurs approches en matière de formation. Les détails concernant ces activités de formation figurent dans la publication de l'INTOSAI "Programmes de formation des ISC" ainsi que dans la liste des cours de l'IDI. Tous les représentants ont déclaré être prêts à sonder les possibilités d'une collaboration avec les pays participants. Le Département du développement économique et social et le Service de la gestion des finances publiques et des entreprises publiques de l'Organisation des Nations Unies sont les intermédiaires à contacter pour transmettre les demandes d'aide.

VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La technologie TEI a fait de grands progrès au cours des dernières années et son utilisation dans les opérations du secteur public a connu un essor considérable. Les ISC ont toujours été très sensibles à cette question. Toutefois, le moment est venu pour elles de prendre des mesures décisives si elles ne veulent pas voir leur efficacité sérieusement compromise à l'avenir. Parallèlement, la nouvelle technologie offre aux ISC la possibilité unique d'accroître leur capacité de vérification et d'améliorer le fonctionnement de leurs opérations internes. C'est dans ce contexte que doit être perçue l'importance que revêt le TEI pour les ISC.

Les commentaires de la part des participants ont été très positifs sur tous les aspects de la réunion ONU/INTOSAI. Les participants ont été enthousiasmés par l'introduction d'un atelier et par la possibilité d'y faire des exercices pratiques. La majorité des participants auraient préféré passer plus de temps devant leur terminal, si ceci avait été possible. Ils ont beaucoup apprécié la qualité et la pertinence des présentations ainsi que les différentes méthodes utilisées par les présentateurs pour animer les débats. Pour ce qui est des exercices pratiques, tous les participants ont estimé que le matériel et l'encadrement fournis par les trois experts en vérification TEI étaient des plus satisfaisants.

L'expérience acquise dans les pays plus développés a été considérée comme spécialement utile pour la mise en oeuvre future de la technologie TEI dans les PMA. Les pièges les plus répandus pourront être ainsi évités par les ISC des pays participants.

Les programmes de formation décrits ont été très instructifs et s'avèrent être de la plus grande utilité pour le transfert des compétences technologiques vers les PMA.

Les participants ont recommandé l'organisation d'activités de suivi sous forme de cours de formation informatique pratique. Il a également été recommandé d'envisager la tenue d'ateliers analogues sur une base régionale ou nationale. Une autre recommandation visait l'établissement d'une filière de communication destinée à diffuser les développements les plus récents dans le domaine du matériel et du logiciel TEI applicable aux ISC. La formation et les exercices TEI devraient concerner directement les situations ou les problèmes actuels dans les ISC.

Annexe I ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de l'atelier

2. Vérification dans un cadre informatique - Echange d'expériences, possibilités et défis
 - (a) Concepts informatiques de base (Nations Unies)
 - (b) Expériences en matière de vérification dans un cadre informatique (Inde)
 - (c) "L'informatique comme instrument de vérification/ Techniques de vérification informatisée" (Canada).
Présentation d'introduction/conférence.
Formation/exercices pratiques (par ex. traitement de texte, tableurs électroniques, systèmes de gestion de bases de données, utilisation de TVI, rapprochement de comptes/ documents bancaires, etc.).
Réunion-débat.
Questions/réponses
 - (d) "Le contrôle des données informatisées" (Etats - Unis).
Présentation d'introduction/ conférence. Formation/exercices pratiques (par ex. évaluation de la fiabilité des données informatisées, accès aux données informatisées et analyse de ces données, etc.).
Réunion-débat.
Questions/réponses
 - (e) "Le contrôle des systèmes informatisés des clients - approche du cycle de vie (acquisition, développement, fonctionnement, maintenance et remplacement) et prise en considération de la sécurité" (Suède)
 - (f) "La gestion, les questions institutionnelles, organisationnelles et la formation en rapport avec l'introduction du TEI dans une ISC" (Royaume-Uni)
 - (g) La vérification dans un cadre informatique aux Pays-Bas: Trente-cinq années d'expérience
 - (h) "Possibilités de formation et la vérification dans un cadre informatique" - réunion-débat (INTOSAI, Nations Unies, IDI, Programmes internationaux de bourses/ États-Unis, Canada, etc/, Commonwealth Training Initiative/Initiative de formation du Commonwealth/ Royaume Uni et d'autres)
3. Adoption du rapport.

Annexe II LISTE DES PARTICIPANTS