



**Conseil Economique
et Social**

Distr.
RESTREINTE

CES/WP.9/342
27 février 1997

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION DE STATISTIQUE et COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

CONFERENCE DES STATISTICIENS EUROPEENS

Vingt-cinquième session du Groupe de travail
du traitement électronique de l'information
(Genève, 18-21 février 1997)

RAPPORT

Introduction

1. La vingt-cinquième session du Groupe de travail du traitement électronique de l'information s'est tenue à Genève du 18 au 21 février 1997. Y ont participé des représentants des pays suivants : Allemagne, Autriche, Canada, Espagne, Etats-Unis, ex-République yougoslave de Macédoine, Finlande, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse. Un représentant de l'Union européenne (EUROSTAT) a assisté à la session, de même que des représentants du Centre international de calcul de l'ONU (CIC/ONU), de la Division de statistique de l'ONU, du Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP) et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
2. Le Directeur de la Division de statistique de la CEE/ONU, M. T. Griffin, a prononcé le discours d'ouverture.
3. L'ordre du jour provisoire a été adopté.
4. Les questions de fond suivantes ont été examinées au cours de la session :
 - a) Incidences des nouvelles techniques sur le traitement des données statistiques;

b) Emploi de méthodes efficaces dans les opérations de collecte et de traitement;

c) Nouvelles méthodes de diffusion de l'information statistique;

d) Evaluation d'autres activités relatives à l'informatique statistique.

5. M. Mel Turner (Canada) a été élu président et M. Kees Metz (Pays-Bas) et M. Lars Rauch (Suède) vice-présidents. Mme Eszter Kertesz (Hongrie) a été élue rapporteur.

Travaux futurs

6. Le Groupe de travail a été informé des résultats de l'examen de la CEE effectué au cours des 18 mois précédents par les missions permanentes auprès de la CEE, basées à Genève. Les participants ont noté que le Plan d'action issu du processus d'examen, invitait l'ensemble des organes subsidiaires principaux de la CEE à revoir le statut de leurs organes subsidiaires en vue de transformer, chaque fois que possible, les groupes de travail existants en groupes spéciaux d'experts. Le Groupe de travail a relevé que, conformément à la décision correspondante de la Commission, le Bureau de la Conférence des statisticiens européens était convenu de recommander à la Conférence de transformer ses deux Groupes de travail en groupes spéciaux d'experts, étant entendu qu'ils continueraient d'exercer le même type de fonctions utiles que celles dont ils s'étaient acquittés jusque-là. Conformément à sa décision, le Bureau recommanderait que le Groupe de travail du traitement électronique de l'information soit dénommé Groupe spécial d'experts de la gestion de l'informatique statistique.

7. Le Groupe de travail a recommandé que le Groupe spécial d'experts de la gestion de l'informatique statistique tienne une réunion en 1999. Il a recommandé également en conséquence d'inclure le texte suivant dans le programme de travail de la Conférence pour 1998-1999 :

2.1 Gestion de l'infrastructure informatique

Activités de la CEE

Réunion du Groupe spécial d'experts de la gestion de l'informatique statistique (1998/99) pour examiner les questions suivantes :

- i) L'incidence d'Internet sur le processus de production et de diffusion d'informations statistiques;
- ii) Questions économiques liées à l'application de l'informatique moderne et gestion des ressources humaines, éléments moteurs pour améliorer l'actualité et la qualité des données statistiques;
- iii) L'intégration des activités statistiques aux niveaux national et international, et, notamment, stratégies de modélisation des données et normes nécessaires pour l'intégration des données statistiques;

iv) Les techniques et méthodes à appliquer dans la série de recensements de 2000.

8. Le Groupe de travail a insisté sur l'importance des problèmes liés à la confidentialité des données en cas de mise en réseau et de traitement réparti. De l'avis général, la coopération internationale était nécessaire pour trouver des solutions à ces problèmes.

9. L'Office néerlandais de la statistique a proposé d'organiser, sous l'égide de la Conférence des statisticiens européens, des réunions de travail sur le contrôle de la divulgation des données. De l'avis général, ces activités devraient être organisées en étroite collaboration avec Eurostat. Le Groupe de travail a recommandé d'organiser la première réunion commune CEE/Eurostat sur le contrôle de la divulgation des statistiques en novembre 1997. L'ordre du jour de la réunion et l'ensemble des activités devraient être préparés par le secrétariat de la CEE, en collaboration avec l'Office néerlandais de la statistique, au cours du mois de mars 1997.

Principales conclusions formulées sur les questions de fond inscrites à l'ordre du jour

10. Les principales conclusions auxquelles les participants sont parvenus sur les questions de fond inscrites à l'ordre du jour sont résumées dans l'annexe.

ANNEXE

Conclusions formulées par le Groupe de travail sur les questions de fond inscrites à l'ordre du jour

A. Incidences des nouvelles techniques sur le traitement des données statistiques

Documentation : Rapports soumis par le Canada, la Lettonie, la République tchèque, les Etats-Unis, la Fédération de Russie, la Pologne, la Lituanie, la Slovénie, la Suède, l'OCDE et le CIC/ONU. Un document supplémentaire a été distribué durant la session par l'ex-République yougoslave de Macédoine.

1. La documentation soumise aux fins de l'examen de cette question a montré que pour profiter des avantages de l'informatique, les organismes statistiques devaient avoir clairement défini les objectifs de leurs programmes et les méthodes à mettre en oeuvre pour gérer ces objectifs. Il fallait prêter une attention constante au contenu de l'information, c'est-à-dire à sa portée, sa qualité et son actualité. Ces critères étaient déterminés essentiellement par les besoins de la clientèle, notamment des entités administratives qui assuraient la majeure partie du financement des programmes.

2. Les participants ont souligné que dans une situation d'évolution technologique rapide, les responsables de la gestion informatique devaient fixer leurs priorités. Dans ce contexte, le besoin primordial pour les services nationaux de statistique était une gestion efficace des ressources humaines, ce qui avait des répercussions importantes sur l'organisation du travail dans les organismes statistiques, le recrutement et la formation permanente, ainsi que sur l'actualisation des compétences informatiques de l'ensemble du personnel.

3. Parallèlement, des technologies nouvelles devaient être mises au point pour promouvoir l'élaboration de normes en matière d'échange de données et de méthodes statistiques. Les moyens mis en oeuvre à cet effet consistaient à développer le partage des données à l'intérieur des services nationaux de statistique et avec les utilisateurs, à élargir l'accès aux métadonnées et méta-informations, de même qu'à promouvoir une plus grande intégration et compatibilité de ces métadonnées et méta-informations, et à accélérer sensiblement le processus de compilation et de diffusion des données statistiques.

4. Bon nombre de participants ont souligné que dans ces conditions, la gestion informatique exigeait i) un parc de matériel d'une complexité beaucoup plus grande, avec une mobilité nettement accrue du personnel et du matériel, et une intensification des mouvements organisationnels; et ii) des architectures de réseaux et de communications et une infrastructure matérielle beaucoup plus vastes et plus flexibles. L'augmentation rapide des coûts "latents" ou "occultes" décentralisés des applications informatiques obligeait les responsables de la gestion informatique à envisager beaucoup plus systématiquement la nécessité d'une comptabilité par la méthode du prix de revient complet, d'une maîtrise des coûts et d'une gestion du changement pour obtenir des résultats réels.

5. Le débat a montré que les responsables de la gestion informatique devaient également assumer la responsabilité des problèmes qu'ils avaient eux-mêmes créés. Actuellement, l'attention de nombreux organismes statistiques était fixée sur les problèmes de continuité qui se posaient en cette fin de millénaire (an 2000), et dont l'importance était devenue critique dans de nombreux services de statistique. Les aspects de la gestion concernant cette question ainsi que ceux liés à l'introduction de l'"Euro" devaient être pris en compte dans la planification de l'évolution des organismes statistiques au cours des années à venir (par exemple le passage à un nouvel environnement capable de traiter des données sur la base d'une année à quatre chiffres, tout en évitant une rupture de la continuité des séries chronologiques et en assurant la tenue à jour des registres).

6. Le Groupe de travail a noté qu'avec l'intensification des communications entre les services nationaux de statistique et les organisations internationales à de nombreux niveaux, la nécessité d'une coordination et d'un contrôle de la qualité dans le cadre des contacts interinstitutions se faisait davantage sentir. L'utilisation accrue de systèmes de communication en ligne et automatisés restreignait la contribution spécifique et qualitative des statisticiens. Certes, l'EDI permettait de réduire les erreurs dans les données en limitant les interventions humaines mais il exigeait aussi que l'on prête une plus grande attention aux systèmes et procédures de codification normalisés et coordonnés.

7. Il a été souligné que les responsables de la gestion informatique devraient faire en sorte qu'une attention particulière soit accordée aux activités renforçant l'utilisation efficace de l'informatique. Il s'agissait notamment d'adopter des cadres normalisés et des approches communes de la gestion de l'information. Les normes fondamentales en matière de traitement de l'information devraient être établies sur la base d'une définition des besoins fonctionnels et non pas par rapport à des matériels, logiciels ou fournisseurs déterminés. Les spécifications techniques devraient mettre l'accent sur les possibilités d'interface, notamment de connexion Internet.

8. Quelques services de statistique ont rendu compte des enseignements qu'ils avaient tirés de l'utilisation d'un double réseau pour des raisons de sécurité. Il a été fait observer que, très souvent, on dissociait le réseau interne et le réseau externe pour assurer la sécurité des données et en préserver le caractère confidentiel.

B. Emploi de méthodes efficaces dans les opérations de collecte et de traitement

Documents : Rapports soumis par l'Allemagne, la Croatie, les Etats-Unis (3) et les Pays-Bas (2). Un document supplémentaire a été distribué en cours de session par l'Espagne.

9. Dans plusieurs documents, l'accent était mis sur les différentes solutions techniques efficaces de collecte des données. Quelques pays ont fait la démonstration de l'efficacité de la reconnaissance optique des caractères (ROC) dans ce domaine. Le Groupe de travail a noté que la ROC était un moyen efficace de saisir et traiter d'énormes volumes de données statistiques

(par exemple, données de recensement de la population, enquêtes statistiques sur le commerce extérieur).

10. De nombreux services de statistique ont fourni des renseignements sur l'échange de données informatisé, en tant que technique de collecte des données statistiques. Les avantages que présentait l'échange informatisé permettaient à la fois de réduire la charge administrative pour le fournisseur de données et d'optimiser globalement le service offert aux utilisateurs d'informations statistiques. Les services nationaux de statistique tenaient l'échange de données informatisé pour une question prioritaire à court terme.

11. Pour de nombreux services de statistique, la collecte automatique des données semblait être une question importante. Le débat a montré qu'il y avait lieu de tenir compte des conséquences en matière d'organisation, étant donné que le processus statistique devait être révisé, et l'organisation modifiée en vue de l'adaptation à la collecte automatique des données. Celle-ci exigerait aussi l'harmonisation des concepts statistiques, des méthodes de comptabilité, etc.

12. Le débat a montré aussi qu'Internet pouvait jouer un rôle important dans la collecte des données statistiques. On a fait observer qu'en prévision de cette évolution, il fallait établir des normes de métadonnées. On a également signalé qu'Internet pouvait servir à obtenir les éléments d'information nécessaires à la mise à jour des données.

13. Le Groupe de travail a examiné les activités en cours dans le cadre des Réunions de travail sur l'édition des données statistiques. De nombreux pays ont loué la préparation du document "Méthodes et techniques d'édition des données statistiques", volumes 1 et 2. De l'avis général, les activités sur ce type de documents méthodologiques instructifs devraient se poursuivre. A la suite d'entretiens avec des experts, il a été recommandé de travailler à l'élaboration d'un document méthodologique mettant l'accent sur l'évaluation du processus d'édition des données, y compris sous l'angle des coûts-avantages.

14. Le Groupe de travail s'est déclaré satisfait de ce qui avait été accompli jusqu'alors aux Réunions de travail sur l'édition des données statistiques, car c'était le fruit d'un travail de groupe unique en son genre et l'échange de données d'expérience auquel ces réunions donnaient lieu était d'une grande utilité.

15. Les participants ont mentionné un certain nombre de sujets qui pourraient intéresser ultérieurement les Réunions de travail sur l'édition des données - par exemple l'édition graphique, la combinaison de ce type d'édition avec l'édition automatique et l'édition assistée par ordinateur, l'édition combinée de données qualitatives et de données numériques et l'emploi de réseaux neuronaux. Il a été recommandé d'étendre la portée des Réunions de travail sur l'édition des données, afin d'y traiter également des questions relatives à la collecte de données et à la qualité des données.

C. Nouvelles méthodes de diffusion de l'information statistique

Documents : Rapports soumis par l'Allemagne, le Canada, la Norvège, les Pays-Bas, la Slovaquie, Eurostat et le secrétariat de la CEE/ONU

16. Les services de statistique ont présenté différentes solutions techniques pour la diffusion des données statistiques. De l'avis général, l'une des conditions les plus importantes pour la diffusion des données était de pouvoir disposer de bonnes métadonnées. Pour plus de clarté, il serait souhaitable de faire la distinction entre deux notions : la "métadonnée", destinée au traitement automatique et la "méta-information", destinée à l'interprétation par l'homme.

17. Dans de nombreuses communications, l'accent était mis sur l'emploi d'Internet à des fins de diffusion des données. De l'avis général, le besoin se faisait sentir de normes minimales applicables aux métadonnées à introduire sur Internet. Ces normes minimales devraient se rapporter aux métadonnées nécessaires pour la recherche de données statistiques sur Internet, et aux métadonnées nécessaires pour l'interprétation et l'évaluation de la qualité des données. Les avantages que présentait l'emploi d'Internet pour la diffusion des données étaient les suivants : rapidité accrue, accès bon marché et possibilité de mettre davantage de données à la disposition d'un public plus large. Mention a été faite aussi de quelques inconvénients, tels que le volume énorme d'informations, qui compliquait la recherche des données voulues et en rendait l'accès plus difficile. Mais on a fait valoir que les frais de communication devraient également être pris en considération.

18. Démonstration a été faite d'une nouvelle solution technique faisant intervenir des satellites et pouvant assurer la diffusion simultanée à tous les organes d'information de données économiques intéressant le marché. On a également indiqué que la mise au point de bases de données en ligne accessibles aux usagers extérieurs pouvait aussi avoir son importance à cette fin. On a signalé que le matériel et les logiciels nécessaires étaient déjà disponibles dans de nombreux pays.

19. Les services de statistique ont présenté une méthode appelée "magasinage de données". Il s'agissait de rassembler des données collectées auprès de toutes les sources dans une base de données commune normalisée. Le but était de reproduire des sources de données partagées, pour combiner les données relatives à différents sujets. Cette opération nécessitait à la fois l'intégration technique et l'harmonisation des concepts statistiques. Un tel système ne pouvait être mis en oeuvre que si l'on disposait de métadonnées appropriées.

20. Quelques pays ont fait observer que la commercialisation des produits statistiques et les politiques de fixation des prix posaient des problèmes supplémentaires, qu'il faudrait résoudre afin d'assurer une diffusion efficace de l'information statistique. On a souligné, toutefois, qu'à côté des politiques des prix, il faudrait aussi mettre l'accent sur la qualité et le contenu des produits statistiques.

21. Eurostat a donné un aperçu des progrès enregistrés dans le programme "Statistique, réseaux télématiques et EDI". A ce sujet, on s'est intéressé particulièrement aux métadonnées, notamment à l'Environnement de référence européen, et aux messages EDI normalisés (EDIFACT et SGML) pour la transmission de l'information statistique. Les participants ont aussi pris note des progrès accomplis par Eurostat dans le cadre du projet IDA avec notamment DSIS et SERT.

22. La démarche d'Eurostat consistait surtout à promouvoir la mise en oeuvre de messages EDIFACT individuels, dans des applications concrètes (par exemple, STADIUM, CHRONOS, PRODCOM, etc.) et à encourager les producteurs de logiciels à mettre sur le marché des produits commerciaux. Néanmoins, plusieurs participants se sont inquiétés du manque d'outils logiciels (traducteurs EDIFACT) facilitant l'emploi de messages normalisés, dans la pratique.

23. Il a en outre été souligné que le travail de développement actif mené par les services nationaux de statistique était une condition préalable indispensable pour l'application des messages EDIFACT aux fins de l'apport nécessaire de données aux organisations internationales. Mention a été faite de quelques exemples de traducteurs EDIFACT conçus sur mesure, tels que le traducteur pour le système unifié d'archivage finlandais et le PC-AXIS suédois. Pour l'instant aucune des organisations internationales n'était à même de fournir un logiciel qui donne entièrement satisfaction.

24. Le secrétariat de la CEE a présenté un prototype d'outil générique, appelé EDISTAT, pour la construction et la traduction de messages GESMES. EDISTAT est destiné à faciliter l'application de la norme GESMES pour la collecte de données statistiques dans les pays en transition au moyen de l'EDI.

D. Questions diverses

25. Les participants ont proposé que les documents pour la réunion suivante soient diffusés aussi sous forme électronique (par l'intermédiaire du site WWW et de la liste des serveurs Internet, par courrier électronique, etc.).

26. Le secrétariat a informé le Groupe de travail des préparatifs en vue du débat sur les considérations relatives à la gestion de l'informatique à la prochaine réunion plénière de la Conférence des statisticiens européens.

E. Adoption du rapport

27. Le Groupe de travail a adopté le rapport à sa séance de clôture.
