



Conseil Economique et Social

Distr.
GENERALE

CES/AC.71/1999/18 (SUM)
2 décembre 1998

FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION DE STATISTIQUE et COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

CONFERENCE DES STATISTICIENS EUROPEENS

Réunion sur la gestion de la technologie de l'information statistique
(Genève, Suisse, 15-17 février 1999)

Point ii) : Questions économiques liées à l'application de l'informatique moderne et la gestion des ressources humaines, en tant qu'éléments moteurs de l'amélioration de l'actualité et de la qualité des données statistiques

QUELQUES PROBLÈMES TECHNOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES SOULEVÉS PAR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION MODERNE

Communication du Bureau central de la statistique de la Lettonie ¹

RÉSUMÉ

1. Le processus de modernisation de la technologie de l'information utilisée dans le domaine de la statistique en Lettonie a été entrepris en 1992 avec l'aide de la Commission européenne. Au cours de la première étape, la priorité a été donnée à la conception et l'amélioration de l'infrastructure générale en matière de technologie de l'information. Le projet actuel consiste à améliorer le système statistique d'État (expansion/perfectionnement des activités d'enquête) conformément aux dispositions du "Statistical Requirements Compendium" (Recueil des exigences à satisfaire dans le domaine de la statistique).

2. En 1998, 154 questionnaires statistiques ont été utilisés pour la collecte de données statistiques de base. Ils ont été adressés aux enquêtés, principalement des personnes morales, et les réponses ont été reçues par courrier. Plus de 20 000 répondants ont été interrogés en un an, sans tenir compte des enquêtes réalisées sur la base de registres. Un certain nombre

¹ Élaborée par Janis Linde et Ilmars Vanags.

de formulaires, principalement ceux qui avaient été distribués à des personnes physiques, ont été remplis avec l'aide d'enquêteurs. En une année, le Bureau central de statistique (CSB) de la Lettonie a recueilli 151,6 millions de valeurs d'indicateurs pour 29 000 unités statistiques. Vingt-quatre pour cent de ces données ont été reçues par voie électronique, le reste a été saisi manuellement. L'important volume de données brutes et la nécessité de vérifier soigneusement les données et de corriger les erreurs en reprenant contact avec les répondants sont les principales raisons qui justifient la création d'un système décentralisé d'entrée et de contrôle des données.

3. Le principal objectif du système consiste à choisir une distance optimale entre la source de données et le lieu de l'enregistrement de ces données. Ainsi, il serait beaucoup plus facile de reprendre contact avec les répondants, de leur proposer des conseils méthodologiques et de rectifier les erreurs. Le taux de non-réponse et la charge de travail des répondants s'en trouveraient également diminués.

4. Selon la nouvelle stratégie en matière de technologie de l'information, les phases et les modules d'entrée, de stockage et de traitement des données seront conçus en fonction d'un certain schéma. Le processus normalisé de production de statistiques au CSB comprendra les grandes phases suivantes :

- Conception et préparation des enquêtes (activité centralisée);
- Tenue de registres et choix des répondants (activité centralisée);
- Saisie des données et vérification initiale (activité décentralisée);
- Contrôle de conformité et édition des données (activité à la fois décentralisée et centralisée);
- Stockage et traitement des données statistiques (activité centralisée);
- Analyses des données statistiques (activité centralisée);
- Diffusion des données à l'intention des utilisateurs extérieurs (activité à la fois centralisée et décentralisée).

5. La méthode de mise au point du système d'information au CSB est fondée sur une approche en cascade classique comprenant neuf grandes étapes, à savoir : la définition des besoins des utilisateurs; la définition des besoins fonctionnels; l'élaboration de l'architecture et la conception du système; la conception des modules; le codage des unités de base (sous-modules se prêtant à un développement); le codage et la mise à l'essai des unités; l'intégration; l'essai de qualification; et l'essai d'acceptation du système par les utilisateurs.

6. Dans la pratique, le passage d'une de ces phases à l'autre est généralement un processus itératif. Par exemple, la conception de l'architecture du système et les contraintes imposées par l'infrastructure informatique disponible peuvent amener à revoir la définition des besoins fonctionnels et cette révision nécessitera à son tour une modification des besoins des utilisateurs dont il faudrait convenir avant de poursuivre la mise au point du système. Actuellement, la troisième phase du projet informatique est achevée : les besoins fonctionnels ont été arrêtés et les principaux modules ont été définis en même temps que leurs fonctions et interfaces.

7. L'analyse de la circulation des données et l'analyse du module commercial du CSB mettent en évidence la nécessité de stocker, traiter et analyser les données au moyen de la technologie de l'entreposage des données.

On doit créer plusieurs bases de données opérationnelles orientées-objet pour le stockage des données brutes, de même qu'une base de données agrégées centrale et une base de données spéciale à l'intention des utilisateurs extérieurs.

8. L'application de la technologie de l'information moderne dans un service de statistique n'est pas une fin en soi, mais un moyen d'améliorer l'efficacité de ce service. Différents critères, méthodes de calcul des indicateurs de l'efficacité, analyses des avantages et des coûts, et conditions nécessaires devraient être appliqués en fonction des objectifs de l'évaluation de l'efficacité économique des techniques informatiques modernes. Le choix des solutions informatiques les plus efficaces dans un service de statistique et l'estimation de l'efficacité réelle ou prévue de l'automatisation devraient être fondés sur une analyse coûts-avantages. Parmi les facteurs à prendre en compte pour évaluer l'efficacité de la technologie de l'information moderne dans un service de statistique figurent : l'efficacité du point de vue de l'État dans son ensemble et du point de vue du service de statistique (ou d'autres organismes); l'efficacité d'un projet concret et l'efficacité des activités de l'ensemble du service de statistique; l'efficacité du point de vue du choix d'une solution de rechange, l'efficacité prévue et l'efficacité réelle; l'effet d'ensemble, l'effet annuel et l'effet annuel moyen; l'efficacité absolue (commune) et l'efficacité relative (comparée); l'efficacité du système d'information statistique dans son ensemble, d'un sous-système, d'une enquête, d'une série de tâches, d'une tâche donnée et d'une opération technique.

9. L'indicateur approprié pour évaluer l'efficacité d'un scénario de mise en oeuvre de la technologie de l'information moderne serait **le taux de rendement escompté de l'investissement supplémentaire** (c'est-à-dire, l'économie réalisée sur le montant moyen des dépenses courantes annuelles divisée par le montant des dépenses d'équipement supplémentaires à engager). Pour pouvoir calculer correctement cet indicateur, le scénario de base et les variantes comparables devraient être fondés sur les mêmes données d'entrée (données brutes) et les mêmes produits (données agrégées). Le résultat devrait ensuite être comparé avec le taux de rendement requis. Il faudrait choisir le scénario d'application de la technologie de l'information moderne au système statistique qui offre le meilleur rapport coût-efficacité, compte tenu des dépenses futures prévues. Les dépenses effectuées par le passé (données rétrospectives) devraient être utilisées aux fins du calcul de l'efficacité réelle; elles peuvent constituer une importante source d'information pour la prévision des dépenses futures.
