

Distr.
GÉNÉRALE

CES/AC.71/2004/7 (Summary)
26 février 2004

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

**COMMISSION DE STATISTIQUE et
COMMISSION ÉCONOMIQUE
POUR L'EUROPE**

COMMISSION EUROPÉENNE

**CONFÉRENCE DES STATISTICIENS
EUROPÉENS**

**OFFICE STATISTIQUE DES
COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
(EUROSTAT)**

**ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES (OCDE)
DIRECTION DES STATISTIQUES**

**Réunion mixte CEE/Eurostat/OCDE sur la gestion des systèmes d'information statistique
(Genève, 17-19 mai 2004)**

Point i): La technologie de l'Internet dans les systèmes d'information statistique

**UTILISATION D'UN OUTIL DE SAISIE DES DONNÉES DANS LES ENQUÊTES
STATISTIQUES SUR LES ENTREPRISES**

Document d'appui

émanant de l'Institut national italien de statistique (ISTAT-Italie)¹

¹ Établi par Rossana Balestrino (rossana.balestrino@istat.it); et Patrizia Larese (patrizia.larese@istat.it).

Résumé

I. INTRODUCTION

1. Les enquêtes statistiques portent normalement sur trois catégories de déclarants: les familles, les institutions et les entreprises. Chacune de ces catégories présente des caractéristiques différentes, ce qui peut influencer sur les modalités et le choix de la méthode de saisie des données la plus adaptée.
2. Les familles ayant l'habitude d'être interrogées, les méthodes CATI/CAPI sont davantage utilisées que d'autres pour cette catégorie de déclarant, ce qui n'empêche pas l'innovation. Les institutions sont généralement mieux équipées en technologies informatiques de pointe afin de permettre une saisie plus efficace des données. Les entreprises remplissent des formulaires statistiques qui sont essentiellement envoyés et retournés par courrier ou par télécopie. Le matériel technique utilisé peut être très hétérogène en fonction de la taille de l'entreprise.
3. On ne peut imposer aux déclarants d'utiliser les formulaires électroniques et Internet. Le meilleur moyen de moderniser la collecte des données est d'adopter une méthode mixte qui permet aux usagers de choisir eux-mêmes le support – qu'il soit traditionnel (papier) ou innovant (formulaire électronique) – utilisé pour répondre.

II. LOGICIEL TELEFORM

4. Teleform est un produit mis au point par Cardiff qui fonctionne sous Windows Serveur (NT, 2000, SERVEUR 2003). Il a été choisi par le laboratoire de saisie des données de la Direction des technologies de l'information de l'ISTAT en raison de sa polyvalence, qui permet de gérer de multiples méthodes de saisie des données. Son système de saisie de l'information est capable de traiter des milliers de formulaires papier par jour avec précision, rapidité et efficacité. Il produit des formulaires électroniques dans les formats HTML ou PDF, qui peuvent être administrés sur Internet ou par courrier électronique. Il permet d'utiliser un serveur de télécopie pour envoyer ou recevoir des formulaires papier pouvant être reconnus numériquement par les lecteurs optiques de caractères qui sont intégrés au système. Teleform fonctionne sans problème avec les scanners de production, les serveurs de télécopie et Internet pour saisir, vérifier, traiter et indexer les données.
5. Le produit est composé de trois modules:
 - Le *Designer*, qui conçoit les formulaires;
 - Le *Reader*, qui gère l'envoi, la réception et la lecture des formulaires;
 - Le *Verifier*, qui sert à vérifier la qualité des données saisies.
6. La polyvalence de Teleform implique des coûts de gestion élevés pour assurer un service satisfaisant. L'application complète a besoin de six serveurs (Teleform, Web, Input Mail, Output Pop, Fax, DB) installés en réseau.

III. ENQUÊTES

7. Il est essentiel que la collecte des données se fasse rapidement pour les enquêtes sur les entreprises et en particulier pour les statistiques à court terme puisque les données doivent être disponibles dans des délais fixés par les institutions européennes. L'application Teleform, compte tenu de ses caractéristiques et des catégories de déclarants concernées, a été jugée utile pour optimiser la saisie de données pour ce type d'enquêtes.

8. Au cours des derniers mois, quelques projets ont été réalisés dans les services statistiques qui sont autonomes afin de mettre au point des solutions.

9. Les enquêtes suivantes ont été menées à titre expérimental:

- L'enquête mensuelle sur les ventes au détail, qui comprend deux formulaires (trois pages), dont le nombre théorique de déclarants s'établit à 2 700 et qui a été menée par courrier électronique et via Internet.
- L'enquête annuelle sur l'usage des télécommunications, qui comprend trois formulaires (neuf pages), dont le nombre théorique d'utilisateurs s'établit à 534 et qui a été menée via Internet, par télécopie et par serveur de télécopie.
- L'enquête mensuelle sur l'emploi, le temps de travail et les salaires, qui comprend deux formulaires (trois pages), dont le nombre théorique d'utilisateurs s'établit à 1 500 et qui a été menée via Internet, par télécopie et par serveur de télécopie.
- L'enquête trimestrielle sur les postes vacants et les horaires de travail, qui comprend un formulaire (quatre pages), dont le nombre théorique d'utilisateurs s'établit à 8 000 par trimestre et qui a été menée via Internet, par courrier électronique, par télécopie et par serveur de télécopie.

IV. OBSERVATIONS DES UTILISATEURS DE STATISTIQUES

10. Les résultats de cette expérience n'ont pas été jugés de la même manière par tous les utilisateurs de statistiques. Certains d'entre eux n'étaient pas entièrement satisfaits ni convaincus. La Direction des technologies de l'information, qui est chargée d'examiner et de coordonner les fonctions et systèmes de traitement des données, a décidé d'évaluer les capacités du logiciel et de recenser les obstacles à surmonter et les conditions à remplir pour l'utiliser systématiquement dans la production.

V. ÉVALUATION DU LOGICIEL

11. Les essais réalisés ont confirmé la polyvalence de Teleform, qui permet d'utiliser différentes méthodes d'envoi et de réception des formulaires. Cette application propose une solution standard multisupport pour des formulaires *succincts* (une à deux pages avec quelques contrôles sur les champs du formulaire) moyennant un coût peu élevé. Elle n'exige aucune mise au point car les exécutables sont automatiquement produits par le formulaire créé avec le module de conception (*Designer*).

12. La reconnaissance des formulaires papier par les lecteurs optiques de caractères est une fonction importante. Les essais réalisés sur la qualité de la reconnaissance automatique des caractères ont donné de bons résultats par rapport à d'autres logiciels de lecture optique disponibles sur le marché.

13. Par contre, Teleform n'a pas été conçu à des fins statistiques. Il n'est pas capable de traiter des formulaires complexes tels que ceux utilisés pour enquêter sur les phénomènes sociaux. Il ne permet pas de sauvegarder partiellement les formulaires manuscrits. Pour que les utilisateurs puissent remplir le formulaire électronique, il faut que leurs PC répondent à certaines spécifications. En réseau, Teleform, en tant que produit Cardiff, fonctionne avec une carte réseau de grande qualité à 100 Mbps au niveau du serveur et du client.

VI. COÛTS DE GESTION ET D'ORGANISATION

14. En raison de son architecture complexe, Teleform ne fonctionne bien que si des conditions minimales sont remplies. Le réseau joue le rôle le plus important car il permet aux modules de communiquer entre eux. L'application complète Teleform a besoin de six serveurs actifs et d'un réseau qui fonctionne bien.

15. Afin de moderniser la collecte des données, l'ISTAT non seulement doit décider quel outil de saisie des données utiliser, mais doit aussi supporter les coûts d'installation et d'entretien d'une infrastructure adaptée. Il doit mettre en place des outils de suivi et de gestion. Par ailleurs, pour utiliser Teleform, les services statistiques devraient accepter de revoir l'organisation de leurs ressources humaines.

VII. PERSPECTIVES

16. L'utilisation de Teleform est recommandée pour les formulaires *succincts* et les réseaux informatiques à 100 Mbps. De nouvelles modalités seront mises en place pour contrôler le service assuré pour les différentes opérations. En ce qui concerne les formulaires les plus complexes, il faut poursuivre les essais d'autres logiciels, aussi bien de ceux qui sont vendus sur le marché que de ceux qui sont utilisés dans les offices statistiques. Le logiciel BLAISE, en particulier, est un produit standard utilisé par l'ISTAT pour la saisie de données selon les méthodes CATI/CAPI. Il est prévu d'en tester la version Internet.
