



**Conseil économique  
et social**

Distr.  
GÉNÉRALE

CES/2005/10  
18 mars 2005

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

COMMISSION DE STATISTIQUE et  
COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

CONFÉRENCE DES STATISTICIENS EUROPÉENS

Cinquante-troisième réunion plénière  
(Genève, 13-15 juin 2005)

**LE MODÈLE DE SÉCURITÉ POUR LA COLLECTE ÉLECTRONIQUE  
DES DONNÉES À STATISTIQUE CANADA**

Communication sollicitée émanant de Statistique Canada

**RÉSUMÉ**

La collecte électronique des données à Statistique Canada, l'organisme national de statistique canadien, a évolué au cours des dix dernières années, l'envoi de questionnaires sur disquettes ayant fait place à un système permettant de répondre aux enquêtes sur le Web. Statistique Canada utilise à la fois des formulaires exploitables sur le Web et des grilles électroniques établies en Excel aux fins d'une collecte multimodale dans le cadre de 37 enquêtes de conjoncture et enquêtes agricoles.

Il est indispensable de garantir la sécurité et la confidentialité de l'information pour assurer le succès de la collecte électronique des données à Statistique Canada, mais il faut concilier cet impératif avec les exigences en matière d'utilisabilité et d'accessibilité des applications. L'organisme de statistique canadien a élaboré un modèle de sécurité à trois volets comprenant l'authentification des répondants, la sécurisation des données en transit entre l'environnement informatique du répondant et celui de Statistique Canada, et la sécurisation des données entreposées au sein de l'organisme lui-même. L'infrastructure de sécurité qui en résulte est très pointue et solide, même si elle doit par ailleurs n'exiger qu'un effort technique minimal de la part des répondants. Le présent document décrit l'infrastructure établie aux fins de la sécurité de la collecte électronique des données à Statistique Canada et certains des obstacles que cet organisme a dû surmonter pour offrir des solutions sûres aux répondants.

## **INTRODUCTION**

1. Il devient de plus en plus difficile pour les organismes de statistique du monde entier d'obtenir et de préserver, par des moyens à la fois économiques et efficaces, des taux de réponses élevés à leurs enquêtes. Pour offrir une solution souple, sûre et conviviale aux répondants, Statistique Canada a investi des ressources importantes dans la collecte électronique des données (CED) au cours des dernières années.

2. La démarche de l'organisme de statistique canadien en matière de collecte électronique des données a en fait démarré, il y a une dizaine d'années, avec l'expédition de questionnaires sur disquettes, mais, quand le projet d'informatisation de l'administration appelée «Gouvernement en direct» a été lancé, il y a quatre ans, Statistique Canada s'est vu attribuer des fonds qui lui ont permis de s'engager dans la mise au point et l'exploitation d'une plate-forme étendue de CED. Ce projet s'est principalement articulé autour d'une cinquantaine d'enquêtes de conjoncture et enquêtes agricoles, étant donné que les deux groupes de répondants concernés par ces enquêtes avaient manifesté un grand intérêt pour l'utilisation d'une formule de réponse via l'Internet. En outre, les enquêtés en question ont généralement l'habitude de répondre à de nombreuses enquêtes.

3. En tant qu'organisme national de statistique ayant des règles strictes en matière de confidentialité et de protection des données, Statistique Canada a dû régler un certain nombre de problèmes d'ordre technologique ou liés à la sécurité à chaque étape de la mise en place d'une option de CED. La possibilité d'offrir une solution de CED qui soit à la fois souple, conviviale et bien acceptée par les répondants s'en est trouvée quelque peu limitée. Le principal défi pour Statistique Canada résidait dans la nécessité de proposer des options de CED simples et économiquement avantageuses, tout en mettant en œuvre un dispositif de sécurité robuste.

4. Le présent document donne un aperçu général de l'approche suivie par Statistique Canada dans le domaine de la collecte électronique des données et met en relief les principales composantes du modèle de sécurité actuellement en place. Il expose aussi certaines des leçons dégagées à ce jour, et fait état des orientations futures et de conclusions.

## **RAPPEL DES FAITS**

5. Statistique Canada gère plus de 400 enquêtes allant d'une série d'enquêtes mensuelles à un recensement quinquennal, et notamment 200 enquêtes de conjoncture et plus d'une centaine d'enquêtes auprès des ménages. Les modes traditionnels de collecte sont, entre autres, l'interview sur place assistée par ordinateur (ITAO), l'interview téléphonique assistée par ordinateur (IPAO) et, parfois, l'envoi de questionnaires sur papier. Il est essentiel d'y ajouter le mode de collecte en ligne, pour offrir une solution nouvelle, notamment aux personnes chargées de répondre au nom des entreprises, qui maîtrisent l'usage de l'Internet et qui ont demandé à pouvoir communiquer par voie électronique les données demandées.

6. L'organisme de statistique canadien a dû surmonter un certain nombre de difficultés en vue de déterminer quel mode de CED serait le mieux adapté aux enquêtes pour lesquelles une option électronique allait être mise au point. Premièrement, les compétences et moyens technologiques des répondants désireux d'employer cette option sont très divers. Certains disposent d'un matériel très moderne avec des connexions à haut débit et possèdent des compétences

approfondies en informatique, mais ce n'est pas le cas de beaucoup d'autres répondants. Viennent s'ajouter à cette difficulté l'évolution constante de l'environnement informatique du client, de même que les mises à jour des programmes effectuées par les fournisseurs de logiciel de Statistique Canada, et les modifications qui doivent être apportées aux systèmes internes de l'organisme lui-même.

7. Deuxièmement, les enquêtes de conjoncture et enquêtes agricoles de Statistique Canada diffèrent sensiblement les unes des autres par leur contenu, leur longueur et leur fréquence. Il était évident dès le départ qu'une solution unique ne pourrait pas répondre à tous les besoins des diverses enquêtes. Les différentes formules proposées aux répondants avaient encore accru la complexité et le coût de la mise en place et de l'exploitation de la plate-forme de CED.

8. Troisièmement, on pouvait choisir, pour assurer la sécurité des données, parmi une palette de solutions correspondant à une gamme de coûts et de risques de divulgation. Statistique Canada a fait le choix de minimiser le risque de divulgation et a adopté la solution la plus sûre possible. Les dispositions qui ont été prises pour la mettre en œuvre sont venues accroître la technicité de l'architecture du système, du point de vue tant des répondants que du traitement de l'information.

9. Les principales caractéristiques de la plate-forme de CED de Statistique Canada qui ont continué d'évoluer au cours des quatre dernières années sont notamment les suivantes:

- La mise au point de formules de questionnaire exploitables sur le Web et fondées sur Excel qui répondent aux besoins particuliers des diverses enquêtes qu'elles soient longues ou courtes, mensuelles ou annuelles, financières ou agricoles;
- Des moyens d'authentification et de chiffrement, accompagnés d'un système de détection de virus et d'alerte en cas d'intrusion;
- Un dispositif de protection de la sécurité représentant un encombrement nul, autant que possible, et un nombre minimal de mises en forme associées à l'application de façon à limiter l'intrusion technologique dans l'environnement informatique des répondants;
- Une zone de transit sécurisée, physiquement isolée de l'Internet et du réseau interne confidentiel de l'organisme de statistique de manière à assurer une protection maximale de la sécurité des données fournies par les répondants.

10. L'expérience de l'organisme s'est étoffée avec la multiplication du nombre d'enquêtes pour lesquelles il existe une option de CED (37 à ce jour). Les attentes en termes d'économie et de taux de réponse ont évolué, et Statistique Canada a commencé à réévaluer ses hypothèses de travail initiales pour veiller à ce qu'elles demeurent conformes à la nécessité de garantir une sécurité maximale des données tout en allégeant le fardeau des répondants.

## **L'APPROCHE ACTUELLE DE LA COLLECTE ÉLECTRONIQUE DES DONNÉES À STATISTIQUE CANADA**

11. Lorsque le projet «Gouvernement en direct» a été lancé, Statistique Canada a fait l'objet de nombreuses sollicitations l'incitant à développer ses modalités de collecte électronique des données. Les entreprises utilisaient déjà des moyens de communication électronique (disquettes envoyées par courrier électronique) avec cet organisme depuis le milieu des années 90, mais il fallait améliorer ces processus, alléger la charge des enquêtés, simplifier leur travail, et faire en sorte que les données collectées soient plus actuelles.

12. La sécurité des transmissions électroniques est l'une des considérations primordiales qui ont guidé l'élaboration des premiers modèles électroniques de collecte des données. Dans un premier temps, l'outil de retour des données (ORD) a été mis au point dans le but de faciliter le transfert électronique direct par les répondants d'informations adressées à Statistique Canada. L'ORD utilisait le système de sécurisation de l'information PGP (Pretty Good Privacy) pour chiffrer les données avant de les transmettre au moyen d'un protocole de transfert de fichier (FTP) ou par courrier électronique. Les questionnaires ont été élaborés en se servant d'un logiciel commercial (Formflow), mais les répondants ont dû installer le produit sur leurs ordinateurs afin de pouvoir entrer leurs données. Cette première initiative a rencontré un succès limité. L'installation et la maintenance du logiciel par les répondants pour pouvoir remplir les questionnaires se sont avérées problématiques.

13. Aujourd'hui, les enquêtés répondent aux enquêtes en se servant d'un questionnaire établi en Excel, lequel a été choisi pour remplacer Formflow en se basant sur l'avis des grandes entreprises qui ont signalé qu'elles connaissaient bien le fonctionnement d'Excel, et avaient aisément accès à ce programme sur leurs postes de travail. Les répondants se sont montrés plus favorables à Excel qu'à la formule antérieure. Le taux de réponse s'élève à environ 40 % parmi les répondants aux enquêtes mensuelles sur les entreprises, auxquels cette option a été proposée.

14. Statistique Canada propose aux répondants une option de réponse via le Web, de même que des questionnaires en Excel. Récemment encore, les enquêtes basées sur le Web se limitaient à des questionnaires qui pouvaient être remplis en une seule session puisqu'il n'existait aucun moyen sûr de retransmettre aux répondants les données qu'ils avaient entrées précédemment. Statistique Canada a maintenant modernisé son infrastructure à clefs publiques de manière à permettre le chiffrement bidirectionnel de l'information, c'est-à-dire à la fois dans le sens répondants-organisme de statistique et organisme de statistique-répondants. Ainsi, ces derniers peuvent remplir partiellement le questionnaire et y revenir ultérieurement pour récupérer l'information déjà enregistrée et finir d'entrer les données. Les répondants ne peuvent avoir accès aux données déjà communiquées par voie électronique qu'en fournissant les éléments d'identification requis qui ont été authentifiés par l'infrastructure à clefs publiques. Initialement, l'organisme de statistique canadien n'a proposé la formule Web que pour un très petit nombre d'enquêtes, par comparaison avec l'option Excel, mais au cours de la dernière année la tendance s'est modifiée et Statistique Canada offre à présent l'option Web pour un plus grand nombre d'enquêtes.

15. Une deuxième étape importante dans la mise en place de la plate-forme de CED de Statistique Canada a été la création d'un site Web permettant d'accéder aussi bien à la version Web qu'à la version Excel des questionnaires électroniques. Au début d'un cycle d'enquêtes, les

répondants reçoivent un courrier électronique contenant un lien avec ce site, dans lequel on trouve une documentation de référence pour les enquêtes, une liste de questions fréquemment posées et des informations sur la manière d'obtenir de l'aide pour remplir les questionnaires. Au départ, Statistique Canada avait mis au point deux sites Web, l'un s'adressant aux répondants aux enquêtes sortant sur les entreprises de taille ordinaire et aux enquêtes agricoles et l'autre, bien distinct, conçu spécifiquement pour les grandes entreprises. Ce dernier site contenait un répertoire d'enquêtes pour les grandes entreprises et donnait accès à des systèmes sécurisés de courrier électronique et de transfert de fichiers. Cependant, un logiciel devait être spécialement installé à cet effet sur les postes de travail des répondants, et le site n'a rencontré qu'un succès limité. Statistique Canada étudie actuellement des modalités nouvelles de transfert électronique de données pour les grandes entreprises et envisage notamment de recourir à l'échange de données informatisé (EDI).

16. Un aspect important de la solution de CED retenue par Statistique Canada est la réintégration des données dans le mode initial de collecte employé pour l'enquête, à savoir l'ITAO ou l'IPAO. Statistique Canada utilise pour la plupart de ses enquêtes un système de collecte mis au point en Blaise, et les données recueillies par voie électronique sont réintégréées dans l'application Blaise en aval. Les données de CED sont soumises aux mêmes procédures de mise en forme, de suivi en cas de non-réponse et de rejet à la vérification que celles obtenues par n'importe quel autre mode de collecte.

17. La plate-forme de CED, bien qu'elle en soit actuellement à sa quatrième année de fonctionnement, demeure un élément relativement nouveau du programme de collecte de Statistique Canada. Au cours des quatre dernières années, l'approche de l'organisme de statistique canadien en matière de collecte électronique des données a évolué, mais la sécurité de l'information demeure l'une de ses principales préoccupations. La plate-forme mise au point s'est avérée relativement solide et suffisamment souple pour proposer aux répondants des fonctionnalités nouvelles, notamment un téléchargement en amont sécurisé et la possibilité de répondre à une enquête en plusieurs sessions.

### **ÉLÉMENTS CLEFS DU MODÈLE DE SÉCURITÉ**

18. Le modèle de sécurité retenu par Statistique Canada aux fins des applications électroniques a été choisi après avoir mûrement pesé un éventail de facteurs: premièrement, le risque que les données soient accidentellement ou volontairement divulguées; deuxièmement, la perception du risque par les répondants qui pourraient influencer sur leur envie d'utiliser un moyen électronique pour la communication de leurs données; et troisièmement, le coût de l'installation et de la maintenance de l'infrastructure et des processus nécessaires à la mise en œuvre du modèle. La solution de sécurité qui en a résulté est peut-être plus complexe et coûteuse que celle utilisée par d'autres organismes de statistique mais le risque de divulgation y est réduit au minimum.

19. Le modèle de sécurité de Statistique Canada comprend trois composantes:

- L'authentification des répondants;
- La sécurisation des données en transit entre l'environnement informatique du répondant et Statistique Canada;

- La sécurisation des données entreposées au sein de l'organisme.

La pièce maîtresse de ces trois composantes a été la création d'une infrastructure à clefs publiques hébergée dans une «zone de transit sécuritaire» – un réseau sûr qui est isolé physiquement aussi bien du réseau Internet que du réseau interne sécurisé de Statistique Canada.

20. L'infrastructure à clefs publiques de Statistique Canada accomplit deux fonctions essentielles. Elle authentifie les répondants et chiffre l'information en transit et entreposée. Le système authentifie les répondants sur la base d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Ces éléments d'identification sont expédiés au répondant par la poste ou par courrier électronique. À l'origine, les répondants n'avaient accès qu'à des questionnaires vierges qui ne contenaient donc aucune donnée confidentielle. De ce fait, tant le nom d'utilisateur ou l'identificateur pour l'enquête que le mot de passe étaient transmis par courrier électronique, ce qui assurait un processus simple d'accès aux questionnaires ne comportant qu'un nombre limité d'étapes préalables à l'entrée des données. L'organisme de statistique canadien a maintenant modifié cette politique et les répondants doivent créer un mot de passe dès qu'ils pénètrent sur le site, même s'ils se contentent de télécharger un questionnaire vierge.

21. Il est essentiel de veiller à ce que des personnes non autorisées ne puissent pas visualiser ou modifier les données d'enquête entrées par les répondants à un endroit quelconque du réseau situé entre l'ordinateur du répondant et Statistique Canada. Même dans le modèle originel où tant le nom d'utilisateur que le mot de passe étaient attribués, les répondants ne pouvaient pas récupérer des informations par voie électronique à moins d'avoir préalablement changé leurs éléments d'identification en créant un nouveau mot de passe. Ensuite, ils ne pouvaient avoir accès qu'aux données qui avaient été entrées au moyen des éléments d'identification modifiés lors d'une précédente session de CED.

22. La deuxième composante du modèle de sécurité de Statistique Canada concerne la protection des données en transit entre l'ordinateur du répondant et son propre environnement informatique, fonction exécutée par l'infrastructure à clefs publiques. D'autres organismes de statistique utilisent, pour transmettre les données, une connexion de sécurisation SSL qui assure le même degré de sécurité que dans les opérations bancaires en ligne. Les données recueillies par Statistique Canada sont confidentielles et portent la mention «information protégée B». Le Centre canadien de la sécurité des communications – l'organisme qui est chargé, au Canada, «de fournir des avis, des conseils et des services pour aider à protéger les renseignements électroniques et les infrastructures d'information»<sup>1</sup>, a déclaré qu'une connexion SSL à 128 bits n'était pas suffisante pour garantir la sécurité de l'information protégée B. Cette dernière catégorie d'information doit être chiffrée avant d'être expédiée à travers le tunnel SSL chiffré de sorte que, si une connexion SSL est interceptée, la seule information susceptible d'être piratée sera un lot chiffré.

23. L'infrastructure à clefs publiques mise en place par Statistique Canada fait usage de certificats qui sont installés sur le poste de travail du répondant pour la durée d'une session de consultation sur le Web afin de chiffrer l'information avant qu'elle ne soit transmise, par le biais d'un réseau électronique, en établissant une session SSL.

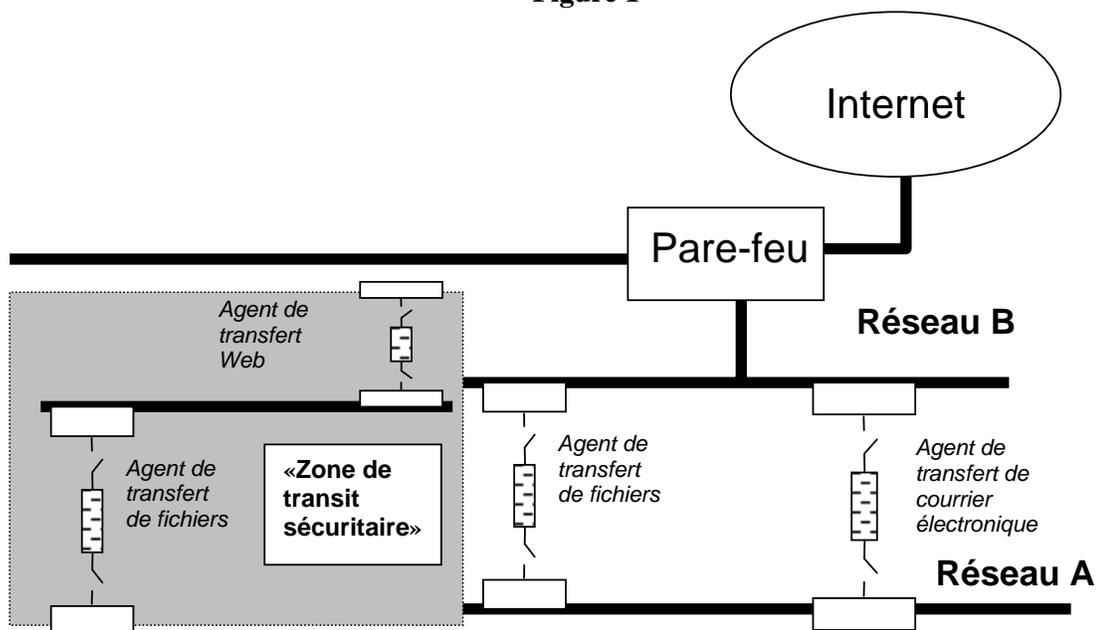
24. À l'heure actuelle, Statistique Canada utilise sa propre infrastructure à clefs publiques (ICP) mais le Gouvernement canadien, conscient qu'il serait extrêmement coûteux et difficile sur

le plan technique pour les divers services de l'administration de créer et de tenir à jour leur propre ICP, a investi dans la mise en place d'une infrastructure commune appelée «voie de communication protégée». Statistique Canada utilisera les services d'authentification et de chiffrement de la voie de communication protégée pour le recensement de 2006. À la date du lancement du programme de CED de Statistique Canada, les services de la voie de communication protégée n'étaient toutefois pas encore disponibles. L'organisme de statistique canadien a donc créé sa propre ICP à l'aide des mêmes technologies que celles utilisées pour la voie de communication protégée, de sorte que rien ne s'opposera en principe à ce qu'il adopte cette dernière en lieu et place de sa propre infrastructure.

25. La troisième composante du modèle de sécurité de l'organisme concerne la protection des données entreposées en son sein. Statistique Canada a créé un réseau sécurisé qui est isolé physiquement de l'Internet. Cette zone, appelée la «zone de transit sécuritaire», est séparée du Web, de même que du réseau interne confidentiel par des dispositifs d'isolement du système. Ces dispositifs sont des agents de transfert à grande vitesse qui permettent d'aiguiller les informations à travers les réseaux sans la présence d'une connexion physique. En dehors des serveurs qui hébergent les services nécessaires pour l'infrastructure à clefs publiques, cette «zone de transit sécuritaire» contient les serveurs de base de données et d'applications qui gèrent les applications de collecte, notamment les questionnaires, les sites Web et l'information connexe.

26. La figure 1 ci-après illustre le mode de séparation de la «zone de transit sécuritaire» à la fois de l'Internet et du réseau interne sécurisé de l'organisme. Avant la création de cette zone de transit, Statistique Canada avait créé deux réseaux: le réseau A où est stockée l'information confidentielle et le réseau B, où les autres informations à caractère non confidentiel peuvent être consultées, transmises et entreposées. Le réseau B est séparé de l'Internet par un pare-feu. Les courriers électroniques et les fichiers peuvent être envoyés à Statistique Canada par le biais d'un mécanisme FTP et sont aiguillés soit vers le réseau A, soit vers le réseau B par un agent de transfert de fichiers et un agent de transfert de courrier électronique. Les agents de transfert employés pour déplacer des informations entre les réseaux à Statistique Canada sont des dispositifs d'isolement qui filtrent l'ensemble du trafic. Aucun dispositif ne peut être raccordé simultanément au réseau A et au réseau B, et les dispositifs ne peuvent pas non plus être automatiquement actionnés ni être altérés.

Figure 1



27. Le modèle de sécurité employé par Statistique Canada est conforme à la politique générale et aux principes directeurs appliqués par le Gouvernement canadien en matière de transmission de l'information via les réseaux électroniques, et il s'accorde avec les autres initiatives prises par le Gouvernement canadien – notamment la voie de communication protégée – afin de mettre à profit la technologie dans le contexte d'une infrastructure commune et, en fin de compte, d'économiser sur le coût de la maintenance d'une infrastructure distincte.

### LEÇONS DÉGAGÉES

28. Au cours des dernières années, Statistique Canada a dégagé un certain nombre de leçons très intéressantes, dont celles qui figurent ci-après:

- La mise en place de l'environnement de sécurité et de l'infrastructure qui s'y rattache constitue une tâche difficile, et leur maintenance est coûteuse. En outre, la complexité technique de cet environnement peut en fait dissuader certains répondants qui à l'origine étaient désireux d'adopter une formule de CED, mais qui ont par la suite trouvé le processus trop ardu;
- La CED repose sur une technologie de pointe, et des changements peuvent intervenir à la fois dans les environnements informatiques des répondants et au niveau de la plate-forme de CED de Statistique Canada. Ces changements peuvent entraîner, pour les répondants, des problèmes techniques qu'il est difficile de cerner et de résoudre, eu égard à la diversité des environnements en question. Par conséquent, les applications de CED devraient pouvoir être téléchargées rapidement, installées aisément et exécutées brièvement; elles devraient être conviviales et ne devraient pas provoquer des changements qui affectent d'autres applications déjà en place et porter ainsi atteinte au système des répondants;

- Les études réalisées récemment auprès des répondants par Statistique Canada ont montré que le principal facteur qui amène les répondants à revenir à d'autres modes de collecte est la complexité technique de la formule de CED. Les problèmes de connexion au site et les difficultés de transmission des données sont cités par les répondants parmi les raisons pour lesquelles ils ont cessé d'utiliser la CED. L'inquiétude concernant la sécurité des données est en revanche rarement mentionnée en tant que motif d'abandon de la formule de CED par les répondants qui ont renoncé à employer cette formule;
- Les taux de réponse par voie électronique pour certaines enquêtes ont connu une période de déclin. En outre, les économies escomptées ne se sont pas concrétisées et ne sont donc pas venues compenser le coût de la mise au point et de l'exploitation de la plate-forme de CED. Toutefois, pour plusieurs enquêtes, Statistique Canada a constaté que des économies avaient été réalisées sur le plan du traitement en aval grâce à une moindre proportion de rejets à la vérification, et que l'usage de ce mode de collecte avait permis d'améliorer l'actualité des données.

29. À la lumière de données d'expérience, Statistique Canada s'est attaché davantage à assurer la stabilité technique de la plate-forme de CED, en adoptant des stratégies d'expérimentation plus rigoureuses, et à simplifier les processus d'arrière-plan. Par ailleurs, Statistique Canada s'efforce d'éliminer progressivement l'outil de retour des données (ORD) et de le remplacer par un service sécurisé de téléchargement vers l'amont basé sur le Web. Les répondants pourront naviguer et sélectionner un fichier sur leur poste de travail puis l'envoyer à Statistique Canada à l'aide de leur navigateur. Le fichier sera chiffré en utilisant un certificat émis par l'infrastructure à clefs publiques de l'organisme.

30. Il est nécessaire de mieux sonder les répondants pour comprendre pleinement leur manière de percevoir les choses, leurs attitudes, leurs habitudes et leurs expériences, ce qui pourrait conduire à une simplification de la plate-forme de CED de Statistique Canada.

## **ORIENTATIONS FUTURES ET CONCLUSIONS**

31. La démarche suivie par l'organisme de statistique canadien en matière de CED évolue, notamment en fonction des besoins des entreprises. De plus en plus, Statistique Canada s'appuiera sur des données fiscales pour en extraire des informations essentielles sur les entreprises simples. Par conséquent, au cours des prochaines années, les activités de collecte des données seront centrées sur les entreprises complexes. À l'avenir, Statistique Canada adoptera des normes permettant la mise en œuvre de modalités d'échange de données informatisé (EDI). L'échange de données informatisé avec les entreprises et les institutions implique la circulation d'informations de format normalisé à travers les réseaux. Traditionnellement, les données ont été recueillies au moyen de questionnaires, tandis qu'avec l'EDI, l'information est directement extraite des fichiers des répondants. L'infrastructure de CED mise en place par Statistique Canada au cours des trois dernières années prendra en charge ce transfert d'informations.

32. La CED est applicable aux enquêtes à caractère social de Statistique Canada. Jusqu'ici, le programme de CED a porté principalement sur les enquêtes de conjoncture et enquêtes agricoles. Toutefois, pour le recensement de 2006, une option Internet sera proposée et l'organisme de statistique canadien espère mettre à profit l'expérience acquise à cette occasion et l'exploiter

dans le cadre d'autres enquêtes à caractère social. Il ne faut pas perdre de vue, toutefois, que les informations recueillies lors des enquêtes auprès des ménages sont souvent très sensibles. Le souci de la sécurité de l'information occupera donc sans doute une place plus importante dans l'application de la CED à ce genre d'enquêtes.

33. L'expérience que Statistique Canada a faite de la collecte électronique des données et la mise en œuvre du modèle de sécurité connexe l'ont amené à relever des défis. Il est difficile d'agir dans un contexte où l'infrastructure, les outils et les logiciels, tant à Statistique Canada que dans l'environnement informatique du répondant, sont fréquemment actualisés et modifiés, et où les utilisateurs ont de la peine à maîtriser le nouveau système. L'organisme de statistique doit investir un volume important de ressources pour obtenir et maintenir des taux de réponse qui soient suffisamment élevés pour justifier la poursuite de l'investissement dans ce programme. Le modèle de sécurité adopté pour la CED est parvenu à protéger les données efficacement. Néanmoins, il faudra sans doute revoir les aspects techniques complexes de ce modèle.

Note

<sup>1</sup> Adresse Internet du Centre canadien de la sécurité des télécommunications: [www.cse-cst.gc.ca](http://www.cse-cst.gc.ca)

-----