

Jean-Pierre Grandjean -INSEE¹

Introduction

Ce papier traitera essentiellement des réalisations et projets menés en France par les statisticiens officiels dans le domaine de la collecte électronique des données auprès des entreprises. Par certains aspects, il abordera également la collecte des données auprès d'organismes publics, tels qu'hôpitaux ou écoles.

Les statisticiens français, comme leurs collègues des autres pays, se sont intéressés à ce sujet depuis plusieurs d'années, et au moins depuis le début des années 1990, au cours desquelles la problématique des échanges de données informatisés (EDI) s'est fortement développée.

Cependant, cet intérêt ne s'est pas traduit en France par des réalisations substantielles² et on peut dire qu'alors que le développement de ces techniques avait laissé espérer une réduction des coûts de collecte, aussi bien pour les entreprises répondantes que pour les statisticiens, ainsi qu'une amélioration de la qualité des données collectées, ces espoirs ont été déçus.

Le développement rapide de l'internet à la fin des années 1990 a conduit les statisticiens à réexaminer la question de la transmission électronique par les entreprises de leurs réponses aux enquêtes statistiques, au moyen en particulier de la technique de l'échange de formulaires informatisé (EFI). Les statisticiens français peuvent faire état de réalisations opérationnelles, ainsi que de projets en cours de développement, dont le déploiement est proche.

Par ailleurs, le gouvernement actuel, en place depuis la mi-1997, est le premier à avoir réellement accordé une grande importance aux nouvelles technologies. Cet intérêt s'est traduit par la publication de nombreux rapports officiels et par la mise au point de programmes de modernisation successifs. Le thème dans lequel s'inscrit naturellement la collecte électronique de données en provenance des entreprises est celui du développement des téléprocédures ou des téléservices, ces deux mots ayant à peu près le même sens.

Il a été ainsi demandé dans un premier temps aux administrations de rendre disponibles sur l'internet l'ensemble des formulaires que les administrés, citoyens, entreprises ou collectivités diverses, peuvent avoir à remplir. Dans le domaine qui nous intéresse, la mise en ligne, par exemple en format pdf, des questionnaires d'enquêtes adressés aux entreprises est naturellement faisable. On peut se demander si elle a beaucoup d'intérêt pour les entreprises interrogées tant qu'elle ne s'accompagne pas de services supplémentaires, tels que la possibilité de remplir le questionnaire en ligne et surtout la possibilité de l'envoyer en ligne vers l'administration statistique.

C'est en tenant compte d'observations semblables, mais aussi du progrès des techniques informatiques et de communication et du progrès de l'équipement des citoyens et des entreprises que le gouvernement en est venu en novembre 2001 à fixer un nouvel objectif aux administrations : il s'agit désormais de permettre aux administrés de remplir toutes leurs formalités en ligne en mettant donc à leur disposition des téléprocédures ou téléservices, ceci à l'horizon de 2005. Il faut observer que la plupart des Etats membres de l'Union européenne ont défini de tels programmes, dans lesquels l'année 2005 apparaît comme une cible privilégiée : c'est le cas en Allemagne et au Royaume Uni. En effet, c'est l'Union européenne dans son ensemble qui se mobilise sur le thème de « l'administration électronique », quelque temps après les États-Unis.

¹ Chef du département «Système statistique d'entreprises» de l'INSEE. Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que l'auteur et ne reflètent pas nécessairement la position de l'INSEE.

² A l'occasion, il peut arriver que certaines entreprises, en général de grande taille, souhaitent répondre à des enquêtes particulièrement lourdes en fournissant un fichier informatique qu'elles ont fabriqué à partir de leur système d'information interne. Dans la mesure où il n'est pas toujours simple de mettre au point un format de fichier « standard », ce souhait, auxquels les statisticiens ne peuvent en général pas se soustraire, entraîne en général des surcoûts lors du traitement de ces fichiers.

Dans le cas d'une enquête statistique, une téléprocédure est un système électronique qui permet à toute entreprise faisant partie de l'échantillon de remplir le questionnaire qui lui est adressé et d'envoyer sa réponse à l'administration statistique en utilisant l'internet.

Téléprocédures : EDI ou EFI ³?

Ces deux modalités ont été déjà été évoquées. L'EDI est, du moins en théorie, la forme la plus aboutie de la téléprocédure. C'est elle qui permet d'espérer le plus de bénéfices, que ce soit en termes d'efficacité, de délais ou de qualité. Les expériences passées montrent aussi qu'elle nécessite un investissement initial non négligeable, dont la rentabilisation n'est pas évidente. Mais dans le cas d'opérations répétitives, quelle qu'en soit la périodicité, mensuelle, trimestrielle, annuelle ou pluriannuelle, la difficulté la plus importante à résoudre est celle de l'évolution de la téléprocédure, pour faire face à de nouveaux besoins. La maintenance des logiciels entraîne des coûts supplémentaires, pour l'ensemble des acteurs, et la synchronisation de leur mise à jour pose des problèmes redoutables.

En France, seules les grandes administrations, fiscale, douanière et sociale, ont été capables d'affronter et de résoudre ces problèmes et ont d'ailleurs obtenu des succès très significatifs, en termes de nombre de formulaires et de volumes d'information ainsi collectés⁴. Pour ce qui concerne les entreprises, il est manifeste que ce sont les plus grandes qui ont pu mettre en œuvre les téléprocédures à base d'EDI, sans oublier toutefois la contribution très significative d'intermédiaires tels que les cabinets d'expertise comptable. Ces cabinets ont en effet depuis plus de 10 ans contribué à mettre au point, avec les administrations fiscale et sociale principalement, des téléprocédures à base d'EDI qu'elles utilisent largement. Dans leur cas, la rentabilisation des investissements qu'ils sont amenés à réaliser est atteinte d'une part par des gains de productivité très significatifs de leurs employés et d'autre part, si nécessaire, par un renchérissement pour leur clientèle du coût de leurs prestations.

Cependant, une proportion importante de PME sont restées à l'écart de ce mouvement, alors même que la simplification des formalités qui les concernent est depuis longtemps un mot d'ordre gouvernemental et que les nouvelles technologies sont analysées depuis pas mal de temps comme l'un des moyens d'atteindre cet objectif de simplification.

Dans ce contexte, l'EFI est apparu comme « la » solution. Les techniques nouvelles associées à l'internet permettent en effet de mettre assez simplement des « formulaires électroniques » à disposition de l'ensemble des administrés. Les seuls prérequis sont un accès à l'internet et la version adéquate d'un navigateur, tel qu'Internet Explorer ou Netscape Navigator⁵. Il n'y a pas besoin, a priori, d'installer sur les ordinateurs des administrés de composants logiciels autres. On connaît bien en effet l'ensemble des difficultés soulevées par l'installation de « nouveaux » programmes dans des environnements système non maîtrisés.

On peut penser que c'est par la voie de l'EFI que les administrations françaises essaieront d'atteindre pour 2005 l'objectif qui leur a été assigné par le gouvernement. Pour ce qui concerne les enquêtes statistiques, c'est cette voie-là qui a commencé à être empruntée.

³ Nous appelons EDI tout processus d'échange automatisé d'informations entre applications informatiques de deux organisations différentes. Le fait que ces informations soient échangées selon un format normalisé, par exemple Edifact, ANSI-X12 ou XML, n'est pas ici considéré comme fondamental. L'EFI au contraire met en œuvre de façon essentielle une intervention humaine : un agent doit procéder à une saisie effective d'information sur un écran d'ordinateur préalablement à l'échange.

⁴ Signalons également que les organismes qui contrôlent l'activité des établissements bancaires et des sociétés d'assurance ont rendu obligatoire, selon diverses modalités, la fourniture de toutes les données qu'elles demandent à ces entreprises sur support électronique. Certaines de ces données permettent d'élaborer certaines statistiques officielles sur le secteur financier et le tableau des opérations financières des comptes nationaux.

⁵ On reviendra plus tard sur les questions de sécurité, dont le traitement le plus approfondi nécessite de disposer sur le poste de travail d'autres composants tels que certificat logiciel ou lecteur de cartes à puce. En revanche, on n'abordera pas la question délicate, mais bien connue, de la compatibilité des questionnaires électroniques entre versions différentes de navigateurs différents...

L'EFI, dans le domaine des enquêtes statistiques auprès des entreprises, apparaît ainsi comme une « simple » alternative au mode de collecte traditionnellement utilisé en France, à savoir le questionnaire papier. L'objectif poursuivi en permettant aux entreprises de répondre au moyen d'un questionnaire électronique est d'abord un objectif de modernité et de simplification pour les entreprises. Les objectifs de réduction des coûts, pour les entreprises et/ou pour l'administration, et d'amélioration de la qualité apparaissent comme des objectifs secondaires. Nous reviendrons sur ces thèmes plus loin.

Le contexte

Il est nécessaire de rappeler au préalable que l'organisation de la statistique officielle française est caractérisée par une décentralisation marquée⁶. Il y a un institut national de statistique, l'INSEE, doté de moyens importants et relevant du ministère de l'Économie, et des services statistiques implantés dans la plupart des ministères : Industrie, Agriculture, Équipement, Emploi, Education, Santé, Environnement, etc⁷. L'INSEE détient un pouvoir de coordination important, mais celui-ci se limite à des questions telles que l'environnement juridique de l'activité statistique, l'établissement des programmes, les concepts et nomenclatures, etc. Il met également à disposition des services statistiques une grande partie du personnel d'encadrement.

Cette décentralisation est particulièrement significative dans le domaine des statistiques d'entreprises, dans la mesure où un nombre important d'enquêtes auprès des entreprises sont effectivement réalisées par les services statistiques ministériels, l'INSEE n'ayant pas, loin de là, le monopole de leur réalisation.

Une autre caractéristique qui mérite d'être signalée est le fait que la statistique d'entreprises française utilise de façon importante les données administratives, dans des conditions proches de ce qui peut être observé dans les pays d'Europe du nord. Plusieurs des sources majeures mobilisées par les statisticiens ont fait l'objet de projets de dématérialisation menés par les administrations compétentes, qui ont donné des résultats très significatifs, comme précédemment signalé⁸.

L'état des lieux de la collecte électronique des données en France début 2002

Les services statistiques ministériels sont partie intégrante des ministères auxquels ils appartiennent. Ils en dépendent totalement pour ce qui concerne la logistique, l'informatique et les réseaux de télécommunication, la politique de sécurité, etc⁹. En conséquence, le développement de la collecte électronique n'est pas coordonné. Chaque service prend en la matière les initiatives qu'il peut prendre, étant donné ses capacités budgétaires et humaines. Il ne peut pas négliger les éventuelles instructions ou incitations en provenance du ministre ou de ses conseillers, étant donné le caractère politiquement porteur de la thématique sous-jacente.

Les modalités de réalisation des logiciels sont variées : la définition des cahiers des charges est en général, mais pas toujours, prise en charge par les services eux-mêmes, leur réalisation peut-être partiellement ou totalement sous-traitée, de même que leur maintenance. L'hébergement des sites de collecte peut être effectué par un service informatique interne ou peut être externalisé.

L'expérience du SESSI

⁶ Pour plus de détails, se reporter à Grandjean (1996).

⁷ Nous appelons dans ce texte administration statistique l'ensemble composé de l'INSEE et des services statistiques ministériels.

⁸ Voir Grandjean (2000) pour une description de certaines de ces opérations.

⁹ Les services du Premier ministre viennent cependant par circulaire de publier un « cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics à l'usage des administrations et de leurs partenaires ». Outre la référence aux standards de l'internet, TCP/IP, HTTP, SMTP, FTP, LDAP, SSL v3, ce document fait la part belle à la famille de standards XML. Il recommande par ailleurs l'usage de quelques formats numériques tels que UNICODE, TXT, UIT T4, PNG, MPEG2, MPEG3, CGM, STEP, admet l'emploi de formats tels que PDF ou RTF, mais exclut l'usage de formats tels que XLS ou DOC.

La première réalisation en matière d'EFI est à mettre à l'actif du service statistique du secrétariat d'État à l'Industrie, le SESSI, et remonte à début 2000¹⁰. Le Sessi a en effet ouvert, d'abord à une population réduite, en février 2000, puis à l'ensemble de l'échantillon, en septembre 2000, la possibilité de répondre par l'internet à une enquête mensuelle obligatoire sur la production industrielle. Cette enquête, bien rodée, alimente en particulier le calcul de l'indice de la production industrielle. L'échantillon d'entreprises interrogées par le SESSI est de taille voisine de 3500.

Les principales options prises ont été : mettre en place un système fiable, simple et minimisant les temps de réponse¹¹ ; reproduire à l'écran les questionnaires à l'identique de ce qu'ils sont sur papier¹² ; ne pas faire en ligne de contrôles de validité sur les réponses ; donner accès aux entreprises répondantes à des statistiques personnalisées¹³ ; authentifier le site internet et sécuriser les échanges d'information entre les entreprises répondantes et le site par l'utilisation d'un certificat qui permet l'utilisation du protocole SSL v3 ; authentifier l'entreprise répondante par le moyen d'un identifiant et d'un mot de passe qui sont adressés par courrier au correspondant de l'enquête dans l'entreprise. Au démarrage de l'opération, le courrier annonçant l'ouverture du service a été envoyé aux entreprises interrogées en même temps que les questionnaires papier. L'existence du service est rappelée régulièrement aux entreprises de l'échantillon. L'envoi du questionnaire papier est suspendu à partir du moment où l'entreprise a répondu 3 fois en utilisant le questionnaire électronique.

Quant les entreprises envisagent d'utiliser le questionnaire électronique et lorsqu'elles commencent à l'utiliser, leurs appels à l'assistance téléphonique portent essentiellement sur des questions relatives aux mots de passe, aux problèmes de sécurité associés au protocole SSL et au paramétrage du navigateur. En cours d'enquête, les questions peuvent porter sur les formats des valeurs ou la visualisation des données. Au total, la charge de travail de l'assistance téléphonique n'est pas très importante.

On a enregistré un taux de réponse initial par l'internet, entendu comme le rapport du nombre de réponses faites par l'internet au nombre de réponses totales, de 5,5 %. Ce taux a progressé lentement pour atteindre 18 % à l'automne 2001. Les grandes entreprises utilisent plus volontiers le dispositif que les petites et moyennes. Les industries électriques et électroniques l'utilisent nettement plus que la moyenne, l'industrie du meuble beaucoup moins.

Ces résultats ont été jugés décevants, alors que le taux d'équipement des entreprises interrogées en accès à l'internet est d'environ 80 %. Plusieurs causes peuvent cependant les expliquer. Il est vraisemblable que les correspondants de l'enquête dans les entreprises interrogées ne disposent pas encore systématiquement d'un tel accès, leur gestion semblant assez restrictive, entre autres à cause des problèmes de sécurité. Mais d'autres raisons sont envisageables : réticence à changer sa façon de répondre, les gains apportés par le questionnaire électronique n'étant pas jugés déterminants¹⁴, rapidité insuffisante de l'accès à l'internet qui aurait un impact sur l'efficacité du dispositif, etc.

Le SESSI a prévu de sous-traiter deux enquêtes de qualité, l'une auprès d'un échantillon d'entreprises qui n'utilisent pas le dispositif pour essayer de mieux comprendre leur choix, l'autre auprès d'un

¹⁰ Voir Béguin et al. (2000) pour une description détaillée de l'opération.

¹¹ C'est une caractéristique importante et une réelle difficulté des projets EFI destinés aux entreprises : même pour mettre en place un projet pilote ou une « expérimentation », il faut concevoir un système très fiable et à peu près complet fonctionnellement. Le mot « expérimentation » est-il réellement adéquat ?

¹² Sur les questionnaires sont préimprimés, outre les données d'identification de l'entreprise, les codes et intitulés des produits pour lesquels l'entreprise est interrogée ainsi que les réponses fournies par l'entreprise lors des 3 enquêtes précédentes. Le rappel des réponses précédentes permet au répondant d'évaluer « à vue » la vraisemblance de sa réponse pour le mois courant. L'entreprise a la possibilité de modifier les réponses fournies aux 3 enquêtes précédentes.

¹³ L'administration statistique française a pris l'engagement de renvoyer rapidement de premiers résultats aux entreprises qui répondent aux enquêtes statistiques. Ces retours d'information sont conçus comme une sorte de contrepartie à l'effort engagé par les entreprises lors de la fourniture de leur réponse.

¹⁴ Les entreprises industrielles, en particulier les petites et moyennes, sont extrêmement sensibles au coût que représente pour elles la réponse aux enquêtes statistiques, qu'elles considèrent en général comme un pensum à effectuer le plus rapidement possible.

échantillon d'entreprises utilisatrices pour identifier les points à améliorer dans le dispositif actuel. Les résultats de ces enquêtes sont attendus avec impatience.

Les expériences d'autres services statistiques

Les services statistiques du ministère de l'éducation nationale et de la santé ont également effectué des enquêtes par questionnaire électronique via l'internet. Même si ces réalisations sont moins précisément documentées que celle du SESSI, certaines caractéristiques méritent d'être soulignées.

Du côté de l'éducation nationale, plusieurs enquêtes légères (2 pages maximum, en général) ont été réalisées uniquement par questionnaire électronique, avec des taux de réponse très significatifs, souvent supérieurs à 70 %, parfois égaux à 100 %. Ces enquêtes sont cependant adressées à des services qui ont « intérêt » à répondre, pour diverses raisons, ce qui explique ces taux de réponse élevés.

Par ailleurs, le service statistique du ministère de la santé a mis en place deux questionnaires électroniques. Le premier est relatif à une enquête trimestrielle sur l'activité des établissements hospitaliers. Elle est réalisée auprès d'un échantillon de 500 établissements, 300 privés et 200 publics. Le questionnaire est un tableau de questions quantitatives qui tient sur une page. L'opération a été lancée début 2000. Au troisième trimestre de 2001, le taux de réponse par l'internet s'établissait à 48 % et était toujours sur une tendance légèrement croissante.

En 2001, le même service a mis en place un questionnaire électronique pour une enquête annuelle auprès menée auprès d'un échantillon de 4200 établissements de santé, publics et privés. Il s'agit d'une enquête complexe et lourde. Le questionnaire papier comporte une quarantaine de pages. Le taux de réponse par l'internet a été, pour la première année, voisin de 50 %.

Dans ces deux derniers cas, les établissements privés ont utilisé de façon très significative l'internet, nettement plus que les entreprises privées interrogées par le SESSI. Pourquoi ? Nous ne le savons pas. Il est possible que le fait que ces établissements, y compris privés, dépendent beaucoup du ministère de tutelle, pour tout ce qui concerne la création de nouvelles activités, les tarifs pratiqués, les autorisations d'équipements en matériels lourds, etc. les incite à réagir plus favorablement aux incitations de l'administration. Il est possible également que les services qui s'occupent de gestion soient dans ces entreprises beaucoup plus habitués à l'internet que ceux des entreprises interrogées par le SESSI.

Les projets en cours

D'autres questionnaires électroniques sont en préparation.

Un service statistique localisé auprès du Premier ministre, qui est chargé d'établir les statistiques sur la presse écrite, prépare l'ouverture prochaine d'un site de réponse par l'internet à deux enquêtes qu'il réalise. La première est une enquête rapide auprès des 300 éditeurs les plus importants. La seconde est une enquête détaillée auprès des 1900 entreprises éditrices de la presse écrite française, qui comporte un volet par titre édité. Cette deuxième enquête est donc plutôt lourde.

Le service statistique du ministère des transports prépare la réalisation d'un questionnaire électronique pour une enquête sur le transport routier de marchandises. L'échantillon de l'enquête est constitué de 86000 camions appartenant à environ 23000 entreprises. Parmi ces entreprises figurent beaucoup de très petites entreprises¹⁵.

Le service statistique du ministère de la recherche lance un projet visant à mettre en place un questionnaire électronique pour l'enquête sur les moyens consacrés par les entreprises à la recherche-développement.

¹⁵ Une solution de type EDI est également envisagée, qui serait proposée aux grands transporteurs. Il est cependant significatif de noter que les discussions préalables menées avec deux ou trois grandes entreprises du secteur durent depuis plusieurs années. Aucune de ces entreprises n'a jusqu'ici considéré la question comme suffisamment importante pour pouvoir dégager les quelques moyens qui auraient permis la mise en place d'un système pilote.

L'INSEE a également démarré un projet de portail destiné à « regrouper » les relations qu'il entretient avec les entreprises qu'il interroge au titre des diverses enquêtes qu'il réalise. L'idée est de regrouper à une adresse unique un certain nombre de services destinés à ces entreprises, consistant d'une part en des questionnaires électroniques, d'autre part en des retours d'information, dont, dans certains cas, des retours d'information personnalisés destinés aux seules entreprises répondantes, et enfin en des liens vers d'autres ressources informationnelles utiles aux entreprises.

Pour ce qui concerne les questionnaires électroniques, les deux premières enquêtes qui feront rapidement l'objet d'expérimentation sont l'enquête mensuelle sur les prix de vente industriels (échantillon de taille 4800) et une enquête bimestrielle sur la conjoncture dans le secteur du commerce de gros (échantillon de taille 4000). Cette deuxième enquête sera le terrain d'expérience qui précédera la mise en ligne de l'ensemble des questionnaires des enquêtes de conjoncture réalisées par l'INSEE. L'INSEE a privilégié pour ses premières expériences des enquêtes légères et de fréquence élevée.

L'INSEE envisage également, probablement à terme un peu plus éloigné, de permettre aux hôtels et campings qu'il enquête mensuellement sur leur fréquentation de répondre par voie d'EFI¹⁶.

EFI et sécurité

Les questions de sécurité sont bien entendu centrales dès qu'il s'agit de collecter auprès des entreprises via l'internet des données couvertes par le secret statistique. La problématique de la sécurisation des sites web est classique et on n'y insistera pas. Ce qui est sujet à davantage de réflexions, du moins à l'INSEE, c'est d'une part la question de la sécurisation des échanges d'information entre le poste de travail du répondant et le site web de collecte et celle de l'authentification du répondant dans les entreprises interrogées.

Sur le premier point, la pratique classique est d'utiliser le protocole SSL v3, avec une clé d'une longueur suffisante. La législation française permet actuellement l'emploi, sans formalités spécifiques, de clés de longueur 128, qui semblent assurer une sécurité convenable. Il est difficile pour un tiers de déchiffrer les informations échangées entre l'entreprise et l'administration statistique. Dans les conditions actuelles, nous estimons que le niveau de sécurité des échanges est suffisant et que nous garantissons aux entreprises répondantes le niveau de confidentialité voulu¹⁷.

Sur le second point, la pratique classique est d'attribuer à chaque entreprise interrogée un identifiant et un mot de passe. Il est recommandé d'imposer l'usage de mots de passe d'une longueur suffisante. Un tel dispositif n'est cependant pas réputé très sûr. L'alternative semble être le recours à l'utilisation de certificats gérés dans le cadre d'infrastructures de gestion de clés de chiffrement.

Si les fournisseurs de ces technologies affirment qu'elles sont au point, il est certain que leur utilisation n'est pas encore très répandue. Leur mise en place dans les entreprises semble poser pas mal de difficultés. Il est très vraisemblable que si nous rendions obligatoire dès aujourd'hui l'utilisation de tels certificats par les entreprises, nous réduirions encore leur intérêt pour le recours à nos questionnaires électroniques.

L'administration fiscale fait preuve de volontarisme dans ce domaine. Depuis le début de l'année 2002, la télédéclaration et le télèglement de la TVA ont été rendus obligatoires de par la loi pour environ 30000 entreprises françaises. L'administration fiscale a mis en place deux solutions techniques, l'une de type EDI, l'autre de type EFI. La solution EFI nécessite que l'entreprise acquière un certificat auprès d'un fournisseur dont les produits ont été référencés par le ministère de l'économie, dont dépend l'administration fiscale, dans le cadre d'une politique de certification-type. Actuellement une dizaine de fournisseurs, en majorité des filiales de banques, sont référencés. Il sera très intéressant d'observer la façon dont ce dispositif se mettra en place.

¹⁶ Une solution de type EDI est également étudiée avec quelques grandes chaînes hôtelières.

¹⁷ Ce dispositif permet également d'authentifier le serveur de collecte pour l'ensemble des entreprises répondantes. Celles-ci sont raisonnablement assurées d'envoyer leurs données à l'administration statistique.

L'utilisation de certificats par les entreprises est-elle indispensable dès maintenant dans le cas de la réponse aux enquêtes statistiques ? Notre analyse est la suivante. Il nous semble d'abord qu'un dispositif à base d'identifiants et de mots de passe ne donne pas moins de garanties à l'administration statistique quant à l'identité des répondants que la façon très simple dont nous gérons les envois de questionnaires aux entreprises interrogées. Nous ne demandons pas par exemple d'accusés de réception lors de ces envois.

La question de l'authentification du répondant est également une question qui se pose à l'entreprise. C'est en effet elle qui est responsable de sa réponse. C'est également elle qui confie à une personne nommément désignée le soin de répondre. Nous nous proposons donc de mettre en place dans un premier temps un système d'authentification fondé sur un identifiant et un mot de passe. Si certaines entreprises estiment que ce dispositif n'assure pas assez strictement l'authentification de l'employé qui répond, elles pourront bien entendu continuer de répondre en utilisant le questionnaire papier¹⁸. Il nous semble qu'actuellement le nombre d'entreprises qui refuseraient d'utiliser un questionnaire électronique au motif que le niveau de sécurité assuré par un identifiant et un mot serait insuffisant devrait être très faible.

Dans la mesure où l'INSEE appartient au ministère de l'économie, il est vraisemblable que nous serons amenés dans un deuxième temps¹⁹ à mettre en place le dispositif qui nous permettra d'échanger avec les entreprises qui souhaiteraient s'authentifier en utilisant les certificats mentionnés précédemment.

Mentionnons enfin que l'utilisation du courrier électronique est, dans le contexte de l'EFI, une source de soucis. L'ensemble des personnels qui composent l'administration statistique ont été ces dernières années dotés d'une adresse électronique. Certaines entreprises nous proposent spontanément de nous adresser leurs réponses aux questionnaires que nous leur envoyons par le moyen d'un message électronique. Cette pratique est dangereuse dans la mesure où la messagerie électronique n'est pas sécurisée. Nous avons cependant pris le parti de ne pas dissuader les entreprises d'y recourir, tout en les informant aussi précisément et officiellement que possible des dangers encourus.

Nous avons par ailleurs interdit aux personnels de l'administration statistique d'expédier aux entreprises des messages dans lesquels figureraient des informations confidentielles relatives à ces entreprises. Nous avons cependant l'impression qu'il n'est pas très simple de faire respecter ce genre de consignes, tant il est pratique de discuter avec les entreprises par courrier électronique alors qu'il est souvent extrêmement difficile de les joindre au téléphone.

EFI et charge de réponse

Pour l'instant, nous disposons de peu d'éléments pour affirmer que répondre par le moyen d'une questionnaire électronique réduit le coût pour l'entreprise de la réponse à une enquête. Pour beaucoup de questionnaires, ce qui prend le plus de temps à l'entreprise c'est de mettre au point sa réponse. La durée de la saisie de la réponse sur un questionnaire électronique, lorsque l'opérateur est bien formé, ne semble pas très différente de la durée de la saisie de la réponse sur un questionnaire papier. Utiliser l'EFI permet d'éliminer du travail de secrétariat : mise en enveloppe, expédition du courrier. Mais le temps ainsi gagné semble marginal par rapport au temps total consacré à la réponse.

Certains estiment qu'il est important que la réponse au questionnaire puisse être contrôlée et validée en ligne par l'entreprise répondante, avant son envoi, car ceci sera de nature à réduire objectivement la charge de réponse de l'entreprise. L'argument principal est que l'administration statistique ne reprendra pas contact ultérieurement avec l'entreprise au cas où les contrôles qu'elle opère de son côté sur la réponse conduiraient à la considérer comme extrêmement douteuse et nécessitant une vérification auprès de l'entreprise. Ceci ne nous semble pas évident a priori et probablement inexact à

¹⁸ Il est bien entendu exclu de rendre obligatoire l'utilisation des questionnaires électroniques pour la réponse aux enquêtes statistiques.

¹⁹ Pour l'instant, il semble en particulier que la mise en place du dispositif technique qui permet de vérifier la validité des certificats utilisés par les entreprises, certificats qui, rappelons-le, sont des certificats du marché, délivrés par une dizaine d'autorités de certification, soit coûteuse.

l'heure actuelle pour certaines enquêtes et certaines catégories d'entreprises interrogées, en particulier les plus petites.

Pour les enquêtes mensuelles ou trimestrielles, nous nous demandons s'il serait très opportun de multiplier les contrôles en ligne, et en particulier les contrôles de vraisemblance, qui viseraient à évaluer le degré de plausibilité d'une réponse, par rapport à d'autres réponses précédemment saisies par le répondant, ou par rapport à la réponse fournie le mois ou le trimestre précédent. Il nous semble que ces contrôles pourraient être de nature à irriter le répondant en lui donnant l'impression d'une part que la qualité de sa réponse est mise en doute et d'autre part que l'outil lui fait perdre son temps²⁰.

Certains autres types de contrôles posent à cet égard moins de difficultés, dans la mesure où les proposer aux entreprises répondantes apparaît relever d'une stratégie gagnant-gagnant : il s'agit par exemple des contrôles qui visent à s'assurer que l'entreprise a répondu, sinon à toutes les questions, du moins aux questions les plus importantes de l'enquête²¹.

Dans toutes les hypothèses, la décision sur les contrôles à faire en ligne n'est pas facile et c'est un point sur lequel le partage d'expériences nous semble intéressant.

Une autre question très débattue concerne l'apparence du questionnaire à l'écran. Doit-il ou ne doit-il pas être semblable au questionnaire papier ? Là encore, il est possible que la réponse varie en fonction du type d'enquête et en fonction des catégories d'entreprises interrogées. Pour les enquêtes mensuelles ou trimestrielles, dans la mesure où l'objectif est de convaincre des entreprises d'utiliser de nouveaux outils, il peut être préférable de proposer un questionnaire électronique qui soit aussi peu différent que possible du questionnaire papier. Il pourra alors être plus simple de convaincre le répondant qu'on ne lui demande pas de révolutionner la façon dont il travaille. Pour les enquêtes annuelles ou apériodiques, il est possible que notre marge de manœuvre soit beaucoup plus grande.

On peut supposer que lorsque le questionnaire est long, la saisie de la réponse à l'écran peut être jugée fastidieuse par la personne qui en est chargée²². Une des expériences décrites précédemment indique cependant que ce n'est pas dissuasif.

Lorsque la taille du questionnaire est fonction de la taille de l'entreprise (en termes de nombre d'établissements, de nombre de salariés, etc.), il est vraisemblable qu'il serait utile d'offrir aux entreprises qui le souhaiteraient, a priori les plus grandes, la possibilité d'importer dans le questionnaire électronique les données qu'elles auront préalablement extraites de leur système d'information des entreprises. Mais on est alors conduit à mettre en place un mode de réponse qui s'apparente à l'EDI. Il a été indiqué précédemment que le coût des investissements nécessaires pour le mettre en œuvre est jusqu'à présent dissuasif pour l'immense majorité des entreprises.

En revanche, il est aujourd'hui de notre intérêt d'offrir le plus vite possible un moyen électronique de réponse aux entreprises qui souhaitent y recourir. Ceci est de nature à réduire la charge statistique ressentie ou subjective de ces entreprises-là.

EFI et qualité des réponses

²⁰ Aujourd'hui, lorsque l'employé d'une entreprise remplit un questionnaire, aucun statisticien n'est derrière son dos pour vérifier la qualité de la réponse. Nous suggérons qu'il est inutile de compliquer le processus d'apprentissage d'une nouvelle technologie en rajoutant des contraintes pas complètement utiles. Ces contrôles pourront être introduits plus tard, en particulier si les utilisateurs les demandent.

²¹ La stratégie est de type gagnant-gagnant car en cas de non-réponses partielles concernant des questions importantes, le gestionnaire de l'enquête aurait rappelé l'entreprise ultérieurement pour essayer d'obtenir les réponses manquantes.

²² Une caractéristique essentielle des outils que nous mettons à la disposition des entreprises interrogées doit être, en toute hypothèse, la fiabilité. On peut raisonnablement supposer que si un répondant « perd » une partie des informations qu'il a déjà saisies à cause d'un dysfonctionnement technique, il pourra être très difficile de le convaincre d'essayer à nouveau.

Le SESSI ne signale pas d'effet manifeste de l'utilisation du questionnaire électronique sur la qualité des réponses faites par les entreprises qui l'utilisent, bien qu'aucun contrôle n'ait été implanté. Du côté du service statistique du ministère de la santé, en revanche, dans la mesure où le questionnaire électronique relatif à l'enquête annuelle permet le contrôle en ligne des informations saisies par le répondant, on se félicite des gains en qualité des réponses.

De manière générale, on peut d'abord penser que l'EFI n'a pas d'effet sur la qualité des informations quantitatives que l'entreprise « calcule » pour répondre à une enquête. Ensuite, il est tout à fait possible que l'ergonomie du questionnaire électronique et les éventuels contrôles qu'il incorpore influent sur la qualité de la saisie faite dans l'entreprise. Il faut donc s'attacher à tester cette ergonomie, si possible avec des utilisateurs provenant d'entreprises répondantes. Il est enfin certain que pour les questionnaires ainsi collectés l'administration statistique fait l'économie des erreurs de saisie attachées à l'emploi du papier.

Quelques inquiétudes se sont manifestées à l'INSEE à propos du projet de questionnaire électronique pour les enquêtes de conjoncture. Dans la mesure où la plupart des questions de ces enquêtes sont de nature qualitative, certains craignent un biais de réponse lié à l'emploi d'un mode de collecte différent du mode collecte habituel. Il est difficile d'imaginer un dispositif expérimental qui permettrait d'évaluer a priori un tel biais. A supposer qu'un tel biais se produise, on peut essayer d'en réduire les effets par exemple en n'ouvrant pas simultanément le service à l'ensemble des entreprises²³.

Conclusion

La décentralisation du système statistique français permet la mise en place d'expériences variées dans le domaine de l'EFI, portant sur des enquêtes diverses menées auprès de populations d'entreprises diversifiées, en utilisant des méthodologies et des outillages différents. Il est important que les services qui réalisent ces expériences les documentent aussi précisément que possible. La dématérialisation de la transmission des informations permet, pour peu que les tableaux de bord nécessaires aient été programmés, un suivi très précis de la progression de l'utilisation des nouvelles applications.

Les indicateurs ainsi obtenus, ainsi que les résultats d'enquêtes qualité réalisées simultanément, telles que celle programmée par le SESSI, devraient permettre de définir un ensemble de bonnes pratiques. Elles devraient également servir à choisir les populations d'entreprises qui seraient les meilleures cibles pour promouvoir efficacement les nouveaux outils qui leur sont proposés et également les arguments et les relais²⁴ qu'il faut utiliser pour emporter l'adhésion. Nous sommes dans une situation « favorable » dans la mesure où nous connaissons très souvent, pour chaque enquête, un correspondant nommément désigné dans les entreprises interrogées. Il est très simple et très peu coûteux d'informer ces correspondants de la mise en place des nouveaux outils que nous leur proposons. Manifestement, ceci ne suffit pas pour les persuader de s'en servir ! Prendre le temps de les convaincre un à un est coûteux, un coût qui se surajoute aux surcoûts déjà engagés. D'où la probable nécessité de passer par des relais. Peut-être aussi suffit-il d'être patient.

Nous avons mentionné précédemment la fourniture aussi rapide que possible de retours d'information sous forme de premiers résultats aux entreprises répondantes. Il est plus simple et moins coûteux de mettre en œuvre cette pratique via l'internet qu'avec le papier. Il est également facile de vérifier si les résultats mis à la disposition des entreprises répondantes sont effectivement consultés. Pour mettre en œuvre efficacement de tels dispositifs, il faut trouver le moyen de prévenir les entreprises de la mise à disposition de ces premiers résultats, en ayant en tête que bien souvent les personnes intéressées par ces résultats ne sont pas celles qui répondent aux enquêtes²⁵. Une telle pratique peut-elle être un facteur de motivation à l'utilisation des questionnaires électroniques ? Ceci n'est pas certain, même dans le cadre de la politique d'ensemble décrite dans la note de bas de page n° 13.

²³ Une telle mesure peut être cependant jugée inutile, dans la mesure où il est vraisemblable que les entreprises n'utiliseront pas toutes en masse le nouveau service dès son ouverture.

²⁴ On peut bien entendu penser aux experts-comptables, aux syndicats professionnels, aux chambres de commerce et d'industrie, aux chambres de métiers, etc.

²⁵ La question de la gestion des adresses électroniques de nos divers correspondants dans les entreprises se pose ici, tout comme dans plusieurs autres situations relatives à la gestion d'enquêtes, permanentes en particulier : mise à disposition du questionnaire, rappels des non-répondants, etc.

Si effectivement nos gouvernements nous demandent de faciliter la réponse des entreprises que nous interrogeons dans nos enquêtes, nous devons tout faire pour que nos investissements soient rentabilisés aussi vite que possible. L'indicateur pertinent semble être le taux de réponse par questionnaire électronique et notre objectif doit être, pour chaque enquête concernée, de le faire progresser le plus vite possible.

Ceci se passe dans un environnement où nous ne sommes pas seuls. Des administrations puissantes, l'administration fiscale, l'administration douanière, l'administration sociale, ont également lancé des projets importants pour faciliter les démarches des entreprises. Nous profiterons ensemble d'une acculturation progressive de l'ensemble des acteurs concernés dans les entreprises, y compris les plus petites, à l'utilisation des technologies nouvelles, et en particulier de celles de l'internet, dans le domaine spécifique des relations entreprises - administrations (B to A).

Béguin J.M. et Deroin V. (2000), *Le SESSI expérimente la première collecte statistique par l'internet en France*, La Lettre du SSE - n° 43, 2000

Grandjean J.P. (1996), *Le système statistique d'entreprises*, Courrier des statistiques – n° 78, 1996

Grandjean J.P. (1997), *Utilisation statistique de sources fiscales : une étude de cas française*, Compte rendu du séminaire sur l'utilisation des sources administratives à des fins statistiques - Luxembourg - 1997

Grandjean J.P. (2000), *Collecte des données, charge des répondants, répertoires d'entreprises*, Actes du neuvième séminaire sur l'innovation dans la fourniture et la production de statistiques - Luxembourg - 2000