



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

CES/2005/15
4 avril 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)

**COMPARAISON DES QUESTIONNAIRES WEB ET PAPIER SUR LE PLAN
DE LA CONCEPTION ET DES FONCTIONNALITÉS**

Communication sollicitée émanant de l'Office for National Statistics
du Royaume-Uni (ONS)*

RÉSUMÉ

Chaque année le nombre de personnes qui accèdent au Web, à la maison ou au travail, augmente. Du fait de la popularité croissante de cet outil, de plus en plus d'organismes d'enquête utilisent le Web, seul ou avec d'autres moyens, pour recueillir des données. De plus en plus de questionnaires sont donc disponibles sur le Web. Quelles incidences cette nouvelle méthode de collecte des données a-t-elle sur la conception des questionnaires pour les enquêtes qui se faisaient traditionnellement sur papier? Dans de nombreuses études, on a comparé sur le plan quantitatif les questionnaires papier et les questionnaires Web: taux de réponse, qualité des données, etc. (Kwak et Radler, 2002; Cobanoglu et autres auteurs, 2001; Couper, 2000; Couper et autres auteurs, 1999; Schaefer et Dillman, 1998). En revanche, on trouve très peu de documents traitant expressément des différences de conception entre les deux modes. Il convient en particulier de s'intéresser à la question de la longueur du questionnaire; s'il est long, son téléchargement risque de prendre plus de temps. Tout allongement du temps de téléchargement

* Préparée par Jacqui Jones, Carina Fraser et Zoë Dowling.

entraîne un allongement du temps pour remplir le questionnaire, ce qui aura un effet néfaste sur la charge de travail, réelle ou perçue, des répondants. Par contre, l'utilisation d'aiguillages et les fonctionnalités générales disponibles sur le Web peuvent réduire la complexité du questionnaire, ce qui peut se traduire par une réduction de la charge de travail des répondants. Le présent document vise à comparer la conception et les fonctionnalités des questionnaires Web et papier pour les organismes d'enquête et pour les répondants. Des exemples y sont donnés, provenant de récents travaux de recherche sur les enquêtes de conjoncture et d'activités de mise au point de recensements.

ÉVOLUTIONS SUR LE WEB À L'OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS DU ROYAUME-UNI

1. L'Office for National Statistics du Royaume-Uni (ONS) effectue actuellement des recherches sur les normes et les principes directeurs concernant la conception et les fonctionnalités des questionnaires Web. L'objectif est d'utiliser ces normes et principes directeurs pour concevoir et utiliser des questionnaires Web afin de réaliser des enquêtes de conjoncture, des enquêtes sociales et des recensements de la population. Actuellement, pour les enquêtes de conjoncture, on recueille essentiellement des données en utilisant des questionnaires papier, portant sur neuf points ou moins, que l'on remplit grâce à des entretiens téléphoniques; pour les enquêtes sociales, on utilise essentiellement des entretiens individuels assistés par ordinateur ou des entretiens par téléphone; pour les recensements, on utilise traditionnellement des questionnaires papier. On s'attend à ce que l'introduction de questionnaires Web fasse augmenter les taux de réponse pour les enquêtes sociales et les recensements. En outre, la collecte de données par le Web permet d'obtenir des données plus précises et plus pertinentes grâce à des éditions et validations en ligne. De plus, l'utilisation du Web réduit les dépenses de saisie des données (par exemple les coûts de traitement, de numérisation, de stockage et de gestion des questionnaires papier) et améliore le respect des délais, surtout pour les recensements, parce que les données reçues par le Web sont transférées plus rapidement dans le processus de saisie que les données présentées sur papier (Jones et autres auteurs, 2004 a).

2. Tout en réalisant des travaux de recherche sur les normes et les principes directeurs concernant les questionnaires Web, on tient également compte des questions relatives au processus de réponse et à la charge de travail des répondants. En effet, ces questions peuvent jouer un rôle important pour déterminer la décision à prendre sur la conception et les fonctionnalités du questionnaire.

PROCESSUS DE RÉPONSE

3. Lorsque l'on conçoit des questionnaires, il est important d'être conscient de la façon dont les enquêtés les recevront et des mesures qu'ils pourront être amenés à prendre pour pouvoir répondre. Des modèles de processus de réponse ont été mis au point pour les enquêtes sur les ménages et sur la population en général (Tourangeau, 1984; Eisenhower et autres auteurs, 1991). Les étapes pour les modèles sont les suivantes:

- Encodage pour mise en mémoire;
- Compréhension;

- Extraction des données;
- Appréciation;
- Communication.

4. Pour les enquêtes de conjoncture, le modèle a été élargi pour tenir compte des étapes supplémentaires dans le processus de réponse (Edwards et autres auteurs, 1991; Sudman et autres auteurs, 2000; Willimack et autres auteurs, 2002). Dans le modèle de Willimack et Nichols (2002), on recense huit étapes dans le processus de réponse;

- Encodage pour mise en mémoire/constitution des dossiers;
- Sélection et identification du ou des répondants;
- Évaluation des priorités;
- Compréhension de la demande de données;
- Extraction des informations pertinentes à partir de la mémoire et/ou des dossiers existants de l'entreprise;
- Appréciation de l'adéquation de la réponse;
- Communication de la réponse;
- Communication des données.

5. Lorsque l'on élabore des questionnaires Web pour des enquêtes de conjoncture, il faut avoir ces étapes supplémentaires à l'esprit. Celles-ci peuvent nécessiter des modèles de questionnaires différents (par exemple une formule de questionnaire pouvant être sauvegardée) pour permettre à tous les répondants dans une entreprise (par exemple les contrôleurs d'accès et les personnes qui communiquent les données) de participer au processus de réponse.

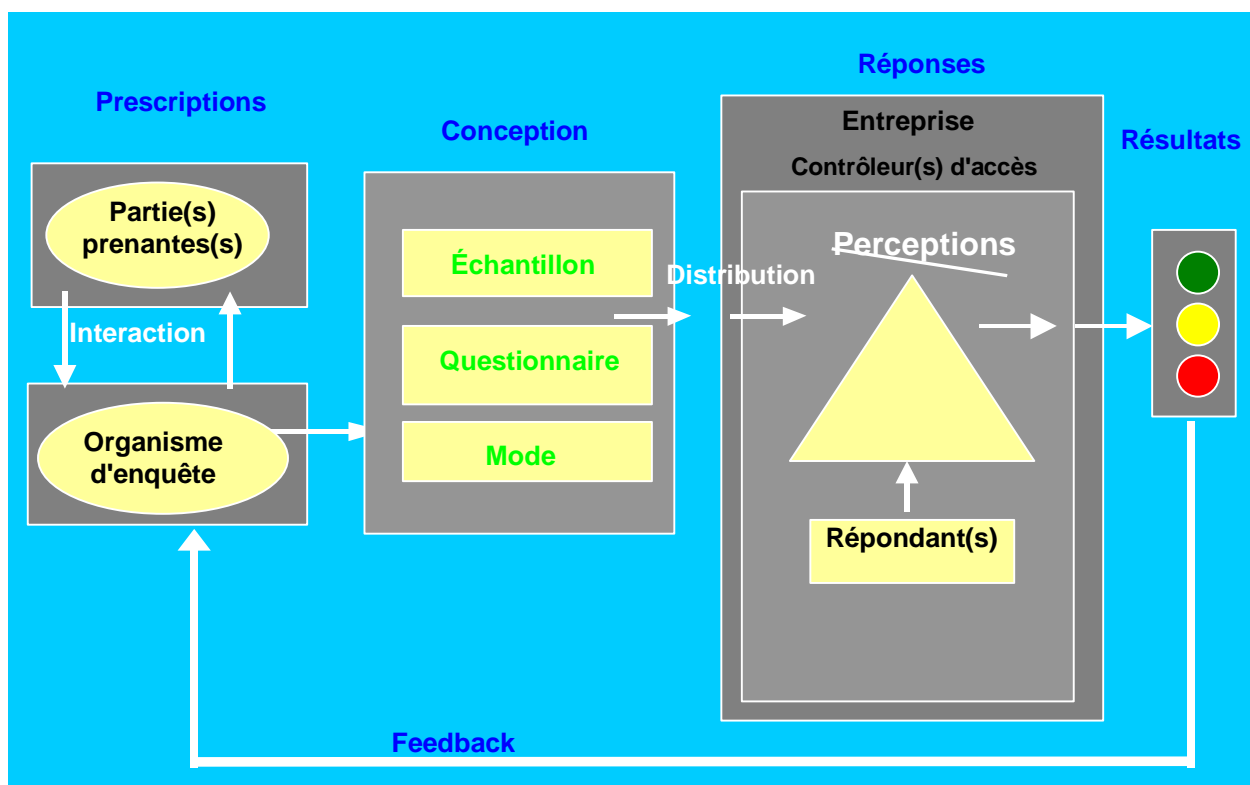
CHARGE DE TRAVAIL DES RÉPONDANTS

6. La charge de travail (effective et/ou perçue) des répondants devrait être une autre considération clef pour concevoir les questionnaires. L'ONS a traditionnellement défini et mesuré la charge de travail effective comme étant le temps qu'il faut pour le ou les répondants pour remplir le questionnaire en dehors de leurs tâches administratives régulières. La charge de travail perçue n'a traditionnellement jamais été prise en compte. La charge de travail perçue correspond à d'autres facteurs tels que le volume des efforts exigés du ou des répondants et le stress induit par des questions délicates qui ne sont pas nécessairement liées et la mesure du temps (Bradburn, 1978). On a suggéré que la charge globale était une combinaison de charges pour le répondant (temps pour remplir le questionnaire par exemple), de charges pour la conception (fréquence avec laquelle le répondant est contacté par exemple) et de charges pour les interactions (exigences relatives aux tâches et à la mémoire par exemple), et que la perception de la charge pouvait être affectée par les trois éléments (Fisher et Kydoniefs, 2001). La charge de

travail peut être associée à de nombreux aspects de la conception du questionnaire, notamment le temps nécessaire pour remplir le questionnaire, la complexité des informations d'aide à l'utilisateur et la procédure de réponse exagérément compliquée, pour n'en citer que quelques-uns.

7. Lors de recherches réalisées récemment par l'ONS et les bureaux statistiques de la Norvège et de la Suède sur l'élaboration de méthodes d'évaluation de la charge perçue, une partie du Leadership Group (LEG) sur la qualité d'Eurostat, un modèle conceptuel de la charge globale pour les enquêtes de conjoncture a été mis au point (Jones et autres auteurs, 2004 b). Le modèle (figure 1) définit les acteurs et les processus intervenant dans le lancement d'une enquête de conjoncture, sa conception et la réponse. La mise au point de ce modèle a permis de faire mieux comprendre les processus que l'organisme d'enquête contrôle et la façon dont les décisions relatives à la conception peuvent influencer sur la charge des répondants et sur la qualité des données.

Figure 1: Conceptualisation de la charge totale pour les enquêtes de conjoncture



ASPECTS VISUELS DES QUESTIONNAIRES

8. L'une des grandes différences entre les questionnaires Web et les questionnaires papier réside dans la façon dont l'organisme d'enquête contrôle les aspects visuels des questionnaires. La conception visuelle est très importante parce qu'elle aide les répondants à naviguer dans le questionnaire. Sur les questionnaires papier, les répondants voient le questionnaire exactement tel qu'il a été conçu par l'organisme d'enquête. Par contre, le contrôle technique des aspects visuels des questionnaires Web dépend d'un certain nombre de facteurs caractérisant l'environnement informatique des répondants, par exemple les divers systèmes d'exploitation (Windows ou Mac), les divers navigateurs (Internet Explorer ou Netscape) et leurs diverses versions (Couper, 2000; Kaye et Johnson, 1999). Des différences peuvent aussi apparaître du fait des paramètres de fonctionnement de l'ordinateur du répondant, par exemple les résolutions d'écran (les plus courantes sont 640 x 480, 800 x 600 ou 1 024 x 768 pixels) ou l'affichage, selon qu'il est en plein écran ou non (Dillman, 2000). Ces facteurs peuvent entraîner des modifications des distances relatives mesurées horizontalement ou des défauts d'alignement des textes. Des questions peuvent ne pas être entièrement visibles sur l'écran et il peut y avoir des modifications des couleurs. Ce dernier problème peut être éliminé dans une certaine mesure grâce à l'utilisation de couleurs non modifiées par les navigateurs. Les ordinateurs récents peuvent afficher des milliers, voire des millions de couleurs, mais des ordinateurs anciens ne peuvent pas afficher plus de 256 couleurs. Le World Wide Web Consortium (W3C) a recommandé une gamme de couleurs qui ne changent pas selon les navigateurs pour utilisation sur les sites Web. Ceci signifie que ces couleurs seront les mêmes pour la plupart des systèmes d'exploitation et navigateurs.

9. En dehors de ces aspects techniques, la présentation des questionnaires Web doit respecter nombre des normes et principes directeurs appliqués aux questionnaires papier: cohérence dans la typographie (par exemple, police, taille, utilisation des couleurs, majuscules ou minuscules); espacement entre les titres, les questions et les réponses; formulation et structure des questions. Tous ces éléments peuvent influencer sur la charge, réelle ou perçue, des répondants.

LONGUEUR DU QUESTIONNAIRE

10. La longueur du questionnaire est un élément à considérer tant pour les versions papier que pour les versions Web. Un questionnaire papier convivial peut-être plus long parce que moins condensé; inclure des renseignements supplémentaires là où cela est nécessaire; et inclure des aiguillages appropriés. Même s'il est plus long, il peut représenter une charge moins importante parce qu'il est convivial. Par exemple, lorsque l'ONS a modifié la conception du questionnaire papier de la New Earnings Survey¹ (NES) et y a ajouté six nouvelles questions, un essai sur le terrain de l'ancien questionnaire à deux pages et du nouveau questionnaire à six pages n'a fait apparaître quasiment aucune augmentation de la charge effective pour les répondants et il y a eu une diminution du nombre de plaintes reçues des répondants. Cependant, pour les organismes d'enquête, les coûts de production, de distribution, de traitement, de numérisation et de stockage électronique devenaient trop importants. Pour réduire ces coûts, on a à nouveau remanié le questionnaire pour qu'il ne comporte plus que quatre pages.

11. Pour l'organisme d'enquête, l'allongement d'un questionnaire Web n'a pas les mêmes incidences financières que l'allongement d'un questionnaire papier. Il existe des coûts de démarrage, mais pas de coûts d'impression, de courrier, de numérisation ou de codage.

L'utilisation de la validation en ligne permet aussi de faire des économies. L'allongement des questionnaires Web peut avoir un plus gros impact sur la charge des répondants en augmentant le temps de téléchargement. D'autres caractéristiques de la conception peuvent aussi accroître le temps de téléchargement, par exemple le choix d'une présentation par pages ou d'une présentation par défilement. Les documents spécialisés sont quelque peu contradictoires à cet égard, certaines études n'indiquant aucune différence entre les deux types de présentation (Norman et autres auteurs, 2001; Zuckerberg et autres auteurs, 1999) et d'autres faisant état d'un temps de téléchargement plus long pour la présentation par pages (Fuchs, 2001; Couper et autres, 2000).

12. Le fait que le questionnaire est plus long ou prend plus de temps à télécharger peut avoir des incidences financières pour le répondant. Lorsque que les répondants sont des ménages et utilisent une ligne téléphonique, ils peuvent avoir à payer plus pour remplir un tel questionnaire. Pour les entreprises, les coûts correspondent aux heures-personnes nécessaires pour remplir le questionnaire; même si les personnes qui répondent ne paient pas elles-mêmes, l'entreprise aura des coûts à payer du fait du temps consacré par ces personnes à cette tâche et de la connexion Web. Cependant, dans le cas des questionnaires papier, les entreprises assument aussi une charge en termes de coûts financiers ou de temps.

FONCTIONNALITÉS

13. Les questionnaires papier n'ont pas de fonctionnalités intégrées parce qu'il n'y a pas d'interaction intégrée avec les répondants. Par contre, les organismes d'enquête peuvent concevoir des questionnaires Web comprenant des fonctionnalités telles que la validation en ligne, l'aiguillage automatique ainsi que les instructions et les conseils en ligne. Lorsqu'ils conçoivent des questionnaires Web, les organismes d'enquête devraient aussi tenir compte des incidences d'une augmentation des fonctionnalités pour les répondants. Cette augmentation peut en effet entraîner à certains égards un accroissement de la charge des répondants.

FONCTIONNALITÉS – VALIDATION

14. Tant pour les questionnaires papier que pour les questionnaires Web, l'organisme d'enquête décide à quel endroit il faut inclure une validation et il conçoit des vérifications de validation. La validation est utilisée pour vérifier qu'un enquêté a systématiquement répondu à toutes les questions nécessaires sous la forme qui convient. Lors des enquêtes périodiques, les données sont souvent validées en fonction des données communiquées les fois précédentes. L'organisme d'enquête doit déterminer avec soin quelles sont les données validées et comment elles ont été validées.

15. Pour les questionnaires Web, les vérifications de validation en ligne peuvent être réalisées pour tout ou partie des questions, à différents stades du remplissage du questionnaire, et peuvent être répétées. La validation du questionnaire Web est réalisée en temps réel, c'est-à-dire au fur et à mesure que l'enquêté répond au questionnaire. La survalidation peut dissuader l'enquêté de continuer à répondre au questionnaire et accroître sa charge, effective ou perçue. La sous-validation peut quant à elle affecter la qualité des données et accroître la charge pour l'organisme d'enquête, les parties prenantes et d'autres utilisateurs.

16. Il n'y a pas de validation en temps réel pour les questionnaires papier. La validation est réalisée après que le répondant a rempli et retourné le questionnaire. Dans les enquêtes de conjoncture, on traite souvent les erreurs de validation en recontactant le répondant pour lui demander des éclaircissements. Pour les recensements, on ne recontacte pas le répondant et on utilise souvent des méthodes d'imputation. Ceci allège la charge du répondant, mais accroît celle de l'organisme d'enquête.

FONCTIONNALITÉS – AIGUILLAGES

17. Le fait d'intégrer des aiguillages dans les questionnaires permet d'identifier les non-réponses et/ou les réponses qui ne sont pas nécessaires et de supprimer les éléments superflus dans les réponses. L'organisme d'enquête décide s'il faut inclure des aiguillages et à quel endroit. À l'ONS, les aiguillages sont généralement utilisés dans les enquêtes sociales pour lesquelles les données sont recueillies au moyen d'entretiens individuels assistés par ordinateur ou d'entretiens téléphoniques; ils sont également utilisés dans le questionnaire de recensement sur papier, mais pas pour les questionnaires papier sur la conjoncture².

18. Lorsque des aiguillages sont inclus dans les questionnaires papier, le répondant doit les suivre. Pour que le chemin pertinent soit suivi avec succès par l'enquêté, il faut que les instructions d'aiguillage soient claires; même quand c'est le cas, il arrive que les questionnaires ne soient pas remplis correctement. Même si les questionnaires papier sont bien conçus, il est impossible de faire en sorte que tout enquêté lise intégralement les questions et comprenne les aiguillages. Les questionnaires Web peuvent donner lieu à des aiguillages automatiques fondés sur les réponses déjà fournies et supprimer les erreurs potentielles des enquêtés. Selon la structure du questionnaire et le choix de la méthode d'aiguillage, il peut arriver que le répondant ne sache pas du tout qu'il a sauté des questions. Un aiguillage approprié est susceptible de réduire la charge perçue, de réduire le temps pour remplir le questionnaire et d'améliorer la qualité des données grâce à l'identification des non-réponses et des réponses inutiles. L'inclusion d'aiguillage dans les questionnaires papier entraîne souvent un coût financier pour l'organisme d'enquête parce qu'il accroît la longueur du questionnaire.

FONCTIONNALITÉS – INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

19. Pour aider les répondants à remplir un questionnaire, il faut généralement leur donner des indications supplémentaires, en leur indiquant par exemple s'il faut cocher les cases ou y mettre une croix; ce qu'il faut faire en cas d'erreur; et éclaircir davantage les questions. La quantité d'informations supplémentaires à inclure dans le questionnaire ou à joindre au questionnaire relève généralement d'une décision de l'organisme d'enquête.

20. Pour les questionnaires papier, un excès d'informations peut rendre très lourde la tâche des répondants et devenir contraire aux buts recherchés. Il peut aussi accroître les coûts financiers de l'organisme d'enquête parce qu'il faut alors imprimer et distribuer davantage de papier. Pour aider les répondants, des informations supplémentaires pertinentes et concises devraient figurer là où elles sont nécessaires. Cependant, dans de nombreux questionnaires papier, la place est souvent insuffisante pour le niveau d'information requis. Pour régler ce problème, des informations supplémentaires sont soit rassemblées et présentées au début ou à la fin du questionnaire, soit placées dans un livret distinct. Ceci pourrait conduire les répondants à passer sans arrêt du questionnaire aux informations supplémentaires ou, pour tenter de gagner du temps,

à deviner comment il faut répondre. Sur un questionnaire Web, une aide détaillée peut être consultée, si besoin est, par le biais d'un lien placé à côté de la question pertinente.

FONCTIONNALITÉS – PERSONNALISATION DES QUESTIONNAIRES

21. Les organismes d'enquête peuvent concevoir des questionnaires Web permettant d'utiliser des données ou informations saisies précédemment. Par exemple, au début du questionnaire papier de recensement du Royaume-Uni de 2001, il a été demandé aux répondants d'indiquer les noms de tous les membres du foyer. Dans les questions suivantes, le questionnaire papier devait chaque fois mentionner chaque membre comme étant la «personne 1», la «personne 2», etc. En revanche, dans un questionnaire Web, les noms des membres du foyer énumérés au début dudit questionnaire pourraient être utilisés pour personnaliser les questions sur les personnes suivantes, de sorte qu'il n'y aurait plus de référence à la «personne 1», etc. La tâche serait ainsi plus facile lorsqu'une personne remplit le questionnaire au nom de l'ensemble des membres du foyer parce que l'identité de chaque personne serait rappelée.

22. Un autre point où l'on pourrait apporter des améliorations en utilisant cette procédure concerne le «lien de parenté» dans le recensement de 2001. Cette question était conçue pour déterminer les liens de parenté entre chaque membre du foyer. La question comprenait quatre sections (fig. 2): dans la section 1, on demandait le lien de parenté de la «personne 2» avec la «personne 1», les réponses possibles étaient énumérées verticalement et le répondant devait cocher la case correcte; dans la section 2, on demandait les liens de parenté de la «personne 3» avec la «personne 2» et la «personne 1», les réponses possibles étaient présentées sous forme de tableau et, là encore, le répondant devait cocher les bonnes réponses; dans les sections 3 et 4, on suivait la même présentation que dans la section 2, en demandant par exemple d'indiquer les liens de parenté de la «personne 4» avec la «personne 3», la «personne 2» et la «personne 1», etc. Les instructions données pour remplir le questionnaire étaient longues et la présentation pouvait entraîner des confusions.

Figure 2: Question sur les liens de parenté dans le recensement de 2001

Household Members and their Relationships within the Household

- The example below shows how to provide the relationship information for John Smith, his wife (Mary) and their three children (Allison, Steven and James).
- In this example Steven's (Person 4) relationship to Person 1 is son, to Person 2 is son and to Person 3 is brother.

Name of Person 1	Name of Person 2	Name of Person 3
Full name: JOHN Surname: SMITH	Full name: MARY Surname: SMITH	Full name: ALISSON Surname: SMITH
ENTER NAME OF PERSON 1 ABOVE	Relationship of Person 2 to Person 1 → 1	Relationship of Person 3 to Person 1 → 1 2
	Husband or wife <input checked="" type="checkbox"/>	Husband or wife <input type="checkbox"/>
	Partner <input type="checkbox"/>	Partner <input type="checkbox"/>
	Son or daughter <input type="checkbox"/>	Son or daughter <input checked="" type="checkbox"/>
	Step-child <input type="checkbox"/>	Step-child <input type="checkbox"/>
	Brother or sister <input type="checkbox"/>	Brother or sister <input type="checkbox"/>

Name of Person 4	Name of Person 5
Full name: STEVEN Surname: SMITH	Full name: JAMES Surname: SMITH
Relationship of Person 4 to Person 1 → 1 2 3	Relationship of Person 5 to Person 1 → 1 2 3 4
Husband or wife <input type="checkbox"/>	Husband or wife <input type="checkbox"/>
Partner <input type="checkbox"/>	Partner <input type="checkbox"/>
Son or daughter <input checked="" type="checkbox"/>	Son or daughter <input checked="" type="checkbox"/>
Step-child <input type="checkbox"/>	Step-child <input type="checkbox"/>
Brother or sister <input checked="" type="checkbox"/>	Brother or sister <input checked="" type="checkbox"/>

- Use the same order and person numbers as in Table 1 (page 2), starting with Person 1.
- Print the name of each household member in the space at the top of each column.
- ✓ a box to show the relationship of each person to each of the other members of your household.
- Provide information here for household members who require an Individual Form for privacy reasons. Questions on the following pages should be left blank for these people.

Name of Person 1	Name of Person 2	Name of Person 3
Full name: Surname:	Full name: Surname:	Full name: Surname:
ENTER NAME OF PERSON 1 ABOVE	Relationship of Person 2 to Person 1 → 1	Relationship of Person 3 to Person 1 → 1 2
	Husband or wife <input type="checkbox"/>	Husband or wife <input type="checkbox"/>
	Partner <input type="checkbox"/>	Partner <input type="checkbox"/>
	Son or daughter <input type="checkbox"/>	Son or daughter <input type="checkbox"/>
	Step-child <input type="checkbox"/>	Step-child <input type="checkbox"/>
	Brother or sister <input type="checkbox"/>	Brother or sister <input type="checkbox"/>
	Mother or father <input type="checkbox"/>	Mother or father <input type="checkbox"/>
	Step-mother or step-father <input type="checkbox"/>	Step-mother or step-father <input type="checkbox"/>
	Grandchild <input type="checkbox"/>	Grandchild <input type="checkbox"/>
	Grandparent <input type="checkbox"/>	Grandparent <input type="checkbox"/>
	Other related <input type="checkbox"/>	Other related <input type="checkbox"/>
	Unrelated <input type="checkbox"/>	Unrelated <input type="checkbox"/>

Name of Person 4	Name of Person 5
Full name: Surname:	Full name: Surname:
Relationship of Person 4 to Person 1 → 1 2 3	Relationship of Person 5 to Person 1 → 1 2 3 4
Husband or wife <input type="checkbox"/>	Husband or wife <input type="checkbox"/>
Partner <input type="checkbox"/>	Partner <input type="checkbox"/>
Son or daughter <input type="checkbox"/>	Son or daughter <input type="checkbox"/>
Step-child <input type="checkbox"/>	Step-child <input type="checkbox"/>
Brother or sister <input type="checkbox"/>	Brother or sister <input type="checkbox"/>
Mother or father <input type="checkbox"/>	Mother or father <input type="checkbox"/>
Step-mother or step-father <input type="checkbox"/>	Step-mother or step-father <input type="checkbox"/>
Grandchild <input type="checkbox"/>	Grandchild <input type="checkbox"/>
Grandparent <input type="checkbox"/>	Grandparent <input type="checkbox"/>
Other related <input type="checkbox"/>	Other related <input type="checkbox"/>
Unrelated <input type="checkbox"/>	Unrelated <input type="checkbox"/>

Remaining questions should be answered by each member of your household in the same order as Table 1 (page 2 of this Form). Where a household member is completing an individual Form for privacy reasons, the remaining questions for this person should be left blank.

La figure 2 montre sur une double page la façon de traiter la question du lien de parenté. Il était demandé aux répondants d'indiquer le nom de chaque membre du foyer dans l'une des cases roses au milieu de la page et de marquer d'une croix les cases appropriées pour indiquer les liens de parenté de chaque personne avec les précédentes.

23. Sur une version Web du questionnaire, il serait beaucoup plus simple pour les répondants de répondre à la question des liens de parenté. Cette question serait précédée de deux autres portant sur les membres du foyer; dans la première, on demanderait combien de personnes résident habituellement dans le foyer; dans la deuxième, on demanderait le prénom et le nom de famille de chaque membre du foyer. Ces deux questions permettraient de personnaliser la question relative aux liens de parenté. Premièrement, on pourrait faire apparaître sur le questionnaire le nombre exact de membres du foyer, puisqu'on saurait déjà combien de personnes résident habituellement dans ce foyer. Deuxièmement, on pourrait désigner les membres par leur nom au lieu d'indiquer «personne 1», etc. Troisièmement, en cochant les cases pertinentes, les questions pourraient devenir des questions individuelles avec des menus déroulant pour les réponses (fig.3), par exemple: Quel est le lien de parenté de Fred avec Mary? Un menu déroulant pourrait alors donner une liste de toutes les réponses possibles.

Figure 3: Question sur les liens de parenté pouvant figurer sur un questionnaire Web

The screenshot shows a web interface for the 'count me in Census2001' survey. On the left is a navigation menu with buttons for 'Home', 'Household Members', 'Relationships', 'Fred Jones', 'Mary Jones', and 'Jonny Jones'. The 'Relationships' section is active, displaying the following questions and options:

- Relationships**
Please answer the following questions relating Household Members and their Relationships within the Household.
- How is Fred Jones related to Mary Jones?
Partner
- How is Fred Jones related to Jonny Jones?
Grandparent
- How is Mary Jones related to Jonny Jones?
Please select
Husband or wife
Partner
Son or daughter
Brother or sister
Mother or father
Step-mother or step-father
Grandchild
Grandparent
Other related
Unrelated

At the bottom right, there are 'Back' and 'Next' buttons.

La figure 3, reprise du plan d'essai de l'ONS pour la collecte de données Web, montre à quoi la question du lien de parenté pourrait ressembler dans un questionnaire Web. Les noms des membres du foyer ont été repris dans la question et le nombre exact de membres du foyer a été inclus (sur la base de la réponse à une question antérieure). Les noms ont aussi été utilisés pour personnaliser les boutons du menu placé à gauche qui constituent les liens avec les pages d'informations personnelles.

24. On peut aussi appliquer les techniques de personnalisation dans les questionnaires Web en utilisant les calculs automatisés. Dans de nombreuses enquêtes de conjoncture, on réduirait ainsi la nécessité pour les répondants de calculer eux-mêmes les totaux des diverses rubriques. Ces techniques sont maîtrisées par l'organisme d'enquête et pourraient fortement contribuer à réduire la charge, réelle ou perçue, des répondants.

25. Dans le cas des enquêtes périodiques, on pourrait utiliser à la fois dans les questionnaires papier et dans les questionnaires Web des méthodes de collecte de données secondaires pour rendre le questionnaire plus personnel. On effectue une collecte de données secondaires lorsque l'on retourne aux répondants, pour confirmation ou modification, des données qu'ils avaient fournies lors d'une précédente enquête. Pour les enquêtes de conjoncture, les avantages de ces méthodes sont encore à l'examen. Pour les répondants, il devrait en résulter un allègement de la charge. Cependant, pour les organismes d'enquête, il convient de se soucier de la qualité des données. Des répondants pourraient, simplement parce que cela est plus simple, confirmer des données antérieures alors qu'en fait il y a eu des changements.

FAÇON DE REMPLIR LE QUESTIONNAIRE

26. Un enquêté qui reçoit un questionnaire papier peut le parcourir, se ménager du temps pour le remplir, et répondre à une partie des questions quand il est prêt. Ceci peut être considéré comme un avantage, mais ce peut aussi être un inconvénient parce qu'il peut arriver que les répondants ne répondent pas aux questions dans l'ordre escompté par l'organisme d'enquête.

27. Avant de remplir un questionnaire papier, les répondants peuvent prendre des décisions en connaissance de cause quant à la charge potentielle, en voyant sa taille et en jugeant la complexité de la tâche. En revanche, ceux qui répondent à un questionnaire Web présenté page par page ne peuvent voir les questions à l'avance et ne peuvent donc pas évaluer la complexité de la tâche. En outre, une fois qu'ils ont décidé de commencer à le remplir, ils doivent attendre le téléchargement initial et il peut y avoir des délais de téléchargement entre les pages. Si ce processus prend trop de temps, ils peuvent être déçus et arrêter de remplir le questionnaire.

POINT DE VUE DU RÉPONDANT

28. En 2004, dans le cadre d'un projet de recherche mené en collaboration entre l'ONS et l'Université du Surrey, on a demandé aux répondants leur avis sur la conception générale et les fonctionnalités des questionnaires Web sur la conjoncture. Deux enquêtes de conjoncture ont été retenues pour les travaux de recherche. La première, la Monthly Inquiry into Distribution and Services Sector (MIDSS), est, comme son nom l'indique, une enquête mensuelle servant à rassembler des données sur les chiffres d'affaires pendant le mois considéré. L'autre enquête, E-Commerce, est une enquête annuelle dans laquelle on demande aux entreprises comment elles utilisent et conçoivent Internet et l'e-commerce.

29. Les entreprises retenues dans l'échantillon et recrutées pour participer aux entretiens ont été choisies dans le registre interdépartemental des entreprises (IDBR) de l'ONS sur la base de leur répartition géographique (partie sud de l'Angleterre et Pays de Galles) et de leur taille. On a ainsi obtenu un éventail d'entreprises petites, moyennes et grandes qui participaient déjà aux enquêtes retenues. Au total, 30 entreprises ont participé aux travaux de recherche. Seize d'entre elles répondaient au questionnaire MIDSS et 14 au questionnaire E-Commerce.

30. Les entretiens ont été réalisés en deux phases sur une période de six mois. La première phase concernait les répondants de l'enquête MIDSS à court terme, tandis que la seconde faisait intervenir les répondants de l'enquête annuelle E-Commerce. Les entretiens ont été réalisés sur le site des entreprises. Les répondants ont initialement reçu le questionnaire papier qui a servi à la fois à «briser la glace» (les répondants n'étant plus ainsi au centre de l'attention) et à leur rafraîchir la mémoire quant au contenu de l'enquête et à leur expérience antérieure pour ce qui est d'y répondre. Ensuite, le questionnaire Web a été présenté sur un ordinateur portable amené pour l'occasion. Le questionnaire Web était essentiellement une reprise de la version papier, convertie en format HTML. Le questionnaire MIDSS, qui consiste en une page A4 recto verso, a été créé comme page déroulante, la validation se produisant lorsque le répondant clique sur le bouton d'envoi. La validation a servi à vérifier que tous les champs obligatoires étaient remplis et que le nombre total d'employés indiqué correspondait au nombre total mentionné par le répondant. Le questionnaire E-Commerce, d'une dizaine de pages, a été créé selon un modèle à pagination avec des questions appropriées et regroupées sur une seule page. Dans ce cas, on a utilisé plus largement les diverses caractéristiques de conception offertes par le Web. Par exemple, l'aiguillage automatique a été intégré, en même temps que la validation page par page. Les répondants ont été invités à remplir le questionnaire Web et à rendre compte de leur expérience. Les informations ainsi recueillies n'ont pas été enregistrées, ce qui a permis de réduire les problèmes de sécurité.

31. En ce qui concerne la conception et la fonctionnalité des questionnaires Web, certains thèmes et avis communs sont apparus:

- Dans certains cas, la ressemblance avec le questionnaire papier a été accueillie favorablement par les répondants. Cependant, la plupart des répondants auraient aimé pouvoir profiter pleinement des fonctionnalités rendues possibles par le mode électronique, par exemple l'utilisation de la collecte de données subsidiaires, les calculs automatisés et les aiguillages;
- Les informations supplémentaires ont aussi été considérées comme un atout des questionnaires Web;
- Il a été demandé de pouvoir sauvegarder et/ou imprimer une copie du questionnaire rempli pour les archives de l'entreprise;
- Dans le cas des questionnaires longs, il a été demandé de pouvoir obtenir une version imprimable pour remplir les questionnaires hors ligne avant de les remplir et de les soumettre électroniquement;
- La validation a été acceptée comme élément nécessaire de la conception du questionnaire;
- Les répondants ont fait part de la nécessité de pouvoir sauvegarder le questionnaire sous forme de brouillon.

32. Les répondants étaient conscients de la charge à assumer pour remplir ces questionnaires, mais certains considéraient qu'il était plus rapide et moins contraignant de les remplir en ligne. Certains ont formulé des préoccupations quant à la sécurité des questionnaires Web et ont demandé des garanties. Le fait de contacter les répondants par courrier électronique pouvait aussi présenter un problème parce qu'ils pouvaient être en congé ou avoir quitté l'entreprise.

ÉTAPES SUIVANTES

33. Les étapes suivantes consistent à recueillir les avis et préférences des répondants en ce qui concerne un ensemble de caractéristiques de la conception et des fonctionnalités des questionnaires Web. Ces travaux de recherche seront essentiellement bénéfiques pour le recensement de 2011. Cependant, les résultats seront pris en compte dans les normes et principes directeurs sur les questionnaires Web, constituant une base solide pour tous les futurs questionnaires Web de l'ONS.

34. Les questions de conception qui feront l'objet d'essais pour le recensement de 2011 seront réparties sur six étapes. Ces étapes seront les suivantes:

Étape 1: Défilement ou page par page et boutons d'option ou menus déroulants;

Étape 2: Emplacement et mode de présentation de l'aide;

Étape 3: Aiguillages;

Étape 4: Validation;

Étape 5: Indicateur de progrès et essai complet du questionnaire (en utilisant le recensement de 2001);

Étape 6: Essai complet du questionnaire en utilisant les questions nouvelles ou modifiées du recensement de 2011.

35. Pour les étapes 1 à 4, on utilisera des parties du questionnaire, avec des fonctions limitées, pour permettre un essai complet de la caractéristique de conception souhaitée. Les étapes 5 et 6 seront aussi pleinement fonctionnelles que le questionnaire final envoyé la nuit du recensement.

36. Les entretiens cognitifs se dérouleront chez le répondant et le questionnaire sera présenté sur un laboratoire mobile. Le laboratoire mobile comprend deux ordinateurs portables. Le premier sera utilisé par le répondant pour remplir le questionnaire; il sera muni d'une webcam permettant d'enregistrer les expressions du visage du répondant. Le deuxième ordinateur portable sera utilisé par le chercheur pour suivre simultanément, sur deux parties de l'écran ce que le répondant voit et les expressions de son visage. Les résultats obtenus grâce à la webcam, en plus de la frappe des touches et de l'avancement dans le questionnaire, seront suivis à l'aide du logiciel d'analyse d'ergonomie Morae de TechSmith.

37. Il sera demandé aux enquêtés de remplir le questionnaire à leur propre rythme et d'exprimer à voix haute ce qu'ils aiment ou détestent dans le questionnaire; ce qu'ils disent sera enregistré. Lorsqu'ils auront rempli le questionnaire, on leur posera une série de questions sur la conception et les fonctionnalités du questionnaire.

38. L'essai du questionnaire Web pour le recensement de 2011 fournira des informations précieuses et permettra de mieux connaître les préférences des répondants. Ces préférences ainsi que les considérations concernant l'organisation de l'enquête et la qualité des données serviront de base pour élaborer les normes et principes directeurs d'abord pour les enquêtes de conjoncture puis, peut-être, pour les enquêtes sociales.

RÉSUMÉ

39. Du point de vue de l'organisme d'enquête, les questionnaires Web ont, par leur conception et leurs fonctionnalités beaucoup d'avantages sur les questionnaires papier. Ils peuvent inclure des aiguillages automatiques, une validation en ligne, une aide en ligne, une mise en ordre automatique des questions et une personnalisation. En revanche, les questionnaires papier présentent pour avantage que l'organisme d'enquête peut contrôler la façon dont ils se présentent visuellement et, comme ils sont envoyés par courrier postal, ils pourront, en cas d'absence du destinataire, être récupérés par quelqu'un d'autre au foyer ou dans l'entreprise au lieu de rester dans une boîte de courrier électronique.

40. Sur le plan des répondants, les travaux de recherche menés en collaboration entre l'ONS et l'Université du Surrey ont montré que la plupart d'entre eux aimeraient pouvoir profiter pleinement des fonctionnalités des questionnaires Web. Ils pourraient aussi voir pourquoi la validation en ligne a été réalisée. Pour les organismes d'enquête, il serait intéressant de comparer comment les répondants perçoivent la validation en ligne et la validation a posteriori des questionnaires papier.

41. Lors de la planification de la conception et des fonctionnalités des questionnaires papier et Web, il est important de tenir compte des points de vue à la fois des organismes d'enquête et des répondants. Un équilibre est essentiel pour contrôler la charge, effective ou perçue, des répondants, les coûts d'enquête et la qualité des données.

RÉFÉRENCES

- Bradburn N. (1978) *Respondent burden*, Health Survey Research Methods, DHEW Publication No. (PHS) 79-3207, pp 49-53.
- Cobanoglu C., Warde B., Moreo P.J. (2001) *A comparison of mail, fax and web-based survey methods*, International Journal of Market research, 43(4), 441-452.
- Couper M. P. (2000). *Web surveys: A review of issues and approaches*, Public Opinion Quarterly, 64, 464-494.
- Couper M. P., Blair J., Triplett T. (1999). *A comparison of mail and email for a survey of employees in federal statistical agencies*, Journal of Official Statistics, 15(1), 39-56.
- Crawford S. D., Couper M. P., Lamias M. J. (2001), *Web surveys: Perceptions of burden*, Social Science Computer Review, 19, 146-162.
- Dillman D. (2000), *Mail and internet surveys: The tailored design method*, (2nd edn). Jon Wiley & Sons Inc.
- Dillman D.A., Sinclair M. D., Clark J. R. (1993) *Effects of questionnaire length, respondent-friendly design, and a difficult question on response rates for occupant addressed census mail surveys*, Public Opinion Quarterly, 57, 289-304.
- Edwards, W. & Cantor, D. (1991) *Toward a Response Model in Establishment Surveys* in Biemer, P. et al. (ed) *Measurement Error in Surveys* New York: John Wiley & Sons pp. 211-233.
- Eisenhower, D., Mathiowetz & Morganstein, D. (1991) *Recall Error: Sources and Bias Reduction Techniques* in Biemer, P. et al. (ed) *Measurement Error in Surveys*, New York: Wiley & Sons, pp. 127-144.
- Fox R. J., Crask M. R., Kim J. (1988) *Mail survey response rate: a meta-analysis of selected techniques for including response*, Public Opinion Quarterly, 52, 467-491.
- Fisher S., Kydonieffs L. (2001) *Using a theoretical model of response burden to identify sources of response burden in surveys*, Paper presented at the 12th International Workshop on Household Survey Non-response, Oslo.
- Fuchs, M. (2001). *Screen design in a Web survey*, Paper presented at the 55th Annual Conference of the American Association for Public Opinion Research. Montreal, Quebec, May 17-20, 2001.

- Jones J., Borgerson H., Williams G., Curzon J., Smith A. (2004a) *Catalysts for change: the rationale for mixed mode data collection in the UK*, Presented at the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics, Mainz, Germany.
- Jones J., Rushbrooke J., Haraldsen G., Dale T., Hedlin D. (2004b) *Conceptualising total business survey burden*, Presented at the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics, Mainz, Germany.
- Kaye B.K., Johnson T.J. (1999) *Research methodology: taming the cyber frontier*, Social Science Computer Review, 17 (3), 323-337.
- Kwak N., Radler, B. (2002). *A comparison between mail and web surveys: Response pattern, respondent profile and data quality*, Journal of Official Statistics, 18(2), 257-273.
- Norman, K. L., Friedman, Z., Norman, K., & Stevenson, R. (2001). *Navigational issues in the design of online self-administered questionnaires*, Behaviour and Information Technology, 20 (1), 37-45.
- Schaefer D.R., Dillman D.A. (1998). *Development of a standard email methodology: results of an experiment*, Public Opinion Quarterly, 62(3), 378-397.
- Sills S.J., Song C. (2002). *Innovations in survey research*, Social Science Computer Review, 20 (1), 22-30.
- Sudman, S., Willimack, D.K., Nichols, E., Mesenbourg, T.L. (2000). *Exploratory Research at the U.S. Census Bureau on the Survey Response Process in Large Companies*, Proceedings of the Second International Conference on Establishment Surveys, American Statistical Association, pp. 327-337.
- Tourangeau, R. (1984) *Cognitive Sciences and Survey Methods* in Janine, R. et al. (ed) *Cognitive Aspects of Survey Methodology: Building a Bridge Between Disciplines*, Washington D.C. National Academy of Science.
- Willimack, D. & Nichols, E. (2002) *Building a Alternative Response Process Model for Business Surveys* paper presented at the American Statistical Association.
- Zukerberg A., Nichols E., Tedesco H. (1999) *Designing surveys for the next millennium: Internet questionnaire design issue*, Paper presented at the 1999 AAPOR Conference, St. Petersburg, Florida.

Notes

¹ À compter de 2005, la New Earnings Survey (NES) devient l'Annual Survey of Hours and Earnings (ASHE).

² Le routage a récemment été intégré dans certains des questionnaires remodelés d'enquête sur les entreprises.
