

Les enquêtes multimode au prisme de l'erreur d'enquête totale

Gaël de Peretti, Tiaray Razafindranovona¹

Résumé

Les instituts nationaux de statistique sont confrontés à une double exigence difficile à concilier. D'un côté, ils doivent fournir des informations toujours plus précises sur des sujets spécifiques, des populations difficiles d'accès ou minoritaires, avec des protocoles innovants permettant d'objectiver la mesure ou d'assurer sa confidentialité, etc. D'un autre côté, ils doivent faire face à des restrictions budgétaires dans un contexte où les ménages sont de plus en plus difficiles à joindre. Cette double injonction n'est pas sans effet sur la qualité des enquêtes, qualité au sens large, c'est-à-dire non seulement en termes de précision mais encore en termes de pertinence, comparabilité, cohérence, clarté, fraîcheur. Compte tenu du faible coût de la collecte par internet et de la très large diffusion d'internet au sein de la population, ces instituts voient dans ce mode de collecte moderne une solution pour résoudre leurs problèmes. Ainsi, le développement du recours à la collecte par internet, et plus généralement à la collecte multimode, serait la solution pour maximiser la qualité d'enquête, en particulier en termes d'erreur d'enquête totale, en faisant face aux problèmes de couverture, d'échantillonnage, de non-réponse ou de mesure, tout en respectant ces contraintes budgétaires. Cependant, si la collecte par internet est un mode peu coûteux, elle pose des problèmes méthodologiques non négligeables : couverture, auto-sélection ou biais de sélection, non-réponse et les difficultés de sa correction, « satisficing », etc. Aussi, avant de développer ou généraliser l'utilisation du multimode, l'Insee s'est lancé dans une vaste opération d'expérimentations afin d'étudier ces différentes questions méthodologiques, dont les premiers résultats montrent que le multimode est à la fois source de solutions et de nouveaux problèmes méthodologiques.

Mots Clés : Enquête multimode ; erreur d'enquête totale ; statistique publique

1. Introduction

1.1 Le contexte français et européen

Depuis deux décennies, les Instituts nationaux de statistique (INS) doivent faire face à des injonctions difficilement conciliables. D'un côté, ils sont sommés de fournir des statistiques de qualité, qualité au sens large. Par exemple pour les INS européens censés appliquer le Code de bonnes pratiques mis en place par Eurostat, l'antenne statistique de la Commission européenne, la qualité relève non seulement de la précision des données produites, mais aussi de leur pertinence, de leur actualité, de leur accessibilité, de leur comparabilité et de leur cohérence (Desrosières, 2003). En outre, dans le cas des statistiques d'enquêtes, les INS doivent : travailler sur des concepts de plus en plus délicats à appréhender au travers de questionnaire (littératie, numératie, bien-être, etc.) ; atteindre des populations difficiles d'accès ou minoritaires (sans-domicile, personnes handicapées ou dépendantes, immigrés ou descendants d'immigrés, etc.) ; mettre en place des protocoles innovants pour objectiver la mesure (GPS pour les enquêtes Transport, test de mesure physique pour des enquêtes relatives à la santé, prélèvements biologiques, etc.) ou pour sécuriser la confidentialité des réponses et ainsi assurer la sincérité des répondants (utilisation d'un casque pour le recueil des réponses aux questions relatives aux violences intrafamiliales au sein d'une enquête sur la victimation). De l'autre côté, ces INS subissent des restrictions budgétaires, à la fois en termes financiers et humains, dans un contexte de baisse des taux de réponse, liée en partie à des difficultés croissantes à joindre les ménages, mais aussi de sollicitations trop nombreuses en particulier d'acteurs comme les instituts privés qui réalisent des enquêtes d'opinion, de marketing, etc.

¹Gaël de Peretti, Insee, Département des méthodes statistiques, 18 boulevard Adolphe Pinard, timbre L120, 75675 Paris cedex 14, gael.de-peretti@insee.fr ; Tiaray Razafindranovona, Insee, Département des méthodes statistiques, 18 boulevard Adolphe Pinard, timbre L120, 75675 Paris cedex 14, tiaray.razafindranovona@insee.fr.

Pour faire face à ces difficultés, de nombreux INS ont implémenté ou réfléchissent à l'implémentation d'enquêtes multimode afin de limiter ou diminuer les coûts de collecte, tout en maintenant la qualité des enquêtes (Lyberg, 2012). Par exemple, Eurostat a décidé de lancer un projet nommé « Collecte multimode pour les enquêtes sociales » composé de deux sous-groupes :

- développement d'outils pour la collecte par internet ;
- conséquences de l'implémentation de ces outils.

Ce projet repose sur l'enquête LFS (Labour Force Survey ou enquête Emploi en France) et a vocation à échauffer une harmonisation et une standardisation des processus de collecte de cette enquête et à partager des pratiques communes. L'objectif est de contrer les contraintes en termes de coût et de temps qui sont des sources potentielles de dégradation de la qualité.

De même, l'Insee a mis en place un plan d'expérimentations sur la collecte par internet pour les enquêtes Ménages afin de voir dans quelle mesure ce nouveau mode pourrait permettre de résoudre les difficultés énoncées précédemment (de Peretti et Razafindranovona, 2013 ; Sautory *et al.*, 2014).

1.2 Avantages et inconvénients de la collecte par internet

L'engouement suscité par la collecte par internet n'est évidemment pas sans fondement et la littérature sur les aspects ergonomiques et design des questionnaires déjà très riche (Couper, 2008). En effet, ce mode de collecte possède de nombreux avantages :

- une collecte rapide et plus efficace qu'un questionnaire auto-administré papier du fait de la possibilité de mieux gérer les filtres et de mettre en place des contrôles embarqués ;
- un coût marginal quasi nul pour le recueil d'un questionnaire, une fois le *e-questionnaire* développé ;
- une souplesse plus importante pour l'enquêté qui peut plus facilement choisir le moment où il répond ;
- des contenus variés, comme des images, des sons, des vidéos qui pourraient faciliter la compréhension d'une question, d'un module et limiter le travail cognitif des enquêtés.

Toutefois, ce support de collecte possède des défauts qui incitent à une certaine prudence avant sa généralisation ou son utilisation systématique dans les enquêtes Ménages sans expérimentation préalable pour s'assurer de la robustesse et de la fiabilité des informations recueillies : les taux de réponse sont encore faibles (voir infra pour des exemples concrets) ; dans le cas français, le taux de couverture n'est pas parfait puisque seulement 80 % de la population est équipée d'internet à son domicile ; il y a des problèmes techniques à gérer comme par exemple la compatibilité du *e-questionnaire* avec des navigateurs différents ; les *e-questionnaires* restent des questionnaires auto-administrés avec les erreurs de mesure associées, comme un plus fort *satisficing* (Krosnick, 1991).

2. Un bilan rapide de la collecte par internet à l'Insee

2.1 Enquêtes Entreprises

Aujourd'hui, en France, plus de la moitié des entreprises répondent par internet aux enquêtes de la Statistique publique, mais le taux de répondants internet est extrêmement variable selon les enquêtes : de 12 % à 95 % en 2013. On distingue globalement deux protocoles de collecte. Généralement, lors de l'envoi de la lettre-avis, les entreprises reçoivent un mot de passe, un identifiant et l'adresse du site pour répondre à l'enquête. Toutefois, en cas de réclamation, les entreprises peuvent recevoir un questionnaire papier. Il s'agit d'un protocole multimode de type séquentiel. Dans d'autres cas, le multimode est concurrent : les entreprises reçoivent simultanément le questionnaire papier et leur triptyque de connexion (adresse du site, mot de passe, identifiant). Au bout de trois réponses successives par internet pour les enquêtes répétées (par exemple les enquêtes de conjoncture auprès des entreprises), le questionnaire papier est supprimé et seul le triptyque de connexion est envoyé.

Afin d'assurer une certaine cohérence aux enquêtes entreprises par internet, l'Insee développe actuellement une plateforme commune qui sera ouverte à tous les intervenants de la Statistique publique d'entreprises.

2.2 Enquêtes Ménages

Côté Ménages, la collecte par internet est plus en retrait. Depuis 2004, l'Insee réalise des enquêtes annuelles de recensement. Les premières expérimentations de collecte par internet ont débuté en 2011. En 2015, pour la première fois, la réponse par internet sera offerte à toutes les personnes recensées soit environ 9 millions d'individus.

Pour les enquêtes traditionnelles, peu d'enquêtes utilisent internet comme mode de collecte intégré dans le processus de production. Trois enquêtes l'utilisent comme mode concurrent à un autre support de collecte :

- enquête Entrée dans la vie active, portant sur une cohorte d'enfants entrés en 6^e en 2007 (première classe du secondaire en France) : internet est un mode concurrent dans un protocole de collecte multimode simultané internet, téléphone, face à face ;
- enquête Emploi (enquête européenne LFS) : mode concurrent à un questionnaire auto-administré papier pour l'enquête auprès des non-répondants ;
- enquête sur les Revenus et les conditions de vie (enquête européenne SILC) : mode concurrent à un questionnaire auto-administré papier sur le bien-être.

Enfin, l'enquête téléphonique Technologies de l'information et de la communication (TIC) utilise internet comme mode complémentaire pour corriger un défaut de couverture de la base téléphonique utilisée pour la collecte (voir infra pour plus de détail sur le processus de production et Gombault, Duée, 2012)

3. Des expérimentations de collecte par internet pour les enquêtes Ménages

3.1 Le multimode peut-il aider à réduire l'erreur d'enquête totale ?

Si le terme « erreur d'enquête totale » est apparu à la fin des années 1970 (Andersen, Kasper, Frankel *et al.*, 1979), le constat que les erreurs d'enquête sont multi-sources est présent depuis bien plus longtemps, *a minima* au début du 20^e siècle (Groves, Lyberg, 2010). Les composantes de l'erreur d'enquête totale sont somme toute bien identifiées : erreur d'échantillonnage, erreur de non-réponse, erreur de couverture, erreur de mesure ou d'observation (dont désirabilité sociale et *satisficing*), erreur de spécification, erreur de saisie, erreur de codification, erreur d'imputation, etc.

Toutes ces sources d'erreur ne sont pas forcément quantifiables comme peuvent l'être les erreurs d'échantillonnage et les erreurs de non-réponse, pour lesquelles il existe des traitements statistiques permettant d'approcher ou de corriger ces erreurs. Toutefois, l'intérêt de ce cadre conceptuel est d'inciter à recenser lors de la conception d'une enquête toutes les sources d'erreur possible et à réfléchir à des solutions permettant de minimiser l'erreur d'enquête totale sous contrainte budgétaire.

Ainsi, internet pourrait être un mode alternatif pour limiter la non-réponse, pour améliorer les taux de couverture, pour réduire les erreurs de mesure sur des questions sensibles (moindre désirabilité sociale ou meilleure confidentialité), voire une solution pour monter rapidement et de façon peu coûteuse une enquête pilote pour défricher un nouveau sujet. C'est dans cette optique que l'Insee a mis en place un plan d'expérimentations.

3.2 Principes et protocole du plan d'expérimentations

Compte tenu de la difficulté à produire des résultats généraux sur les enquêtes multimode (Couper, 2011), l'Insee a décidé de réaliser des expérimentations en parallèle d'enquêtes téléphonique ou face à face. Ces expérimentations ne doivent pas avoir d'incidence sur l'enquête principale, en particulier en termes de calendrier et de charges de travail, mais aussi d'échantillonnage : ainsi, une disjonction des échantillons est réalisée. Enfin, comme il s'agit d'un processus d'accumulation de connaissances, pour chaque expérimentation, il est prévu de tester de nouvelles questions.

Pour ces expérimentations, un protocole standard a été développé :

- échantillonnage : il est réalisé au sein des fichiers de la taxe d'habitation afin de pouvoir faire des envois de courrier de masse, car on dispose dans ces fichiers des adresses des individus ;
- questionnaire : il s'agit d'une sélection de l'enquête principale d'une durée moyenne de 15 à 20 minutes et qui ne dépasse pas 25 minutes ;

- contact, suivi : une lettre-avis est adressée aux enquêtés avec le triptyque de connexion et deux relances postales sont possibles, espacées de trois semaines, avec l'ajout d'un questionnaire papier à la première relance.

3.3 Résultats des premières expérimentations

3.3.1 L'enquête sur le logement et la mobilité résidentielle 2010

Il s'agissait de la première expérimentation d'enquête Ménages par internet de l'Insee (*modulo* la mise en place d'une collecte multimode papier/internet pour l'enquête sur les non-répondants à l'enquête Emploi à partir de 2008, et une enquête méthodologique TIC en 2010). Elle avait trois objectifs principaux : tester l'organisation d'une enquête par internet ; mesurer la sensibilité des enquêtés à la durée du questionnaire (une version 15', une version 25') ; mesurer les effets de mode sur les questions relatives au confort du logement en comparant avec l'enquête Logement 2006 réalisée en face à face (Amiel et Denoyelle, 2012).

Les principaux résultats de cette enquête sont les suivants :

- le taux de réponse est faible : 19 % (et 24 % en ajoutant les personnes qui ont répondu via le questionnaire papier). Pour cette première expérimentation, le protocole était différent du protocole standard puisque lors de la première relance, les personnes sélectionnées recevaient un coupon réponse qui leur permettait de réclamer une version papier du questionnaire mais sans enveloppe préaffranchie ;
- les personnes diplômées et aisées sont surreprésentées ;
- les réponses aux questions sur les revenus étaient de mauvaise qualité (comparaison possible avec les données fiscales) ;
- la prévalence des personnes insatisfaites de leur logement était plus importante, même après contrôle des caractéristiques sociodémographiques classiques (âge, sexe, revenu, diplôme, situation vis-à-vis de l'emploi, nombre d'habitants du logement, tranche d'unité urbaine) . Toutefois, il n'a pas été possible de savoir si cette différence était un effet de sélection lié à des variables inobservables (les personnes qui ont choisi de répondre ont une propension plus forte à connaître de mauvaises conditions de logement) ou au contraire une neutralisation de la désirabilité sociale (il est plus difficile de se plaindre de son logement devant un enquêteur).

3.3.2 L'enquête sur la Qualité de la vie 2011

En 2011, suite au rapport de la Commission sur la performance économique et le progrès social dit rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi, l'Insee décide de tester des indicateurs de qualité de la vie à l'aide d'une enquête par internet. Certaines questions de cette expérimentation font déjà partie de l'enquête SILC en face à face qui servira de référence.

Les principaux résultats de cette enquête sont les suivants (Amiel *et al.*, 2012) :

- le taux de réponse global (internet + papier) progresse par rapport à la première expérimentation, mais essentiellement du fait de la possibilité de répondre plus facilement par papier (envoi du questionnaire) : 38 % (dont 46 % par internet soit 16 %, en léger recul par rapport à l'expérimentation précédente) ;
- les résultats concernant la satisfaction globale de la vie sont proches de ceux observés dans SILC ;
- les liens entre les différentes dimensions du bien-être (logement, contrainte financière, niveau de sécurité physique et économique, santé, bien-être émotionnel, environnement au sens écologique, liens sociaux, confiance dans la société) et le niveau global de satisfaction sont convergents entre les deux enquêtes ;
- les personnes ayant des diplômes du supérieur ont tendance à déclarer un niveau de satisfaction globale plus faible dans SILC et plus élevé dans Qualité de la vie.

3.3.3 Le nouveau protocole de l'enquête TIC

Depuis 2007, l'Insee réalisait une enquête téléphonique annuelle sur les Technologies de la communication et de l'information. L'enquête téléphonique s'appuyait sur le tirage d'un échantillon au sein d'une base de numéros de téléphone incomplète couvrant environ 50 % de la population. Dans un premier temps, des enquêtes

méthodologiques ont permis de constater les biais de couverture et de réfléchir à un nouveau protocole pour les corriger. *In fine*, l'Insee a retenu une collecte multimode téléphone/internet/papier avec des choix adaptés en termes d'échantillonnage et de redressement (ou calage) :

- premier degré de tirage de l'échantillon : tirage de 40 000 individus au sein des fichiers fiscaux (dont 19 000 présents dans l'annuaire téléphonique)
- deuxième degré de tirage : 7 000 individus tirés au sein des 19 000 pour l'enquête téléphonique (possibilité de relance internet/papier en cas de non-réponse) dit échantillon téléphone ; 15 000 tirés au sein des 21 000 absents de l'annuaire téléphonique, pour une enquête séquentielle internet/papier ; 5 000 tirés au sein des 19 000 pour une enquête séquentielle internet/papier dit échantillon méthodologique
- comparaison des échantillons téléphone et méthodologique : taux d'équipement et d'utilisation d'internet supérieurs, même après calage sur les variables sociodémographiques, dans l'échantillon méthodologique
- prise en compte des résultats des différents mode de collecte, en utilisant des marges de calage à la fois plus fines sur les caractéristiques sociodémographiques, mais aussi prenant en compte les écarts sur les variables d'intérêt entre les échantillons téléphone et méthodologique.

Par ailleurs, il faut aussi avoir en tête que les taux de collecte par internet restent faibles et très en dessous des taux de collecte par téléphone :

- taux de réponse internet/papier TIC 2013 34 % (versus 38 % en 2012) dont 18 % internet (versus 17 % en 2012)
- taux de réponse téléphone : 64 % (versus 73 % en 2012) et 67 % avec la relance internet/papier (versus 79 % en 2012).

3.3.4 L'enquête Qualité de vie au travail 2013

L'enquête Qualité de vie au travail était le pendant internet de l'enquête Conditions de travail 2012 et avait plusieurs objectifs (Razafindranovona *et al.*, 2013) :

- test d'un protocole internet pur sans possibilité de répondre par papier ;
- test de sensibilité à la lettre-avis avec deux versions, une plutôt axée sur les conditions de travail et une autre plutôt sur les risques psycho-sociaux ;
- comparaison des réponses avec l'enquête en face à face ;
- test de nouvelles questions sur les risques psycho-sociaux, à la fois sur les aspects formulation mais aussi avec l'introduction de questions ouvertes pour préparer les questions fermées de l'enquête Risques psycho-sociaux 2015.

Compte tenu de la problématique, la population cible était les personnes en emploi âgées de 18 à 65 ans. Ceci explique *a priori* les meilleurs résultats en termes de taux de réponse :

- taux de réponse : protocole internet pur 44 % ; protocole internet/papier 52 % (dont 32 % par internet) ;
- on constate une surreprésentation des cadres, des professions intermédiaires, des personnes aux revenus élevés parmi les répondants internet, et une surreprésentation des employés, des femmes et des personnes à bas revenus parmi les répondants papier ;
- les taux de réponse sont équivalents selon les deux types de lettre-avis.

Par ailleurs, les tests des questions sur les risques psycho-sociaux ont permis d'introduire des questions fermées dans l'enquête Risques psycho-sociaux 2015 à partir de l'étude des résultats des questions ouvertes, et d'ajouter des modalités à certaines questions fermées via l'exploitation des questions « Précisez » suite au choix de la modalité « Autre ». Enfin, des premières comparaisons ont été faites sur la collecte internet versus papier. Après des contrôles via des techniques type *matching* (Heckman *et al.*, 1998), on observe un moindre effet de *satisficing* sur les questions à échelle de réponse et un bien-être (au sens de l'Organisation mondiale de la santé) inférieur sur internet que sur papier.

3.3.5 L'enquête Vols, violence et sécurité

Cette enquête avait pour but principal de comparer les résultats obtenus dans l'enquête face à face Cadre de vie et sécurité (CVS) sur le recensement des victimations (Razafindranovona *et al.*, 2014). En parallèle, il s'agissait d'étudier l'auto-sélection des individus à l'aide du protocole suivant :

- possibilité donnée à deux individus de répondre (par la suite, on nommera Kish l'individu censé être interrogé, i.e. désigné par la procédure d'échantillonnage, selon la méthode dite « de Kish ») ;
- intégration d'un questionnaire Ménage en début d'enquête ;
- tirage d'un sous-échantillon de jeunes (14 à 19 ans) dont on ne connaît pas l'identité dans la base de sondage.

Sur les 40 000 lettre-avis envoyées, 4 500 ne sont pas arrivés à leur destinataire (retour de la Poste comme « N'habite pas à l'adresse indiquée » ou NPAI). Sur les 35 500 personnes ayant reçu leur courrier, seules 14 500 ont répondu (dont 53 % par papier et 47 % par internet) : 13 000 questionnaires étaient exploitables ; 1 500 ont été éliminés, soit du fait d'un questionnaire trop partiel, soit du fait que le répondant était différent du Kish, ce qui donne un taux de réponse de 32 % (37 % si on exclut les NPAI).

Compte tenu de la stabilité dans le temps des résultats produits par CVS (enquête annuelle en place depuis 2004), d'un taux de réponse élevé autour de 75 % et d'une cohérence avec des données administratives sur les plaintes enregistrées auprès des services de police, l'enquête CVS a été retenue comme étalon (*gold standard*).

Comme d'habitude les répondants internet sont plus jeunes (âge médian de 44 ans versus 48 ans dans l'échantillon de départ), plus riches (revenu annuel médian du ménage de 36,5 k€ vs 27,7 k€) et plus diplômés (45 % diplômé du supérieur vs 24 %). Par ailleurs, ce que l'on constate, c'est que les répondants au questionnaire auto-administré (internet/papier) déclarent plus souvent être victimes que dans l'enquête CVS, et ce malgré de nombreux redressements (ou calages) prenant pourtant en compte des variables d'intérêt de l'enquête (voir Tableau 3.3.5-1). Ainsi, quatre calages successifs ont été tentés (tous avec prise en compte de la correction de la non-réponse ou CNR) : calage sur des marges sociodémographiques (CMS), CMS et prise en compte des taux de plainte (CMS + TP), CMS + TP et prise en compte du sentiment d'insécurité (CMS + TP + SI), CMS + TP + SI et prise en compte de l'accès à internet.

Tableau 3.3.5-1
Prévalence des victimations dans les enquêtes VVS et CVS

En %	Vols avec violence	Vols sans violence	Violences physiques	Menaces
Après CNR	2,6	6,4	2,7	7,3
CMS	2,9	6,4	2,9	7,7
CMS + TP	2,8	5,9	2,7	7,2
CMS + TP + SI	1,9	4,4	1,8	4,9
CM Total	1,8	4,2	1,7	4,8
<i>Référence CVS</i>	<i>1,0</i>	<i>2,8</i>	<i>2,2</i>	<i>4,5</i>

Source : VVS, CVS 2013.

Champ : personnes âgées de 14 ans ou plus et vivant dans un logement ordinaire en France métropolitaine.

Lecture : après calage sur les marges sociodémographiques et le taux de plainte, 5,9 % des personnes déclarent avoir été victimes d'un vol sans violence dans VVS, contre 2,8 % dans CVS.

L'introduction de variables d'intérêt pour essayer de contrôler les effets de sélection n'est évidemment pas toujours possible. Ainsi, on constate une sous-estimation des plaintes aux services de police dans l'enquête VVS. Cela pourrait inciter à penser que les personnes sélectionnées pour répondre à VVS auraient d'autant plus répondu qu'elles auraient été victimes sans porter plainte. Le redressement lié à la variable sentiment d'insécurité dans le quartier est le plus influent. Il faut noter qu'il existe un décalage très important entre le taux constaté dans CVS, 12 % (taux à peu près stable depuis 2004) et dans VVS, 30 %. Toutefois, malgré tout, globalement VVS produit des estimations supérieures en terme de prévalence de victimations.

Compte tenu du caractère étalon de CVS, l'hypothèse d'effet de sélection non contrôlé lié à des variables inobservables paraît fondée. Afin de tester cette hypothèse, nous avons comparé les résultats en termes de victimation entre les internautes ayant répondu suite à la réception de la lettre-avis et ceux ayant répondu après la première relance. L'hypothèse à tester est la suivante : les personnes motivées par le sujet du fait de leur concernement sont plus enclines à répondre à l'enquête. La comparaison des taux de victimation entre les répondants avant relance et après relance confirme cette hypothèse puisque les taux des premiers sont toujours supérieurs à ceux des seconds (voir Tableau 3.3.5-2). Afin de s'assurer de la robustesse de ce résultat, nous avons testé des modèles logistiques pour chaque type de victimation avec des variables sociodémographiques (sexe, âge,

situation familiale, diplôme, situation vis-à-vis de l'emploi, type d'unité urbaine) et une variable de date de réponse (avant ou après relance). Là encore, l'hypothèse semble confirmée, puisqu'on constate un effet négatif sur le fait de se déclarer victime pour les personnes ayant répondu après relance.

Tableau 3.3.5-2
Contrôle de l'effet motivation des répondants

	Vols avec violence	Vols sans violence	Violences physiques	Menaces
Avant relance (en %)	2,9	8,2	2,8	10,3
Après relance (en %)	2,4	6,4	2,7	7,2
Odd-ratios Après relance vs Avant relance	0,80	0,78	0,92	0,65

Source : VVS 2013.

Champ : personnes âgées de 14 ans ou plus et vivant dans un logement ordinaire en France métropolitaine, ayant répondu par internet.

Lecture : parmi les personnes ayant répondu par internet à l'enquête VVS, 10,3 % des personnes ayant répondu avant la relance se sont déclarées victimes de menaces contre 7,2 % des personnes ayant répondu par internet après la relance.

4. Conclusion

Le passage à la collecte multimode, et en particulier l'introduction de la collecte par internet, paraît une adaptation nécessaire aux changements technologiques. Toutefois, cette introduction ne peut se faire sans une évaluation sérieuse des effets sur la qualité des enquêtes, souvent enquête par enquête du fait de la difficulté à généraliser des résultats obtenus sur une enquête particulière. De ce fait, l'Insee s'est lancé dans un plan d'expérimentations afin d'étudier progressivement les possibles effets de l'introduction d'internet dans les enquêtes Ménages. Ainsi, en plus des expérimentations décrites, l'Insee à plusieurs projets en cours ou à venir :

- enquête Logement : tester la capacité à recueillir des données sur le loyer et les charges locatives sans l'incitation des enquêteurs en face à face pour recourir à des documents ;
- enquête Patrimoine : tester la capacité à recueillir des données financières ;
- enquête Emploi : tester la capacité à recueillir des données sur plusieurs membres d'un ménage avec un questionnaire long et technique dans un délai de collecte court ;
- enquête Conjoncture auprès des ménages : étudier l'existence d'un biais de couverture lié à la base de sondage téléphonique (idem TIC).

Comme on le voit, le plan d'expérimentations mis en place pour nous aider à reconfigurer nos enquêtes est un investissement de moyen terme voire de long terme. Par ailleurs, il faudra aussi investir sur les questions d'ergonomie, de contact, au travers entre autres du prisme des sciences cognitives pour améliorer les taux de réponse et la qualité des réponses. Aussi, à court terme, internet semble plutôt un mode complémentaire qu'un mode principal pour les enquêtes Ménages.

Bibliographie

Amiel, M.-H., et Denoyelle T. (2012), « Enquêtes en ligne : comparaison des de questionnement sur le thème du logement », In *Journées de Méthodologie Statistique*, Insee, Paris.

Amiel, M.-H., Godefroy, P., et Lollivier S. (2012), « Les personnes modestes en milieu urbain sont celles qui cumulent le plus de difficultés en matière de qualité de vie), *France Portrait Social Insee Références*, p. 89-105.

Andersen R., Kasper J., Frankel M. R., and associates (1979), *Total survey error*, San Francisco, Jossey-Bass Publisher.

- Couper, M. (2008), *Designing effective web surveys*, Cambridge University Press Cambridge.
- Couper, M. (2011), "The Future of Modes of Data Collection", *Public Opinion Quarterly*, 75(5), p. 889-908.
- Desrosières, A. (2003), « La qualité de quantités », *Courrier des statistiques*, 105-106, p. 51-63.
- Gombault, V. et Duée, M. (2012), « Un exemple d'enquête multimode à l'Insee : l'enquête TIC », article présenté au 7^e colloque francophone sur les Sondages de la Société française de statistique, Rennes.
- Groves R. et Lyberg L. (2010), « Total Survey Error : Past, Present and Future », *Public Opinion Quarterly*, 74 (5), p. 849-879.
- Heckman, J., Ichimura, H., and Todd, P. (1998), "Matching as an Econometric Evaluation Estimator", *Review of Economic Studies*, 65(2), p. 261-294.
- Krosnick, J. A. (1991), « Response Strategies for Coping with the Cognitive Demands of Attitude Measure in Surveys », *Applied Cognitive Psychology*, 5(3), p. 213-236.
- Lyberg L. (2012), « La qualité des enquêtes », *Techniques d'enquête*, 38(2), p. 115-142.
- de Peretti, G. et Razafindranovona, T. (2013), « Les enquêtes multimode : multi-problème ou multi-solution ? », article présenté aux 45^{ème} Journées de Statistique de la SFdS, Toulouse.
- Razafindranovona, T., Dietsch, B., Burricand, C., et de Peretti, G. (2014) « Le multimode pour mesurer la victimation : est-on dans la zone de sécurité ? », article présenté au 8^e colloque francophone sur les Sondages de la Société française de statistique, Dijon.
- Razafindranovona, T., de Peretti, G., et Barrau, A. (2013), « The Philosophy of French Experiments on Internet and Mixed-Mode Data Collection », article présenté au Seminar on Statistical Data Collection de l'Unece, Genève, Suisse.
- Sautory, O., de Peretti, G., et Razafindranovona, T. (2014), « Experiments on Internet and Mixed-Mode Data Collection at Insee », article présenté à la *Conference of European Statistics Stakeholders* de Fenstats et Eurostat, Rome.