

## TAUX DE RÉPONSE COMME OUTIL DE GESTION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES

Marilyn M. Seastrom

### RÉSUMÉ

Les taux de réponse à une enquête ne sont qu'une des grandes mesures de la qualité d'un ensemble de données, mais ils ne seront utiles à un organisme statistique dans son évaluation de collectes permanentes de données que si leur détermination est fondée sur un ensemble déjà défini de formules et de définitions qui s'appliquent uniformément à toutes ces collectes.

Plusieurs vérifications des pratiques statistiques adoptées à l'échelle de l'organisme ont eu lieu vers la fin des années 1990 en vue d'une révision des normes statistiques appliquées au NCES. On a ébauché en particulier un précis des grands paramètres de conception des enquêtes de cet organisme. C'est dans ce cadre que le NCES a procédé à une vérification particulière de la cohérence des calculs de taux de réponse entre ses enquêtes.

Bien que l'organisme dispose de normes statistiques écrites depuis 1988, la vérification des taux de réponse déclarés pour 50 volets de 14 de ses enquêtes a fait voir une variabilité considérable des méthodes de calcul des taux de réponse. Dans cette vérification, les agents du programme des normes statistiques ont conclu que la codification des normes de 1992 rendait difficile le repérage de toutes les indications relatives aux taux de réponse dans ces normes. En fait, il y avait des mentions relatives aux taux de réponse dans un certain nombre de normes dispersées dans l'ensemble de la codification de 1992.

### 1. NORMES RELATIVES AUX TAUX DE RÉPONSE DU NCES

Dans la codification des normes statistiques de 1992 du NCES, on trouve cinq normes qui traitent de divers aspects des taux de réponse. La première de ces normes sur la conception des enquêtes dit qu'une enquête doit être conçue pour que les **paramètres visés** soient respectés :

- dans le cas des enquêtes-univers, il s'agit de taux de réponse d'au moins 95 % pour les données non pondérées et de 90 % pour les données pondérées;
- dans le cas des enquêtes transversales, il s'agit de taux d'au moins 85 % dans l'ensemble et de taux d'au moins 80 % pour les strates;
- dans le cas des enquêtes longitudinales indépendantes, il s'agit de taux d'au moins 90 % dans l'année de référence et dans chaque période de suivi et de taux d'au moins 85 % pour les strates;
- dans le cas des enquêtes longitudinales tirées d'enquêtes transversales, il s'agit de taux d'au moins 85 % dans l'année de référence et de 90 % dans chaque période de suivi;
- pour chaque variable critique, il s'agit de taux de réponse d'au moins 90 %.

La deuxième norme sur l'obtention de taux acceptables de réponse à une enquête insiste sur la nécessité que les taux de réponse à une enquête soient élevés et que, de ce fait, les données de l'enquête soient représentatives de la population étudiée. On y trouve des lignes directrices sur les moyens d'encourager à la participation et sur la bonne exécution des suivis de la non-réponse.

La troisième norme traite des imputations en cas de non-réponse à des questions. On se doit en particulier d'imputer les valeurs manquantes pour tous les grands éléments d'information d'un questionnaire. Il faut aussi que les méthodes d'imputation aient une cohérence interne, que les valeurs d'imputation à un fichier de données soient clairement indiquées et que, si les estimations publiées sont fondées sur des données sans imputation, la proportion de valeurs manquantes soit déclarée.

La quatrième norme précise les formules de calcul de taux de réponse. Si des données sont recueillies au moyen d'une enquête par sondage, on devrait calculer les taux de réponse selon la pondération de base de l'échantillon.

Dans des plans d'échantillonnage hiérarchisés, la pondération de base à des niveaux particuliers d'analyse sera le produit de toutes les pondérations de base applicables, ce que l'on appelle le taux global de réponse.

$$\text{Réponse globale} = \frac{\text{nombre pondéré d'interviews achevées}}{\text{nombre pondéré d'unités échantillonnées} - \text{nombre pondéré d'unités inadmissibles}}$$

Le *taux de réponse d'unités* est le quotient du nombre pondéré d'interviews achevées et du nombre pondéré d'unités échantillonnées, moins le nombre pondéré d'unités inadmissibles. Les unités que l'on sait admissibles mais avec lesquelles on a été incapable d'entrer en communication sont considérées comme des unités non interviewées. On répartit les unités dont on ignore l'admissibilité ou l'inadmissibilité et avec lesquelles on a été incapable d'entrer en communication entre les catégories des unités non répondantes et des unités inadmissibles.

Le *taux de réponse à des questions* est le quotient du nombre du nombre pondéré de réponses admissibles à une question et du nombre pondéré d'unités auxquelles s'adressait la question :

$$\text{Réponse à des questions} = \frac{\text{nombre pondéré de répondants aux réponses admissibles}}{\text{nombre pondéré d'interviews achevées pour chaque question bien adressée}}$$

La cinquième norme relative aux taux de réponse définit un niveau acceptable de réponse totale. Là, la non-réponse totale se définit comme la mesure tant de la non-réponse d'unités que de la non-réponse à des questions :

$$\text{Non-réponse totale} = (1 - (\text{taux global de réponse d'unités} * \text{taux de réponse à des questions})).$$

La non-réponse totale ne doit pas être de plus de 30 % pour une variable analysée. Si la non-réponse excède cette valeur ou que, à l'inverse, la réponse totale est de moins de 70 %, on se doit d'évaluer la représentativité de l'échantillon par une étude de biais de non-réponse. Là où la non-réponse est excessivement importante pour l'ensemble de l'échantillon, mais demeure acceptable pour des strates ou un sous-univers d'analyse, il peut y avoir analyse des sous-échantillons pour lesquels le taux de non-réponse est acceptable.

## **2. ÉVALUATION DU RESPECT DES NORMES DU NCES SUR LES TAUX DE RÉPONSE**

Vu les divergences constatées à l'occasion de la vérification des taux de réponse, on a élaboré des diagrammes de cas pour les récentes collectes de données du NCES et appliqué une formule uniforme de calcul à toutes les enquêtes en vue d'évaluer leur rendement par rapport aux normes.

Dans ces vérifications, on a d'abord relevé la taille de l'échantillon initialement prélevé aux fins d'une enquête et contrôlé les nombres de cas à chaque étape de la préparation des données. On a inscrit les cas inadmissibles et les cas de non-réponse et en a tenu compte dans l'établissement d'estimations non pondérées des taux de réponse. Le plus souvent, on disposait aussi de taux de réponse calculés avec la pondération de base.

Comme l'expérience nous enseigne que les taux de réponse varient selon les types d'enquêtes, nous présentons individuellement les résultats pour les enquêtes-univers, les enquêtes transversales par sondage dans une ventilation selon les plans hiérarchisés d'échantillonnage à un et à deux degrés, les enquêtes à composition aléatoire dans une ventilation selon les étapes de la sélection et de la réponse et les enquêtes longitudinales selon le degré d'échantillonnage et les cycles de collecte.

### **2.1 Taux globaux de réponse**

Les taux de réponse sont généralement élevés dans les collectes de données aux fins des enquêtes-univers du NCES. On constate ainsi que 92 % de ces enquêtes présentent des taux de réponse de 90 % et plus (tableau 1). De même, les taux de réponse des enquêtes transversales à un degré (taux de réponse à un degré) sont plutôt élevés (78 % à 80 % ou mieux encore).

Ils baissent un peu dans les enquêtes à degrés multiples d'échantillonnage. Ce qui se produit d'habitude, c'est qu'un questionnaire parvient d'abord à une école, bien que destiné aux élèves ou aux enseignants, et que la volonté de participer de l'école s'ajoute comme facteur à la réponse obtenue des élèves ou des enseignants. Dans ce cas, le taux global de réponse pour les élèves ou les enseignants est le produit du taux de réponse de l'enquêté et de celui de l'école. La plupart des enquêtes dont on déclare les taux de réponse à un degré comportent un second degré et, dans ce cas, on constate que le taux global de réponse glisse, 28 % des fois, sous la barre des 70 % qui représente la norme de déclaration du NCES.

Par ailleurs, dans les enquêtes à Composition Aléatoire (CA), on doit relever un défi unique consistant à retenir au téléphone un membre du ménage assez longtemps pour qu'il réponde à un questionnaire de sélection par lequel on détermine s'il y a des membres du ménage qui sont admissibles à l'enquête. Le NCES a un questionnaire d'enquête permanente CA auprès des ménages qu'il a utilisé six fois pendant la décennie 1990. Les enquêtes CA présentent généralement des taux de réponse inférieurs à ceux des enquêtes-univers ou des enquêtes par listes. Jusqu'à présent, les taux de réponse au questionnaire de sélection de l'enquête CA du NCES sont demeurés au-dessus de la barre des 70 %; dans 40 % des cas, ils ont été de 80 % à 89 %.

Ces taux relativement bas de réponse au questionnaire de sélection posent un problème au moment de calculer des taux globaux de réponse au second degré pour de telles enquêtes CA. Quelque élevés que puissent être les taux de réponse au second degré, ils sont entraînés à la baisse par des taux de réponse au premier degré qui se situent dans la tranche inférieure de 70 % ou même dans la tranche de 80 %. C'est ce qui explique, du moins en partie, que les taux globaux de réponse (second degré) soient faibles à ces enquêtes. En fait, moins du tiers des taux globaux de réponse au second degré dépassent les 70 %. Ils se situent dans l'intervalle 70 %-79 %. (Comme chacune des enquêtes comprend au moins deux volets, il y a plus de taux de réponse au second degré qu'au premier (questionnaire de sélection).)

À cause de ces faibles taux globaux de réponse, les responsables de l'enquête NHES procèdent régulièrement à des analyses de biais de non-réponse pour vérifier si les données sont représentatives de la population visée. Ces analyses ont lieu avant toute présentation de résultats fondés sur ces données.

Tableau 1 Répartition en pourcentage des taux globaux de réponse pondérés à des collectes de données du NCES selon le type de collecte

	< 60	60-64	65-69	70-79	80-89	90-100	Nombre
Enquêtes-univers	0	0	0	0	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>12</b>
Enquêtes transversales par sondage							
1 <sup>er</sup> degré	0	0	0	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>40</b>
2 <sup>e</sup> degré	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>25</b>
3 <sup>e</sup> degré	0	0	0	<b>66</b>	<b>33</b>	0	<b>3</b>
Enquêtes à composition aléatoire							
1 <sup>er</sup> degré de sélection	0	0	0	<b>60</b>	<b>40</b>	0	<b>5</b>
2 <sup>e</sup> degré	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	0	0	<b>14</b>
Enquêtes longitudinales							
Année de référence : 1 <sup>er</sup> degré	0	<b>33</b>	0	<b>0</b>	<b>66</b>	0	<b>3</b>
Année de référence : 2 <sup>e</sup> degré	<b>50</b>	0	<b>25</b>	<b>25</b>	0	0	<b>4</b>
1 <sup>er</sup> cycle	<b>66</b>	0	0	<b>33</b>	0	0	<b>6</b>
2 <sup>e</sup> cycle	<b>66</b>	0	0	<b>17</b>	<b>17</b>	0	<b>6</b>
3 <sup>e</sup> cycle	<b>100</b>	0	0	0	0	0	<b>1</b>

Le NCES réalise aussi une suite d'enquêtes longitudinales. Certaines de ces enquêtes sont à degrés multiples à chaque reprise ou cycle de collecte, mais notre analyse portera surtout sur les taux de réponse des élèves. Les études longitudinales au palier postsecondaire se font par enquête transversale dans l'année de référence et des échantillons longitudinaux sont tirés de l'échantillon de cette année de référence. Aux deux études examinées ici, les taux de participation des établissements ont été de 80 % à 89 % dans l'année de référence. Il reste que, lorsqu'on a combiné les taux de réponse des élèves et des établissements, les taux globaux de réponse ont été plus bas pour les élèves dans l'année de référence.

La seule enquête longitudinale aux paliers primaire et secondaire que nous considérons ici s'est malheureusement ressentie de la faiblesse du taux initial de participation des établissements scolaires (64 %). Pour remédier à ce mauvais départ, les administrateurs de l'enquête ont fait une enquête de suivi auprès des établissements non participants, ce qui leur a permis d'obtenir les renseignements nécessaires à une analyse de biais selon les caractéristiques effectives des écoles non participantes. Il est heureux que cet effort ait donné des résultats qui ont insufflé aux chercheurs la confiance nécessaire pour poursuivre l'étude (c'est dire qu'ils n'ont pas constaté de grave biais dans l'échantillon d'établissements participants).

Les taux globaux de réponse au second degré sont néanmoins bas dans les études longitudinales. Le tiers des taux globaux de réponse du premier cycle de suivi dans une collecte de données se situent entre 70 % et 79 % et les deux tiers, sous les 60 %. Au deuxième cycle de suivi, le tiers des taux étaient de plus de 70 % et les deux tiers, de moins de cette valeur.

## 2.2 Taux de réponse au niveau des répondants

Pour mieux comprendre les sources de non-réponse, nous avons employé le même cadre pour analyser les taux individuels de réponse d'unités aux stades d'une collecte de données. Par définition, les répartitions des taux de réponse des enquêtes-univers et des enquêtes transversales par sondage à un degré (où on va directement aux enquêtés) ne changent pas.

On observe cependant un net changement dans les taux de réponse des enquêtes à degrés multiples. Au lieu d'observer les trois quarts des taux globaux de réponse sous les 80 %, on n'y relève que 16 % des taux individuels de réponse d'unités (tableau 2). Une fois que les questionnaires vont aux enquêtés effectifs, plus de 80 % des enquêtes présentent des taux de réponse de 80 % et plus.

Tableau 2. Répartition en pourcentage des taux pondérés de réponse d'unités dans les collectes de données du NCES

	< 60	60-64	65-69	70-79	80-89	90-100	Nombre
Enquêtes-univers	0	0	0	0	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>12</b>
Enquêtes transversales par sondage							
1 <sup>er</sup> degré	0	0	0	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>40</b>
2 <sup>e</sup> degré	0	0	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>25</b>
3 <sup>e</sup> degré	0	0	0	0	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>3</b>
Enquêtes à composition aléatoire							
1 <sup>er</sup> degré de sélection	0	0	0	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
2 <sup>e</sup> degré	0	0	0	<b>7</b>	<b>71</b>	<b>21</b>	<b>14</b>
Enquêtes longitudinales							
Année de référence : 1 <sup>er</sup> degré	0	<b>33</b>	0	0	<b>66</b>	0	<b>3</b>
Année de référence : 2 <sup>e</sup> degré	0	0	0	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>4</b>
1 <sup>er</sup> cycle	<b>17</b>	0	0	0	<b>33</b>	<b>50</b>	<b>6</b>
2 <sup>e</sup> cycle	<b>17</b>	0	0	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>50</b>	<b>6</b>
3 <sup>e</sup> cycle	0	0	0	0	0	<b>100</b>	<b>1</b>

Dans le cas des enquêtes CA, les taux individuels de réponse sont tous de 70 % et plus et 92 % sont d'au moins 80 %. Dans les enquêtes longitudinales, les taux individuels de participation des enquêtés se situaient à des niveaux plutôt élevés et 75 % des taux de réponse d'unités atteignaient ou dépassaient les 80 %. Les taux individuels demeurent hauts aux cycles de collecte qui suivent et 83 % excèdent les 70 % aux premier et deuxième cycles.

De ces comparaisons des taux individuels aux taux globaux de réponse pour les mêmes degrés, on est porté en majeure partie à conclure que les faibles taux de réponse liés aux taux de participation initiale tiennent une grande place dans la faiblesse des taux globaux de réponse. Dans le cas des enquêtes transversales hiérarchisées, les taux de réponse d'unités au second degré sont égaux sinon supérieurs aux taux correspondants au premier degré. Dans le cas des enquêtes à composition aléatoire, les taux au premier degré (étape de sélection) sont nettement à l'origine des bas taux globaux, comme en témoigne la constatation que 92 % des taux de réponse

d'unités au second degré soient de 80 % et plus. De même, dans au moins une des études longitudinales, le bas taux de coopération initiale était principalement à l'origine de la faiblesse des taux globaux de réponse. Dans ce cas, un grand nombre de faibles taux globaux aux deuxième et troisième degrés s'accompagnaient de taux individuels de réponse d'unités relativement élevés à chacun de ces degrés.

### **3. ÉLABORATION DE NOUVELLES NORMES PROVISOIRES**

À l'été de l'an 2000, les responsables du programme des normes statistiques du NCES ont chargé un comité d'orientation de surveiller et de diriger l'exercice de révision des normes. Cet organe autorisé par la haute direction de l'organisme se compose du statisticien mathématicien en chef, de quatre statisticiens mathématiciens supérieurs du programme des normes statistiques et de conseillers techniques principaux venant de chacune des quatre grandes divisions de collecte de données du NCES.

Les membres de ce comité se sont réunis pour décider de conserver l'organisation actuelle des normes où chacune présente d'abord un énoncé de finalité, des définitions au besoin et une pluralité de normes secondaires. Nombre de normes sont complétées par des lignes directrices. La distinction entre normes et lignes directrices est que les premières sont d'application obligatoire et que les secondes relèvent plus des « pratiques exemplaires » propres à accroître la qualité des produits et doivent de ce fait faire l'objet d'une décision quant à leur application sous réserve des contraintes de temps et de budget.

Le comité d'orientation a constitué des groupes de travail pour l'étude de 15 thèmes, dont celui des taux de réponse. Au total, 60 des 105 membres du personnel du NCES ont accepté de participer aux travaux d'un ou de plusieurs de ces groupes de révision des normes. Dans chacun de ces groupes, il y avait un agent de Westat spécialisé en amélioration de la qualité. On a voulu en outre adjoindre au besoin à chaque groupe des spécialistes extérieurs aux fins de ses travaux.

Les groupes de travail ont commencé à tenir des réunions au début d'août 2000. Tout au long des mois qui ont suivi, chacun a régulièrement tenu des séances. La plupart ont eu des réunions d'une heure et demie de deux à quatre fois par mois jusqu'à ce qu'ils jugent disposer d'une version provisoire complète de la norme ou des normes qui leur avaient été assignées. Plusieurs des groupes chargés d'étudier les procédés ont accompli leur tâche rapidement, c'est-à-dire dans un mois environ. D'autres groupes qui avaient été saisis de questions statistiques se sont réunis tout au long de l'automne, de l'hiver et du début du printemps pour établir une version provisoire de leurs normes. Le groupe d'étude des taux de réponse est un de ceux qui ont tenu des séances hebdomadaires pendant toute la période pour élaborer un ensemble de normes provisoires sur les taux de réponse.

#### **Normes de taux de réponse**

Le gros du travail dans le groupe d'étude des taux de réponse a consisté à réaménager et à mieux définir les éléments des normes de 1992. De nouvelles questions s'étaient ajoutées au menu. Ce groupe a élaboré quatre normes en version provisoire : calcul et déclaration des taux de réponse, paramètres des taux de réponse aux enquêtes, obtention de taux de réponse acceptables et analyse de biais de non-réponse.

La première norme provisoire ainsi conçue définit la non-réponse d'unités, la non-réponse globale et totale et la non-réponse à des questions, précise les calculs de taux de réponse qui s'y rapportent et cite des exemples de chaque type de taux. Les formules de calcul de taux de réponse suivent le modèle présenté par l'American Association of Public Opinion Research (AAPOR) dans sa monographie « Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys » (AAPOR, 2000).

En revanche, les normes de 1992 comprenaient des définitions et des formules incomplètes pour les taux de réponse d'unités, les taux globaux de réponse et les taux de réponse à des questions dans la norme de calcul des taux de réponse. La définition de la non-réponse totale figurait dans une norme distincte sur l'analyse (la logique étant que les taux de réponse totaux se déterminent selon l'analyse qui se fait).

La deuxième norme provisoire indique des paramètres cibles de taux de réponse pour la conception des enquêtes. On n'atteint pas s'en tient pas ces paramètres cibles dans toutes les enquêtes, car il s'agit là d'objectifs

visés lors de la conception des études. Cette norme précise les niveaux de taux de réponse réalisés où une analyse de biais de non-réponse est requise ou à recommander. Dans ce cas, l'analyse recommandée représente la définition des meilleures pratiques en la matière du groupe de travail et l'analyse requise est considérée comme une exigence minimale.

Dans l'élaboration de cette norme, les membres du groupe de travail ont reconnu les différences foncières entre les méthodes de collecte de données et spécifié des paramètres cibles qui variaient selon qu'il s'agissait de recensements (95 %), d'enquêtes longitudinales par sondage (90 %), d'enquêtes transversales à base de sondage (85 %) ou d'enquêtes par sondage à composition aléatoire (75 % pour l'étape de la sélection et 95 % pour les volets). Ils ont aussi fixé un taux cible de réponse à des questions de 90 % pour les variables servant de catégories de déclaration.

Dans le cas des taux de réponse réalisés, ils ont recommandé des analyses de biais de non-réponse pour des taux de moins de 90 % dans les enquêtes-univers et un paramètre cible de 85 % en ce qui concerne les taux globaux de réponse d'unités dans toutes les enquêtes transversales et les taux de réponse à des questions représentant des variables clés d'analyse. Ce groupe de travail n'a rien changé à la norme de 1992 exigeant une analyse de biais de non-réponse si le taux global de réponse glisse sous la barre des 70 %. La seule différence est que les nouvelles normes provisoires reportent cette exigence dans la norme sur les autres paramètres de taux de réponse plutôt que de la faire figurer dans la norme sur l'analyse.

Par ailleurs, la norme provisoire sur l'obtention de taux de réponse acceptables reprend en gros les indications de la norme de 1992. Dans plusieurs cas, on a transformé les lignes directrices en normes, parce qu'elles décrivaient des activités prescrites par la loi et ayant donc un caractère obligatoire (elles faisaient partie de la « Privacy Act » de 1974, de la « National Education Statistics Act » de 1994 ou de la « OMB Paperwork Reduction Act »). Dans d'autres cas, on s'est contenté de clarifier les énoncés et d'ajouter des lignes directrices par souci d'exhaustivité et d'intelligibilité.

Quant à la norme provisoire sur l'analyse du biais de non-réponse, elle est entièrement nouvelle. Les normes de 1992 demandaient seulement que l'on procède à une analyse là où le taux total de réponse s'établissait à moins de 70 %. La norme en question n'a pas fait l'objet d'une application uniforme jusqu'aux dernières années de la décennie 1990. On ne l'a alors respectée que si le taux global de réponse d'unités se situait au-dessous de 70 %. En d'autres termes, on ne tenait pas compte des taux de non-réponse à des questions dans le jugement porté sur la nécessité d'effectuer une analyse de biais de non-réponse.

Comme les normes n'exposaient aucune procédure d'exécution de ces analyses, celles-ci ont varié considérablement dans l'intensité des efforts, le niveau de détail et les méthodes employées. Réagissant à ces zones d'ombre, le groupe de travail sur les taux de non-réponse a élaboré une norme d'analyse de biais de non-réponse, laquelle vise à constater l'existence éventuelle d'un biais par non-réponse d'unités ou à des questions. L'ordre de grandeur possible de ce biais se définit comme le produit du taux de réponse et des différences de valeurs d'une caractéristique entre répondants et non-répondants.

La première norme secondaire réaffirme la nécessité d'une évaluation de l'ordre de grandeur éventuel d'un biais de non-réponse dans toute diffusion des données en cause là où les taux de réponse d'unités ou où les taux de réponse totaux glissent sous la barre des 70 %. La deuxième précise que la pondération de base doit servir à évaluer l'ordre de grandeur du biais de non-réponse d'unités lorsque les taux sont de moins de 70 %. Elle présente cinq lignes directrices décrivant les méthodes d'analyse à employer et expose les avantages et les inconvénients de chacune. La troisième norme secondaire traite des cas où la faiblesse du taux total de réponse tient principalement à celle des taux de réponse à des questions. Les lignes directrices décrivent dans ce cas des méthodes d'analyse qui conviennent mieux à une évaluation du biais éventuel par la faiblesse des taux de réponse à des questions.

Un aspect de la question des taux de réponse qui est absent des normes de 1992, celui du traitement des cas de substitution, a été relevé dans cet examen interne des taux de réponse et à la réunion organisée par la suite par le NISS avec des spécialistes extérieurs. Dans un certain nombre de programmes de collecte de données, on a

recouru à des cas de substitution par mise en correspondance de paires ou de plus proches voisins pour accroître le nombre de cas ayant la distribution recherchée de caractéristiques. Le groupe de travail a ajouté ce sujet à ce dont traitait la norme sur le calcul des taux de réponse. La norme provisoire s'exprime ainsi : en cas de substitution, les taux de réponse déclarés devraient uniquement viser l'échantillon initial (sans cas de substitution). Il y a substitution par cas appariés lors qu'il y a remplacement de cas de non-réponse ou d'inadmissibilité. Il y a appariement si on prend un élément ressemblant dans la base de sondage ou un échantillon indépendant et l'ajoute à l'échantillon exploité sur le terrain.

Pour éviter les substitutions, on peut constituer un échantillon aléatoire indépendant de la population ou de strates d'échantillonnage et l'exploiter en entier. Dans ce cas, les taux de réponse déclarés devraient viser les cas de l'échantillon initial et de l'échantillon d'appoint.

#### **4. EXAMEN DES NORMES PROVISOIRES**

L'exercice de révision des normes au NCES comporte des examens tant internes qu'externes (figure 1). La démarche interne d'examen et de consultation se divise en étapes. On a présenté chaque norme provisoire au personnel du NCES dans une chemise en ligne dans Internet. L'annonce en a été faite au début d'une période de consultation de 30 jours. Outre la consultation en ligne, on avait prévu un séminaire de mi-parcours sur chaque norme provisoire, le but étant de donner la possibilité aux divers groupes de travail de présenter leurs normes et de recevoir une rétroaction des collègues. L'exercice a duré du début de février au début de mai.

On a demandé à chaque groupe de se réunir à l'issue de la période de consultation pour étudier les commentaires communiqués et apporter tous les changements nécessaires aux normes provisoires. Des normes provisoires révisées ont ensuite été soumises au comité d'orientation (figure 2). Ce dernier a passé les diverses normes en revue pour vérifier si on avait tenu compte des observations des pairs, procédé à des vérifications globales de cohérence de style et de présentation et relevé toute autre lacune restante.

La haute direction a étudié le projet de normes et fait apporter les modifications nécessaires avant qu'il ne soit communiqué à des examinateurs extérieurs. Plusieurs exercices d'examen externe sont prévus pour l'automne de 2001. On demandera d'abord aux entreprises de recherche et de collecte de données qui font de la sous-traitance au NCES de faire participer des membres de leurs équipes statistiques à des séances d'information sur des groupes de normes. On mettra les normes en question à la disposition des gens préalablement à chaque séminaire et ces spécialistes extérieurs seront invités à présenter leurs commentaires à cette occasion et auront un certain délai pour soumettre toute autre observation.

Comme prochaine étape, deux comités consultatifs permanents du NCES examineront et commenteront les normes. Il s'agit du comité d'analyse des données du « National Assessment of Educational Progress » (NAEP) et du comité consultatif de la statistique de l'éducation (« Advisory Committee for Educational Statistics » ou ACES). On remettra copie des normes provisoires révisées aux membres de ces deux comités avant les réunions prévues avec le personnel du NCES. À chacune des réunions, ce dernier informera les examinateurs et en recueillera les observations. On fixera un délai à ces mêmes examinateurs de l'extérieur pour la communication de leurs commentaires.

On a enfin chargé le National Institute for Statistical Sciences de constituer un groupe indépendant de spécialistes extérieurs de la statistique et de le charger d'étudier et de commenter les normes provisoires avant leur adoption en bonne et due forme par la haute direction du NCES et le commissaire à la statistique de l'éducation.

#### **5. RÉSUMÉ**

Il est sûr que le NCES est encore en plein exercice de révision des normes. Nous prévoyons mener ce projet à bien d'ici la fin de 2001. J'ose espérer que le présent exposé aura donné une idée de cet exercice par étapes de révision de nos normes, ainsi que de la complexité des questions abordées par le groupe de travail sur les taux de réponse.

## **BIBLIOGRAPHIE**

The American Association for Public Opinion Research. (2000). *Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*. Ann Arbor, Michigan: AAPOR.

United States Department of Education (1987). *Center for Education Statistics Standards & Policies*. Office of Educational Research and Improvement. Washington, DC.

United States Department of Education (1992). *NCES Statistical Standard*. (NCES 92-021r) ([nces.ed.gov/statprog/1992stand.asp](http://nces.ed.gov/statprog/1992stand.asp)).