



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

Atelier Régional sur les Directives Opérationnelles du Programme Mondial du Recensement de l'Agriculture 2020 (Programme 2020)

Bujumbura, Burundi

17-21 juin 2019

Cadre d'assurance de la qualité *Session technique 3.5*



Adriana Neciu

Statisticien, Équipe des recensements et enquêtes agricoles
Division de la statistique de la FAO (ESS)

TABLE DES MATIÈRES

- **Introduction**
- **Programme d'assurance de la qualité pour le recensement de l'agriculture (RA)**
- **Gérer les dimensions de la qualité**
- **Techniques de contrôle de la qualité**
- **Mettre en œuvre un cadre d'assurance de la qualité (CAQ)**
- **Exemple de pays**



Introduction

Une gestion systématique de la qualité prend généralement la forme d'un **cadre d'assurance de la qualité (CAQ)**.

- **BUT:** le CAQ vise à parvenir à un juste équilibre entre l'«évolution des besoins des clients... et les dimensions de la qualité»
- **Concept de qualité:** accent mis sur les besoins et la satisfaction des utilisateurs (ou l'aptitude à l'usage) plutôt que sur l'exactitude (accent mis sur les erreurs: d'échantillonnage et non liées à l'échantillonnage).
- **Dimensions** de la qualité des données statistiques:
 - *Pertinence*
 - *Exactitude et fiabilité*
 - *Actualité et ponctualité dans la diffusion des résultats*
 - *Cohérence et comparabilité des statistiques*
 - *Accessibilité et clarté*
 - *Intelligibilité*



Programme d'assurance de la qualité pour le RA

Le recensement doit traiter autant que possible les besoins effectif en données. La gestion de la qualité d'un RA doit être exhaustive et couvrir toutes les activités (*planification, développement, collecte de données, traitement, évaluation et diffusion des résultats du recensement*).

- La **qualité des données statistiques** est le résultat de processus et les déficiences dans la qualité des données sont généralement le résultat de déficiences dans le processus plutôt que les actions des personnes.
- La **clé de l'assurance de la qualité** et de son amélioration est de mesurer régulièrement l'actualité et l'exactitude d'un processus donné.
- **L'assurance de la qualité** est un processus qui garantit que les objectifs de qualité sont constamment respectés tout au long de l'ensemble du système de production de données.
- **OBJECTIF:** CAQ pour le RA est d'empêcher et de minimiser les erreurs possibles au stade de la conception et de détecter les erreurs pour que des mesures correctives puissent être prises en temps opportun alors même que se poursuivent les opérations de recensement.

Programme d'assurance de la qualité pour le RA (suite)

Les attributs d'un cadre d'assurance de la qualité efficace d'un RA doivent être :

- **des systèmes ou procédures bien documentés** (qui optimisent la qualité et l'efficacité) ;
- **un programme de formation efficace**;
- **un programme de contrôle de la qualité** pour garantir le niveau de qualité souhaité au cours de l'opération de recensement ;
- **un programme d'évaluation** pour mesurer l'exactitude de l'opération de recensement et identifier les zones où de futures améliorations peuvent être faites.

Programme d'assurance de la qualité pour le RA (suite)

La qualité n'est pas juste le résultat d'applications mécaniques de mesures prédéterminées mais repose sur une combinaison de :

- processus établis et documentés;
- systèmes pour suivre les résultats de ces processus ;
- encouragement actif de la direction pour impliquer le personnel dans l'identification et la résolution des déficiences dans la qualité.

Cela peut se faire en :

- établissant des normes et en utilisant des données pour améliorer le processus ;
- veillant à une meilleure compréhension du processus global par le personnel du recensement et à leur implication dans toutes les phases ;
- incluant les questions de qualité dans les programmes de formation ;
- fournissant des retours d'information sur la qualité pour chaque processus du recensement en vue de changements opérationnels opportuns.

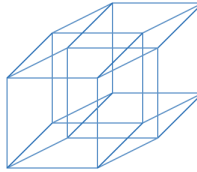


Gérer les dimensions de la qualité dans le RA

Pertinence: compte tenu de son coût élevé, il est essentiel que le recensement se concentre sur les besoins les plus importants des utilisateurs.

Défi : comment prioriser les besoins d'une vaste éventail d'utilisateurs tenant compte des contraintes en matière de ressources et de capacité ?

Les **processus** qui peuvent être pris en considération comprennent : (i) mécanismes de réaction des clients et des parties prenantes; (ii) examen des programmes de recensement passés et analyse des données.



Mécanismes : les mécanismes importants de rétroaction peuvent inclure :

- consultations avec des départements et organismes clés du gouvernement, dont des ateliers utilisateurs-producteurs ;
- avis des comités consultatifs professionnels dans les secteurs spécialisés majeurs ;
- consultations avec des groupes intéressés comme les associations d'agriculteurs et les conseils des cultures ;
- examen des expériences des autres pays.

Please Notice This

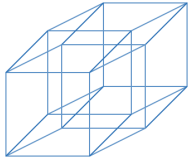


Les consultations doivent permettre de mieux définir la portée du recensement, le contenu du questionnaire (rubriques pertinentes du recensement) et de choisir la modalité de recensement et la méthode de dénombrement les plus adaptées. Elles doivent également identifier les sujets ou **rubriques de données qui ne conviennent pas pour le recensement.**

Gérer les dimensions de la qualité dans le RA (suite)

Exactitude et fiabilité:

- Mesure la proximité entre un résultat estimé et la vraie valeur (inconnue).
- Un attribut de qualité important pour la crédibilité et l'utilité des résultats du recensement.
- La gestion de l'exactitude requiert de l'attention pendant la **conception, la mise en œuvre et l'évaluation**.



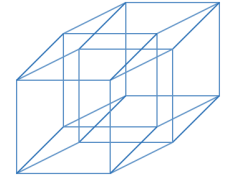
Conception:

- a. Compromis généraux : entre exactitude, coût, actualité et charge des répondants ;
- b. Focalisation sur les données qui sont le mieux adaptées pour cette opération ;
- c. Justification adéquate de chaque question et test préalable approprié des questions ;
- d. Base de sondage adéquate ;
- e. Méthodes efficaces d'échantillonnage et d'estimation ;
- f. Méthodes appropriées de collecte de données ;
- g. Contrôle de la qualité à tous les stades ;
- h. Contrôle approprié de la cohérence interne et externe des données.

Mise en œuvre:

- a. Rapport et analyse périodique des taux de réponse et de réalisation pendant la collecte ;
- b. Surveillance des taux de suivi des non-réponses ;
- c. Suivi des retours d'information des enquêteurs ;
- d. Suivi des vérifications et des contrôles de la couverture ;
- e. Suivi des taux de détection des erreurs et de l'avancement des mesures correctives ;
- f. Suivi des résultats des procédures de contrôle de la qualité (collecte et traitement) ;
- g. Suivi des dépenses par rapport aux progrès réalisés ;
- h. Élaboration, mise en œuvre et suivi des plans d'urgence.

Gérer les dimensions de la qualité dans le RA (suite)



Exactitude et fiabilité, suite:

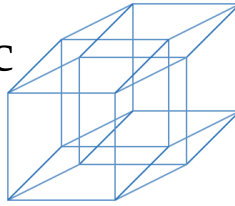
Évaluation de la qualité: évaluation du niveau d'exactitude aux utilisateurs pour la crédibilité des résultats du recensement lors de la phase de conceptions car la mesure de l'exactitude nécessite souvent des informations à enregistrer dès que la collecte et le traitement des données du recensement sont en cours.

Les principaux points d'évaluation comprennent ce qui suit :

- Évaluation de l'erreur de couverture, via l'EPR ;
- Taux de non-réponses et taux d'imputation ;
- Taux d'erreurs dans la saisie des données, taux d'erreur dans le codage ;
- Mesures de l'erreur d'échantillonnage, lorsque l'échantillonnage est utilisé ;
- Tout autre problème sérieux d'exactitude ou de cohérence des résultats.

Gérer les dimensions de la qualité dans le RA (suite)

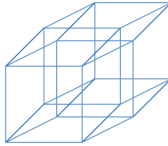
Actualité et ponctualité : doivent être prises en considération lors de la phase de conception et souvent sur la base de compromis avec l'exactitude et la pertinence.



- **Travailler en parallèle** sur les divers aspects du recensement (traitement, tabulation, analyse et diffusion).
- **Les nouvelles technologies**, en particulier CAPI (et d'autres méthodes électroniques de saisie des données), améliorent considérablement l'actualité des résultats du recensement.
- **Le processus d'édition des données** ne doit pas introduire d'autres erreurs et imposer de coûts élevés en termes de retard dans la publication des données.
- **Gérer les attentes des utilisateurs** en annonçant bien à l'avance les principales dates de publication: aide les utilisateurs à planifier et à fournir une discipline interne.
- **La publication de données préliminaires** suivie des chiffres révisés et finaux est une bonne stratégie.

Gérer les dimensions de la qualité dans le RA (suite)

Accessibilité : important de justifier la grande quantité de ressources dépensées

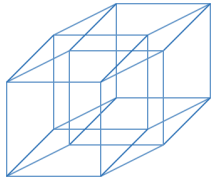


- Les informations auxquelles on ne peut accéder n'ont aucune valeur pour les utilisateurs ;
- Internet joue un rôle important comme principal support de diffusion ;
- La diffusion en ligne doit inclure également des métadonnées comme la situation sur la qualité des données et les descriptions des concepts et des méthodes utilisés.

Cohérence et comparabilité :

- Cohérence interne des données du recensement entre les divers questionnaires ou sections ;
- Cohérence avec les données et les informations des recensements antérieurs ;
- Cohérence avec d'autres enquêtes et registres ;
- Comparabilité internationale des résultats du recensement.

Gérer les dimensions de la qualité dans le RA (suite)



Clarté et intelligibilité

- Métadonnées ou informations nécessaires pour que les utilisateurs comprennent les données du recensement.
- Trois aspects importants qui couvrent **quoi**, **comment** et **dans quelle mesure** sont mesurés:
 - i. les concepts et classifications qui sous-tendent les données;
 - ii. les méthodes utilisées pour recueillir et traiter les donnée;
 - iii. mesures de la qualité des données.
- Fournir des commentaires dans les médias avec des messages clés extraits des informations lorsqu'elles sont publiées augmente les chances de clarté et d'interprétation correcte par le public.

Techniques de contrôle de la qualité

La réussite d'un programme de contrôle et d'amélioration de la qualité dépend de :

- la définition des normes ou critères de qualité ;
- la détermination des techniques de vérification appropriées;
- la mesure de la qualité;
- la fourniture de retours d'informations opportuns afin que des mesures de correction efficaces puissent être prises.

Techniques qui peuvent être appliquées pendant la phase de collecte et de traitement des données :

- Vérification complète
- Vérification sur échantillon (échantillonnage d'acceptation et contrôle statistiques des procédés)
- Les EPR visent également à évaluer la qualité des résultats du recensement
- Considérations sur la qualité lors de l'utilisation de registres administratifs (voir Chapitre 12, Vol.2).

Mettre en œuvre un cadre d'assurance de la qualité

Questionnaire(s) du recensement (UNECE 2006):

- Le questionnaire doit prendre en compte les besoins des utilisateurs de données, les aspects logistiques de la collecte des données et les exigences en matière de traitement des données.
- Mettre l'accent sur les tests pour s'assurer que les questionnaires peuvent convenir à toutes les méthodes applicables.
- Des tests qualitatifs sont nécessaires pour couvrir les situations qui peuvent être rencontrées sur le terrain car les conditions agricoles peuvent varier entre régions et entre segments de la population.
- Des tests qualitatifs sont nécessaires pour s'assurer que les questions et les concepts sont clairs et bien compris.
- Défi particulier : questionnaire convivial pour les répondants tout en répondant, en même temps, aux exigences des étapes ultérieures de traitement.

Mettre en œuvre un cadre d'assurance de la qualité (suite)

Couverture : élément crucial de l'exactitude car a un impact sur la qualité de toutes les données du recensement. Questions à prendre en considération (UNECE 2006):

- **Délimitation** et **cartographie minutieuses** des limites des DR pour s'assurer qu'aucune zone ne soit oubliée ou dupliquée.
- **Instructions claires** et **formation** sur la couverture pour le personnel chargé du listing et du dénombrement. La population cible doit être bien définie et les instructions et questions aussi bien pour les intervieweurs que pour les répondants doivent être rédigées avec soin et testées de manière approfondie.
- **Les procédure de traitement** doivent réduire au minimum le risque de suppression par erreur, de perte ou de création artificielle d'exploitations.
- Une **formation appropriée**, des vérifications de contrôle et des approches d'assurance qualité pendant les opérations permettront de réduire au minimum l'erreur de couverture.

Mettre en œuvre un cadre d'assurance de la qualité (suite)

Dénombrement

- L'agent recenseur doit mettre en œuvre un certain nombre de contrôles de la qualité.
- Son contrôleur mettra en œuvre des procédures de contrôle de la qualité en utilisant par exemple des procédures d'échantillon d'acceptation.

Traitement des données : les données recueillies sur le terrain sont converties en un fichier maître électronique édité et complet à utiliser pour les tabulations.

- Implique le codage des données et la saisie des données (ou la saisie directe des données CAPI/CASI).
- Implique également l'édition et l'imputation.
- De nouvelles erreurs peuvent se produire au cours de ces opérations et tous les types de techniques de contrôle de la qualité sont utiles.
- Lors de la numérisation des questionnaires ou de la saisie des données via RIC/ROM, des procédures de contrôle sont également nécessaires, incluant le matériel de numérisation.
- L'édition et le codage manuels, y compris par des méthodes assistées par ordinateur, doivent être minutieusement vérifiés par d'autres membres du personnel.

Mettre en œuvre un cadre d'assurance de la qualité (suite)

Dénombrement

- L'agent recenseur doit mettre en œuvre un certain nombre de contrôles de la qualité.
- Son superviseur mettra en œuvre des procédures de contrôle de la qualité en utilisant par exemple des procédures d'échantillon d'acceptation.

Traitement des données: les données recueillies sur le terrain sont converties en un fichier maître électronique édité et complet à utiliser pour les tabulations.

- Implique le codage des données et la saisie des données (ou la saisie directe des données CAPI/CASI).
- Implique également l'édition et l'imputation.
- De nouvelles erreurs peuvent se produire au cours de ces opérations et tous les types de techniques de contrôle de la qualité sont utiles.
- Lors de la numérisation des questionnaires ou de la saisie des données via RIC/ROM, des procédures de contrôle sont également nécessaires, incluant le matériel de numérisation.
- L'édition et le codage manuels, y compris par des méthodes assistées par ordinateur, doivent être minutieusement vérifiés par d'autres membres du personnel.

Exemple de pays

Cadre d'assurance de la qualité

- La pratique du cadre d'assurance de la qualité en Afrique n'est pas très courante.
- Certains pays de la région effectuent des contrôles qualité lors de l'opération sur le terrain sur la couverture des exploitations et la fiabilité des données du recensement recompilées.
- **Au Sénégal** après le dénombrement (novembre-décembre 2013) du Recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage (RGPHAE), il a été organisé l'enquête post-recensement (EPR) (mars 2014, 20 jours). Les objectifs étaient de mesurer le taux de couverture et de déceler les erreurs de collecte.

Exemple de pays – suite

Canada – Recensement agricole 2016

Réduction et estimation du manque de couverture

- Les exploitations agricoles qui n'ont pas répondu ont été contactées par courrier et par téléphone pour demander les réponses. Si aucune réponse n'a été reçue, les données ont été imputées à l'aide de méthodes statistiques.
- Les données reçues ont été traitées et soumises à de nombreuses évaluations et validations de qualité rigoureuses afin d'identifier et de résoudre les problèmes liés à des données inexactes, manquantes ou incohérentes.
- Avant la publication des résultats en mai 2017, un comité de certification a examiné et approuvé ces estimations.
- Afin de réduire et d'estimer les erreurs de couverture, les enquêtes de mise à jour de l'agriculture et de l'élevage ont été menées avant et après le recensement.
- Le recensement agricole de 2016 a eu un taux de réponse de 94,3% et un taux estimé de 4,9% du sous-dénombrement des exploitations.

MERCI!

