



Distr.
LIMITEE

E/CN.14/CAS.4/VS/5
8 décembre 1964

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
Cycle d'études sur les statistiques
d'état civil en Afrique
Addis-Abéba, 14-19 décembre 1964
Point 6 de l'ordre du jour provisoire

METHODES POUR OBTENIR DES DONNEES SUR LES
EVENEMENTS D'ETAT CIVIL DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

SOMMAIRE

	<u>Paragraphes</u>
1. Introduction	1 - 5
2. Méthodes actives	6 - 22
2.1 Enquêtes à passage unique (méthode rétrospective)	7 - 9
2.2 Enquêtes à passages multiples	10 - 16
2.3 Observation continue	17 - 18
2.4 Généralités	19 - 22
3. Méthodes passives	23 - 29
4. Quelques problèmes d'ordre pratique	30 - 32

METHODES POUR OBTENIR DES DONNEES SUR LES
EVENEMENTS D'ETAT CIVIL DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

1. Introduction

1. Les méthodes permettant de rassembler des données sur les événements d'état civil peuvent être classées en actives ou passives. Lorsqu'on applique les méthodes actives, on envoie des enquêteurs qui interrogent systématiquement les ménages. Si on utilise les méthodes passives, les ménages communiquent eux-mêmes les événements qui se produisent à un endroit prévu à cet effet.

2. Si on veut obtenir des données annuelles pour l'ensemble du pays, la méthode active est évidemment trop coûteuse. De là vient que les pays en voie de développement n'utilisent les méthodes actives que pour un échantillon et cherchent à passer aussi vite que possible aux méthodes passives. Cependant, avec la méthode passive on n'évite pas le problème suivant : comment persuader la population à faire elle-même sa déclaration ?^{1/}

3. C'est pourquoi, des propositions ont été présentées qui se fondent sur les considérations suivantes :

- i) Les pays dotés d'une administration insuffisamment développée devraient se limiter au début aux méthodes actives appliquées à un échantillon - c'est-à-dire à des enquêtes démographiques.
- ii) Au fur et à mesure que l'appareil administratif national se développe, ils devraient utiliser une méthode passive pour un échantillon, c'est-à-dire, organiser pour un échantillon

^{1/} On ne doit pas oublier les procédés "semi-actifs" tels que la collecte des données fournies par les hôpitaux, les sages-femmes, les médecins ainsi que l'interrogatoire régulier des notables des villages. Malgré la valeur incontestée de ces méthodes, il est certain qu'elles ne sont pas en elles-mêmes suffisantes pour assurer une observation complète dans des conditions africaines.

~~l'inscription des événements d'état civil.~~ ~~Quoi qu'il en~~
soit, on ne devrait pas compter uniquement sur cette méthode
et s'appuyer aussi sur des enquêtes. C'est seulement lorsque
l'on sait que les rôles de l'état civil sont suffisamment com-
plets que l'on peut renoncer à la méthode active.

iii) L'organisation de la déclaration des événements d'état civil
devrait finir par s'étendre à toute la population.

4. Ce système d'inscription pour un échantillon doit être complété par des
enquêtes, non seulement pour qu'on puisse vérifier que l'enregistrement est
complet mais également obtenir les coefficients d'extension ou l'effectif de
la population de base. De plus si les migrations intérieures sont importantes,
de telles enquêtes peuvent demeurer nécessaires même quand les déclarations
sont complètes et s'étendent à tout le pays. Il s'ensuit que les programmes
du genre de ceux qui sont proposés ci-dessus sont inévitablement complexes.

5. Dans la suite de ce rapport on a cherché à examiner de façon systéma-
tique les principaux problèmes qui se posent au cours des différents types
d'opérations précitées. La plus grande partie du sujet a déjà été exposée
ailleurs.^{1/} Il est présenté ici de façon différente et quelques-uns des
points sont examinés plus en détail.

2. Méthodes actives

6. On peut les diviser en trois catégories :

2.1 Enquêtes à passage unique (méthode rétrospective)

2.2 Enquêtes à multiples passages (méthode dite de "follow-up")

2.3 Observation continue.

Chacune d'elles sera examinée séparément.

^{1/} Notamment dans les documents de la CEA "Méthodes et problèmes
d'inscription et de rassemblement des statistiques d'état civil
en Afrique" (E/CN.14/CAS.3/8) et "Les erreurs et distorsions non
dues au sondage dans les enquêtes démographiques rétrospectives"
(E/CN.14/CAS.4/VS/3).

2.1 Enquêtes à passage unique (méthode rétrospective)

7. Cette méthode est, cela va de soi, la plus économique. Malheureusement on sait que les erreurs dues à la défaillance de la mémoire sont habituellement grandes. Elles donnent lieu à des omissions d'événements et à l'indication erronée de dates. On pense que les erreurs dans les dates prennent particulièrement la forme d'erreurs dues à l'effet de décalage: si on mentionne la période de référence en posant la question à l'enquêté il a tendance à placer dans cette période des événements antérieurs. On peut y obvier en faisant porter les questions sur une période plus longue que celle qui servira pour l'analyse. Dans ce cas, il faudra demander à l'enquêté non seulement de dire si l'événement s'est produit pendant cette période, mais également d'en donner la date. Cependant, il reste la possibilité d'un biais général dans les dates sans relation avec l'effet de décalage. Par exemple, il peut y avoir une tendance générale chez l'enquêté à post-dater tous les événements d'état civil dont il se souvient comme cela semble avoir été observé dans l'enquête effectuée au Maroc en 1962-1963. De toute façon, quelle que soit la forme que l'erreur de mémoire peut revêtir, il est possible d'en réduire les effets en se servant d'une caractéristique générale de la mémoire: plus la période est récente, moins l'erreur est grande. On peut alors soit (a) ne faire porter les questions que sur une période courte, soit (b) employer une période plus longue, en analysant les résultats en fonction de la longueur de la période, en traçant une "courbe de mémoire" d'après ces résultats et en extrapolant à la période zéro où l'erreur de mémoire devrait disparaître.^{1/}

^{1/} La méthode (b) est traitée d'une façon détaillée dans le document "Les erreurs et distorsions non dues au sondage sur les enquêtes démographiques rétrospectives".

Avec la méthode (a) l'échantillon d'événements étant moins grand, on a une erreur de sondage plus grande. La méthode (b) réduit l'erreur de sondage mais introduit une possibilité d'erreur dans le choix de la courbe. Quelle que soit la méthode utilisée, il importe d'éliminer les variations saisonnières, en choisissant un échantillon correctement réparti sur une année complète.

8. Pour une raison bien différente, il est presque impossible d'obtenir des résultats vraiment exacts avec la méthode rétrospective. Ceci est dû au fait que des décès sont souvent suivis de la disparition du ménage et que les naissances dans la plupart des pays se produisent assez souvent ailleurs que dans le lieu de résidence de la mère, par exemple à l'hôpital ou dans le village de la grand-mère maternelle. Dans ces conditions des omissions sont presque inévitables et il est même difficile d'arriver à une définition satisfaisante de la population intéressée.

9. Néanmoins les enquêtes rétrospectives sont fréquemment utilisées du fait qu'elles sont simples et peu coûteuses.

2.2 Enquêtes à passages multiples

10. Dans ce type d'enquêtes les mêmes ménages sont interrogés deux fois voire davantage. On peut distinguer l'enquête répétée dans laquelle on se limite à la comparaison des effectifs entre les deux passages et la véritable enquête à passages multiples dans laquelle on fait l'inventaire de chaque ménage, personne par personne, de façon à découvrir les décès et les naissances qui se sont produits. Ces méthodes sont au moins deux fois plus coûteuses sur le terrain qu'une enquête à passage unique, et de plus, la méthode à passages multiples entraîne également un important travail supplémentaire de dépouillement (bien que cette tâche puisse être menée par les enquêteurs). L'enquête répétée est un procédé de vérification et donne une meilleure estimation statistique du taux d'accroissement que l'enquête à passage unique, mais les avantages sont minimes comparativement au surcroît de dépenses. L'enquête à passages multiples par contre, bien que plus complexe, doit donner d'excellents résultats. Il semble que l'on n'ait pas beaucoup écrit au sujet de cette méthode. C'est pourquoi, on l'a développée ici.

11. Pour que la méthode soit utile il faut que le collationnement personne par personne soit suivi d'une opération de contrôle sur le terrain. Par exemple, il est inutile dans une enquête à deux passages d'entreprendre le travail de collationnement après la fin du second passage : même si on relève des discordances entre les deux passages, on ne sait pas si cela provient uniquement de décès et de naissances. Ou bien le collationnement doit être effectué par l'enquêteur lors de l'entrevue du deuxième passage (en vérifiant la liste établie au premier passage en même temps qu'il interroge au cours du deuxième passage) ou bien un troisième passage doit être prévu au cours duquel les divergences entre les deux passages précédents, qui ont été portées sur la liste au bureau, devront être vérifiées sur le terrain. Si pour la première méthode on peut compter sur de bons enquêteurs, elle est à préférer car elle est plus simple.

12. Les résultats peuvent être améliorés si on a pris soin de noter les grossesses et les maladies graves lors du premier passage, afin que l'attention soit attirée sur l'issue lors du passage suivant.

13. La méthode à passages multiples proprement dite ne peut procurer tous les renseignements voulus puisqu'elle ne permet pas de relever le nombre d'enfants nés et décédés entre deux passages consécutifs. Dans ce but un questionnaire rétrospectif est nécessaire (plus facile à remplir à cause des informations sur les grossesses).

14. Plus la période entre passages consécutifs est courte mieux cela vaut, mais la période totale couverte doit être d'au moins 12 mois, de façon que le facteur saisonnier soit éliminé. Une enquête en trois passages, séparés par des intervalles de six mois serait intéressante.

15. Un questionnaire rétrospectif sur les décès peut être avantageusement prévu au premier passage. Il servirait à éliminer, au deuxième passage, un certain nombre de décès qui ont eu lieu avant le premier passage et qui sont signalés par erreur comme s'étant produits entre le premier et deuxième passage.

16. Enfin, il y a lieu de noter que la méthode à passages multiples proprement dite est loin d'être infaillible. Il y aura en général une proportion appréciable de résidents absents du village lors d'un ou de plusieurs passages. Pour ceux-ci on ne peut suivre la méthode à la lettre. Elle devient essentiellement rétrospective, de nombreux éléments d'information n'étant obtenus que de seconde main.

2.3 Observation continue

17. L'observation véritablement continue nécessite la présence permanente d'un enquêteur au village. On peut y recourir lorsque l'enquêteur est appelé à rester dans un même village pendant une année entière parce qu'il s'occupe d'une autre enquête (comme cela se produit en Nigéria par exemple). La méthode doit donner de très bonnes informations mais l'échantillon est presque inévitablement petit.

18. La méthode de l'interrogatoire intermittent doit être aussi mentionnée. Ici l'enquêteur itinérant visite des villages l'un après l'autre. Essentiellement il s'agit soit d'une méthode rétrospective, soit d'une enquête à passages multiples proprement dite lorsqu'il établit des listes des membres des ménages qu'il vérifie à la visite suivante. Si l'intervalle entre les visites est court ce peut être un procédé très efficace.

2.4 Généralités

19. Dans toutes les méthodes d'enquête mentionnées ci-dessus le sondage par grappes est fortement recommandé. Les grappes seront normalement des villages ou des secteurs de recensement, et par sondage par grappe, on entend un dénombrement complet à l'intérieur de chaque grappe tirée. Ceci est à recommander pour plusieurs raisons :

- 1) Si l'on voulait introduire un échantillonnage à l'intérieur des villages on devrait de toute façon visiter chaque ménage afin de créer une base de sondage des foyers. On en conclut que le coût supplémentaire d'une énumération complète des grappes pour l'enquête démographique est très bas.

- ii) Avec un dénombrement complet des grappes il est relativement facile de déceler et d'éliminer la déclaration d'un même événement par deux ménages.
- iii) Le problème que pose la définition du "ménage" en tant qu'unité n'intervient pas si les grappes sélectionnées sont intégralement observées.
- iv) Dans les enquêtes à passages multiples et les enquêtes continues, une observation complète de chaque grappe choisie, simplifie beaucoup l'observation des nouveaux ménages constitués entre deux passages.

20. Avec ce type de sondage par grappes il est souvent commode de combiner l'enquête démographique avec une autre enquête par sondage (par exemple sur l'agriculture, la consommation des ménages, les petites entreprises). L'enquête démographique fournit, en effet, la base de l'échantillon du deuxième degré à prendre pour l'autre enquête. Du fait que la composante géographique de la variance est souvent moindre pour les caractéristiques démographiques, toute variation des fractions sondées introduite éventuellement pour augmenter l'efficacité de la deuxième enquête, doit généralement être tolérée dans l'enquête démographique. Dans la plupart des cas la qualité de cette dernière n'en sera pas beaucoup diminuée.

21. Pour l'efficacité de l'échantillonnage, à supposer que les frais de déplacement des enquêteurs se situent dans des limites raisonnables, de petites grappes sont à recommander. Dans la pratique on choisira de préférence les secteurs de recensement (villages ou groupes de villages). Pour ce qui est des erreurs de sondage on peut, semble-t-il, présumer qu'à l'intérieur d'une région donnée, du secteur rural en particulier, la variance géographique n'ajoutera pas beaucoup à la variance entre individus. Dans ce cas le taux démographique R pour 1000 habitants, fondé sur l'échantillon total de n individus aura une erreur type d'environ $\sqrt{1.000 R/n}$. Il s'agit là d'une valeur minimale, à laquelle vient éventuellement s'ajouter la composante géographique.

22. Les enquêtes décrites jusqu'ici donneront un comptage de la population de base de chaque grappe et les taux démographiques seront obtenus sous forme d'estimations de quotients.

3. Méthode passive

23. Le caractère essentiel de la méthode passive est qu'elle s'appuie jusqu'à un certain point sur la coopération de la population. Les moyens de s'assurer une telle coopération ne seront pas examinés dans le présent document.

24. Le principal problème statistique vient de ce que les méthodes passives ne peuvent pas par elles-mêmes fournir un comptage de la population de base. Ce comptage peut provenir d'un recensement, tout au moins pendant un certain temps, mais le problème essentiel est de savoir après combien de temps les données de recensement sont périmées.

25. Il semble que l'expérience des pays Africains soit insuffisante pour qu'on puisse répondre à cette question. Il est évident que plus les grappes de sondage sont petites, plus vite les chiffres relatifs à leur population deviennent périmés. Ainsi il n'est pas rare en Afrique de voir des villages entiers se déplacer pour s'installer ailleurs. De plus, il peut y avoir davantage d'incertitude concernant les limites des petites grappes, ce qui fait que même les chiffres fournis par un recensement peuvent être inexacts. On voit l'intérêt du choix de grappes plus grandes, qui permet d'éviter que les enquêtes de mise à jour deviennent trop fréquentes. Cependant, d'un autre côté, on peut noter que pour un coût donné, le choix de grappes plus petites permet de sélectionner un échantillon plus important de grappes, ce qui réduit l'erreur de sondage due à la variation aléatoire de la population des grappes dans le temps. Il faudrait des renseignements plus complets pour déterminer l'optimum.

26. Les enquêtes de mise à jour ayant pour but l'estimation de la population de base, servent également pour l'estimation des taux démographiques et assurent un contrôle très utile de l'enregistrement des événements d'état civil. Mais pour cette raison même, si de telles

enquêtes deviennent très fréquentes, ce système d'enregistrement devient pour ainsi dire superflu - du moins pour les besoins statistiques. A longue échéance, pour que le système se justifie il semble peu judicieux d'envisager plus d'une enquête de ce type dans l'intervalle des recensements décennaux. La taille et l'effectif des grappes qui seraient alors nécessaires ne peuvent être estimés dans l'état actuel de nos connaissances. On peut noter, cependant, que même si l'échantillon choisi pour l'enregistrement est très grand, cela n'est pas nécessairement un inconvénient à longue échéance puisqu'on vise finalement à passer du sondage au dénombrement complet. Cela étant, même un grand échantillon peut être considéré comme un objectif modeste -- encore qu'il ne soit pas à rechercher les premières années.

27. Une difficulté particulière peut venir de ce qu'on essaie d'utiliser à la fois les recensements et les enquêtes comme sources de données sur la population. On a constaté partout en Afrique que ces deux sources fournissent des chiffres très différents pour les petites zones. Si tel était le cas, lors d'un essai d'enregistrement d'événements d'état civil, il serait indispensable de déterminer si la cause est une migration ou l'une ou l'autre erreur de dénombrement. Dans ce cas il serait peut être nécessaire de répéter l'enquête.

28. Ces considérations conduisent à suggérer des programmes comme le suivant :

- i) Pendant les premières années, l'essai devrait se faire à une petite échelle sur un échantillon représentatif de l'ensemble du pays. Il conviendrait de commencer peu de temps après le recensement et d'utiliser le recensement lui-même, ou mieux l'enquête de contrôle du recensement, pour obtenir la population de base pour l'échantillon. Après une année, il faudrait entreprendre une enquête avec le même échantillon que celui de l'essai. Ce serait de préférence une enquête, du genre "follow-up" plutôt qu'une enquête rétrospective. L'enquête doit servir à (a) vérifier les progrès de l'enregistrement des événements d'état civil, (b) déterminer la population de base pour le calcul des taux et (c)

donner des précisions sur les paramètres du mouvement de la population au niveau des grappes. En même temps, bien entendu, elle fournit une estimation directe des taux démographiques, ce qui est très utile si l'enregistrement n'est pas complet. Enfin, il pourrait être utile d'essayer de confronter les événements inscrits sur les rôles de l'état civil et ceux qui ont été signalés dans l'enquête. Une opération de ce genre demande beaucoup de travail et pourrait ne porter que sur un sous-échantillon. Cependant, on devrait pouvoir en tirer des conclusions très utiles concernant les causes des omissions dans l'enregistrement ainsi que les caractéristiques des événements omis.

- ii) La phase suivante est liée aux résultats de la première, de trois manières. (a) Si l'enregistrement est satisfaisant, il est souhaitable que l'on passe aussitôt que possible à un échantillon plus important. (b) Si de grandes divergences se révèlent entre le recensement et l'enquête en ce qui concerne la population des grappes, il sera peut-être souhaitable de répéter l'enquête un an plus tard afin d'obtenir des précisions supplémentaires sur ce phénomène, et notamment de déterminer dans quelle mesure l'écart est dû (1) aux migrations, (2) à une erreur de recensement, (3) à une erreur dans l'enquête. (c) Aussitôt que l'on dispose d'une estimation satisfaisante de la composante due aux migrations, on peut fixer la fréquence des enquêtes nécessaires pour mettre à jour les données sur la population de base.^{1/} Si cette fréquence menace d'être trop grande, il serait utile que l'on examine la possibilité de prendre des grappes plus grandes pour en augmenter leur stabilité.

^{1/} Il s'agit d'estimer la variance de la différence d'effectifs des grappes diverses entre le début et la fin de la période (en principe la variance devrait être classée selon la taille de la grappe et la durée de la période). Divisée par le nombre de grappes de l'échantillon, cette variance donne la composante, afférente à cette source, de la variance-erreur de l'estimation du taux démographique. Les autres composantes sont : en premier lieu, la composante géographique (c'est-à-dire entre les grappes) qui décroît aussi proportionnellement à l'effectif des grappes de l'échantillon, et qui pourrait bien être négligeable dans tout plan d'enquête praticable, et deuxièmement, la composante résiduelle (entre les individus), mentionnée plus haut. Grâce à cette information, on peut déterminer la fréquence des enquêtes nécessaires pour atteindre une précision donnée de l'estimation du taux démographique.

iii) Au moment où l'enregistrement se fait dans de bonnes conditions et où les décisions précitées ont été prises, l'échantillon d'enregistrement doit s'accroître aussi rapidement que possible. S'il ne convient pas de passer immédiatement à une couverture complète au niveau du pays, l'extension peut se faire en plusieurs étapes. Les détails seront réglés compte tenu des problèmes d'organisation et de financement qu'on ne saurait utilement examiner d'une manière générale. Toutefois, à la première étape on passera du petit échantillon précité, d'une dizaine de milliers, à un échantillon considérablement plus important. C'est à ce moment que l'échantillon "enquête" doit se séparer de l'échantillon "état civil" pour en devenir un sous-échantillon. On estimera alors l'effectif de la population de base de l'échantillon "état civil" en employant le recensement pour l'extension de la population de l'enquête. (Il n'est pas exclu que les calculs montrent que les enquêtes deviennent superflues à ce stade, les données de recensement étant suffisamment stables pour être employées, sous réserve d'extrapolation, pendant toute la période de dix ans).

29. Ce programme est évidemment complexe. Il prévoit trois phases (ou plus) et plusieurs opérations : recensement, enquête (deux passages ou plus), l'enregistrement des événements d'état civil. De plus, l'action à entreprendre à chaque phase dépend des résultats de la phase précédente. Il s'ensuit que l'on ne devrait pas s'engager à la légère dans un programme de ce genre. Il exige un appareil statistique s'appuyant sur une base solide et la certitude de la continuité en ce qui concerne les crédits aussi bien que le personnel.

4. Quelques problèmes d'ordre pratique

30. Il convient de noter que jusqu'à présent aucun pays n'applique un système d'enregistrement par sondage sur une base sûre et de façon suivie. Les suggestions de la section précédente doivent donc être considérées comme très provisoires. Au stade actuel il importe avant tout d'acquérir de l'expérience.

31. Néanmoins il existe déjà une expérience suffisante des systèmes d'enregistrement pour que l'on puisse dégager une conclusion importante : les problèmes statistiques et le problème de la coopération du public ne sont pas les seuls qui font obstacle à l'introduction d'un système efficace d'enregistrement. Un problème également important est celui de l'organisation. Toute méthode passive ou semi-passive exige que le fonctionnaire responsable de l'enregistrement, à l'échelon le plus bas, soit d'un accès très facile au public. Il doit donc s'occuper d'une zone très limitée - comptant quelques milliers d'habitants. Or, un fonctionnaire responsable d'une population de 5.000 personnes peut s'attendre à enregistrer environ un événement par jour. C'est le peu d'ampleur de cette tâche qui pose le problème administratif. Bien entendu, ces fonctionnaires auront un autre emploi à plein temps, celui d'instituteur, par exemple. Mais les instituteurs peuvent être mutés; ils peuvent tomber malades et même mourir. Comment assurer la continuité dans ces conditions, lorsque l'enregistrement des événements d'état civil représente une fraction aussi minime de leurs tâches? Même si la présence d'un employé de l'état civil est toujours assurée de l'une ou l'autre manière, comment peut-on affirmer qu'il donnera tous ses soins à un travail aussi insignifiant? Il est évident qu'un système de contrôle adéquat impliquerait des dépenses générales très lourdes par rapport au travail effectué. C'est pourquoi certains experts ont été amenés à conseiller seulement l'utilisation des méthodes actives pendant plusieurs années encore.

32. Le problème de l'organisation ne peut être résolu que par l'expérience. Une fois de plus, on constate l'urgente nécessité de mettre en route une ou deux opérations pilotes, sur une base qui permettrait l'extension à tout le pays sans changement fondamental des méthodes.