

28 MARS 1969



WORLD HEALTH ORGANIZATION  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

HR/FS/68.11

ORIGINAL : FRANCAIS

DISTRIBUTION RESTREINTE

GRUPE SCIENTIFIQUE SUR LES ETUDES DE POPULATION  
RELATIVES A LA REPRODUCTION HUMAINE

Genève, 10-16 décembre 1968

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire  
N° : 22 704  
Cote :

POSSIBILITE D'ETUDE DE DONNEES BIOLOGIQUES  
CONCERNANT LA FECONDITE AU COURS D'ENQUETES DEMOGRAPHIQUES

par le

Dr P. Cantrelle  
Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer  
Dakar

1. Les méthodes de collecte de données démographiques seront situées brièvement avant d'envisager l'introduction de quelques données biologiques.
2. Les données démographiques habituelles concernant la fécondité, taux de fécondité par âge, descendance finale, stérilité, impliquent la connaissance :
  - de l'effectif des femmes d'une population à un moment donné, selon l'âge;
  - du nombre de naissances survenues dans cette population pendant les périodes correspondantes.

Ceci suppose un inventaire de la population à des moments déterminés et un enregistrement des naissances.

3. Pour être significatives à l'échelle démographique, ces données doivent porter sur un effectif suffisant.

D'autre part, elles doivent être fidèles, c'est-à-dire ne pas comporter d'omission ou de double enregistrement d'individu, et bien précisées dans le temps.

Les deux opérations de collecte peuvent être réalisées de façon séparée ou bien réunies en une seule.

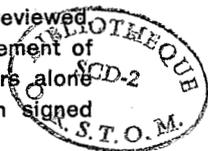
Opérations séparées

4. L'effectif est obtenu par recensement à une date déterminée, ajusté à des dates ultérieures par addition des entrées (immigrées) et soustraction des sorties (émigrées et décédées), corrigé éventuellement par les résultats du recensement suivant.

Si les décès sont bien enregistrés dans les pays où le système d'état-civil est complet, les migrations le sont plus difficilement.

L'enregistrement des naissances et mort-nés est habituellement réalisé par le système d'état-civil (sont enregistrés également mariages, divorces et décès).

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.



Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

Mais la couverture du système d'état-civil est incomplète dans la majeure partie du monde et en particulier dans les pays en voie de développement.

Les naissances sont rapportées à l'effectif correspondant des femmes de façon globale.

La portée de ces données est donc relativement limitée; elle ne permet qu'une analyse transversale. C'est pourquoi, même dans les pays où l'état-civil est complet, on envisage d'avoir recours à des enquêtes démographiques complémentaires, sans pour autant renoncer à l'utilisation des données de l'état-civil, sous-produit statistique d'une activité administrative.

#### Opérations combinées

5. Les naissances survenues dans la population sont rapportées individuellement à la mère.

La période d'observation couvre soit toute la période de fertilité de la femme, soit seulement une fraction de cette période donnant une biographie partielle.

6. Dans les études sur les populations anciennes, les familles sont reconstituées à partir d'archives; c'est le cas des études réalisées sur registres paroissiaux d'un échantillon de paroisses de la France du 18ème siècle.

7. En ce qui concerne les populations actuelles, il existe diverses sources de données dont la valeur est inégale.

On distingue généralement les méthodes passives se fiant aux déclarations spontanées des méthodes actives par enquête.

D'autre part, une distinction fondamentale est à établir entre les enquêtes purement rétrospectives et les enquêtes par observations suivies, ces dernières étant sensiblement plus fidèles.

#### Fichiers de population des communes

8. Ils n'existent que dans certains pays de l'Europe du Nord; ils supposent la déclaration spontanée des naissances, décès, comme dans le système d'état-civil, mais aussi des changements de domicile.

Ils comportent des fiches de ménage où les enfants de la mère sont mentionnés.

#### Fichiers des services médicaux de protection maternelle et infantile et des maternités

9. Ils constituent rarement des observations suivies et comportent un risque de sélection et de non-représentativité de la population.

#### Enquêtes démographiques proprement dites

10. Elles ont pour but de relever à la fois les deux types de données, structure d'une population et son évolution déterminée par les mouvements naturels (naissances, décès) et migratoires.

#### Enquêtes purement rétrospectives

11. Utilisées en Afrique pendant la période 1950-1960, particulièrement dans les Etats francophones, sur échantillon de population, en raison des lacunes importantes dans le système d'état-civil.

A un recensement, sont associées des questions sur

- la descendance de la femme (nés vivants et survivants)
- les naissances et décès survenus au cours d'une période précédant l'enquête, habituellement douze mois.

C'est une enquête de type transversal.

Cette méthode comporte un risque de biais, le plus souvent par omission, puisqu'elle se base uniquement sur le souvenir des événements concernant la descendance (enfants décédés en bas âge). De plus, il est difficile de fixer par interrogation la période des douze derniers mois. Enfin, la valeur de ces données varie beaucoup d'un pays à l'autre selon la formation des enquêteurs et les populations étudiées.

#### Enquêtes par observation suivie

12. Leur technique mise au point récemment en Afrique donne des résultats relativement satisfaisants. C'est à propos de ce type d'enquête que sont faites toutes les remarques qui suivent et qui se rapportent à des enquêtes dans des pays en voie de développement.

Il s'agit, en pratique, de tenir un fichier de population sur l'ensemble d'une population ou, de façon moins onéreuse, seulement sur un échantillon.

Après un inventaire ou recensement initial, fixant un repère dans le temps, l'effectif est mis à jour lors de visites périodiques à domicile, en même temps que les nouveaux événements (naissances, mariages, décès, etc.) sont enregistrés à partir des déclarations rétrospectives; celles-ci peuvent être recoupées par un enregistrement indépendant.

Ce type d'observation permet à la fois l'analyse transversale et longitudinale.

L'enquête porte seulement sur la population résidente.

Le coût est fonction de l'effectif étudié, du nombre de visites effectuées et, en moindre part, de la nature des renseignements recueillis.

Les visites annuelles laissent subsister un risque assez important d'omissions d'enfants nés et décédés dans l'intervalle. La périodicité des visites peut être raccourcie à un intervalle de trois mois, voire un mois. Le coût de l'observation pour une période déterminée augmente alors et l'on risque dans ce cas de se limiter à un effectif qui n'a plus de signification démographique.

Une variante de ce type d'enquête est l'observation suivie des individus à partir d'un enregistrement déjà effectué, par exemple une enquête sur le devenir des grossesses enregistrées dans une consultation prénatale.

13. Un risque majeur déjà signalé est l'omission d'événements survenus dans l'intervalle de deux visites successives.

Certaines enquêtes ont pour objectif de relever seulement les naissances vivantes, d'autres, les mort-nés, d'autres, des morts foetales plus précoces.

Il est possible de poser systématiquement des questions sur les grossesses survenues entre deux visites successives et leur devenir. Mais l'enquêteur peut oublier de poser la question à chaque femme et à chaque visite.

Un procédé pour parer à ce risque d'omission est d'enregistrer les grossesses en cours et de s'enquérir de leur devenir lors de la visite suivante. La valeur de cet enregistrement au cours d'une enquête à domicile dépend du personnel employé et de la population étudiée.

Des enquêtrices pourront obtenir plus facilement une déclaration que des enquêteurs mais, dans certaines populations, selon l'ethnie et le milieu social, une réserve existe aussi vis-à-vis des enquêtrices, même si les femmes sont habituées à leur visite périodique.

Les grossesses visibles peuvent être facilement enregistrées lorsque la femme est présente. La précision des données concernera alors seulement la morti-natalité ou mortalité foetale tardive.

La fidélité de l'enregistrement sera fonction de l'intervalle des visites, une visite trimestrielle donnant évidemment de meilleurs résultats qu'une visite annuelle.

Pour améliorer le relevé des grossesses on peut envisager des visites mensuelles et un test systématique de grossesse. Ce procédé est exclu des enquêtes démographiques habituelles.

14. L'âge est la variable biologique de base qui fait partie de toute étude démographique.

Malheureusement, sa précision dépend de la qualité du système d'état-civil. En milieu rural africain, la proportion des naissances déclarées est en général très faible (10 % environ au Sénégal); elle est nettement plus élevée en milieu urbain, et surtout chez les personnes jeunes. Chez les personnes qui n'ont pas de bulletin de naissance, l'âge ne peut être déterminé que par des procédés qui donnent une approximation peu satisfaisante, surtout chez les femmes.

La détermination de l'âge de la puberté est alors très imprécise et plus encore celui de la ménopause.

Il en est de même pour l'âge de la femme au mariage, aux différentes naissances, etc.

15. Par contre, la précision des dates dans la période observée au cours d'enquêtes par observation suivie est relativement bonne, à un mois près si la périodicité des visites est annuelle, et plus précise encore si l'intervalle entre les visites est réduit; il s'ensuit que les intervalles entre premier mariage et première naissance, entre deux naissances successives, peuvent être connus avec une précision assez bonne.

16. De même, la durée d'allaitement peut être connue de façon au moins aussi précise.

En Afrique noire, le jour du sevrage est, en effet, choisi d'avance par la famille et le souvenir en demeure précis, d'autant plus qu'il correspond souvent à un certain rituel.

17. Les données précédentes : âge, intervalle de naissance, durée d'allaitement, peuvent être recueillies par des enquêteurs au cours d'enquêtes à une échelle démographique (avec les réserves concernant la grossesse mentionnées plus haut au paragraphe 13).

18. Des questions sur d'autres variables utiles à étudier peuvent être envisagées :

- sur les cycles menstruels :

durée d'aménorrhée après l'accouchement  
durée des cycles menstruels

- sur les rapports :

intervalle de reprise des rapports après l'accouchement  
fréquence des rapports  
méthodes contraceptives éventuellement utilisées.

Ces questions étant posées aux femmes, elles ne peuvent l'être que par des enquêtrices.

Celles-ci doivent être bien accueillies de la population et en pratique on ne peut envisager de les poser qu'au cours d'une observation suivie.

19. Dans ces conditions, il semble possible d'obtenir une précision satisfaisante sur des dates de phénomènes qui ne se répètent pas souvent : la durée de l'aménorrhée et l'intervalle de reprise des rapports après l'accouchement.

En ce qui concerne des phénomènes qui se répètent souvent, durée des cycles menstruels, fréquence des rapports, on ne peut obtenir de réponse précise que si on se limite à une période très proche de l'interrogatoire, par exemple durée du dernier cycle, du ou des deux derniers rapports. On peut alors établir une moyenne et une distribution pour l'ensemble de la population étudiée.

20. L'investigation biologique ne peut être entreprise pratiquement que dans les enquêtes démographiques par observation suivie car celles-ci se basent non pas sur un souvenir perdu dans le temps, mais sur la constatation d'un fait ou la réponse portant sur un événement récent.

Elle est forcément limitée, mais permet d'atteindre pour les variables étudiées une connaissance quantitative sur l'ensemble d'une population.

D'autre part, de telles enquêtes démographiques peuvent servir de base ou d'introduction à des enquêtes plus approfondies de nature bioclinique.

## REFERENCES

Deux synthèses, méthodes et résultats concernant les enquêtes démographiques rétrospectives :

- Brass, W., Coale, A. J. et coll. The demography of tropical Africa, Princeton University Press, 1968, 539 pages
- Démographie comparée, Afrique noire, Madagascar, Comores. Délégation générale à la Recherche scientifique et technique, Paris, 1967, en dix fascicules, et spécialement :
  - fascicule 3, Nadot, R. Fécondité : niveau
  - " 5, Cohen, J. M. Fécondité : facteurs

Les enquêtes démographiques par observation suivie en général plus récentes n'ont pas encore fait l'objet de synthèses.

- Brésil - Enquête démographique expérimentale de Guanabara. Projet commun de l'Organisation des Nations Unies et du Gouvernement brésilien. Nations Unies, New York, 1964, ST/SOA/Series A/35
- Pérou - voir références citées par R. Puffer
- Punjab - idem
- Pakistan - Population Growth Estimation (PGE) Central Statistical Office, Government of Pakistan, particularly :
  - Krotki, K. J., Nazir, A. Vital rates in East Pakistan. Tentative results from the PGE Experiment. The Pakistan Development Review, 1964, IV, 734-759
  - Krotki, K. J. The problem of estimating vital rates in Pakistan. United Nations World Population Conference, Belgrade, 1965. Communication B 6/234/.
- Sénégal - Cantrelle, P. (1963-65) Etude démographique dans la région du Sine-Saloum. Etat civil et observations démographiques. ORSTOM (à paraître)
  - Cantrelle, P. (septembre 1969) Mortalité périnatale et infantile au Sénégal. Communication au Congrès de l'Union internationale pour l'Etude scientifique de la Population, Londres
  - Etude sur la fécondité au Sénégal. Projet conjoint OMS/ORSTOM
- Kenya - Blacker - Essai réalisé en 1963-64
- Cameroun - Podlewski - Etude réalisée en 1956-68 (communication personnelle)
- Madagascar - Service de la Statistique, enquête entreprise en 1967 à Morondava et Maroantsetra
- Rwanda - Vedrenne : Projet d'enquête du Fonds international de Coopération universitaire, Montréal (communication personnelle)
- Gabon - Service de la Statistique - Projet d'enquête pour 1969
- Tunisie - Service de la Statistique - Enquête entreprise début 1968
- RAU - Vukovich, G. The UAR Projet for measuring vital rates in rural areas, United Nations World Population Conference, Belgrade, septembre 1965. Communication B6/68

A notre connaissance, des variables biologiques (grossesses, allaitement, cycles menstruels, etc.) n'ont été introduites que dans les enquêtes démographiques citées du Punjab, Pérou, Sénégal et Rwanda.