

LES DECLARATIONS DE L'AGE DANS LES PAYS A ETAT-CIVIL INCOMPLET

Françoise Gubry, Patrick Gubry

I - PRESENTATION

Toute étude démographique fait intervenir l'âge, soit pour analyser l'évolution d'un phénomène au cours de la vie des individus, soit pour éliminer ou minimiser les effets perturbateurs provoqués par l'âge sur des indicateurs démographiques comparés entre eux.

C'est ainsi que l'un des tous premiers tableaux présentés généralement lors de l'étude démographique d'une population est celui de la répartition par sexe et par âge. Celle-ci fournit en elle-même des données précieuses aux utilisateurs que sont les Pouvoirs Publics notamment ; elle donne également au démographe le matériau de base pour des calculs ultérieurs.

Malheureusement lors de la plupart des enquêtes ou recensements réalisés dans les pays en voie de développement, les erreurs dans la déclaration de l'âge sont très fréquentes et perturbent considérablement la pyramide des âges bruts. Le recensement du Togo, pris comme exemple parmi les recensements africains des années 1970 illustre ce phénomène (1).

L'âge mesuré selon des normes rigoureuses se calcule comme la durée écoulée entre la naissance et la date de l'enquête et est exprimé le plus souvent en années révolues, c'est-à-dire en nombre entier d'années écoulées entre la naissance et le dernier anniversaire.

Le problème se complique lorsqu'il y a concurrence entre deux définitions d'âge différentes (par exemple âge occidental et âge traditionnel chinois pour lequel les nouveaux-nés ont au moins un an) (2) ou un calendrier grégorien et un calendrier local.

Le calcul de l'âge, facile quand on connaît la date de naissance, devient hasardeux lorsque celle-ci est inconnue. La notion de durée précise est en effet floue dans nombre de sociétés qui, tout en affectant un âge à leurs membres, n'en ont pas la même utilisation que les états modernes.

L'importance sociale d'un membre d'un groupe est souvent proportionnelle à son âge, le nom d'un individu changeant même parfois à mesure qu'il franchit des étapes différentes de sa vie (3).

Mais la société traditionnelle n'a pas besoin de connaître l'âge précis d'un individu, c'est plutôt l'ancienneté de chacun de ses membres les uns par rapport aux autres qui est prise en considération. « La classe d'âge ne doit pas faire oublier le rôle qui revient aux générations. En principe les considérations de l'âge en Afrique portent moins sur l'âge absolu (supériorité de l'aîné sur le cadet) que sur la succession des générations :

(1) Tableau figurant en annexe.

(2) YOU POH SENG - 1959, p 168

(3) BLACKER (J. G. C) - 1968, p. 134.

chaque membre de la branche aînée, quel que soit son âge, l'emporte en dignité sur les individus de la branche cadette, même si ces derniers se trouvent être plus âgés» (1).

Les âges déclarés lors des enquêtes ou recensements sont alors approximatifs, parfois fort éloignés de la réalité. Par exemple, on constate fréquemment des attractions pour les âges multiples de 5 (cas du recensement du Togo), ainsi que des distorsions systématiques, surtout chez les femmes jeunes que l'enquêteur a tendance à rajeunir ou à vieillir selon leur état matrimonial et le nombre de leurs enfants (2).

Ces problèmes tendront à disparaître lorsque l'état-civil fonctionnera correctement, mais cet objectif est encore éloigné et de toute façon ne résoudra pas les problèmes liés à l'âge des individus déjà nés. Il convient donc dans l'immédiat, d'améliorer les méthodes de collecte de l'âge et d'évaluer l'impact de ces erreurs sur la mesure des phénomènes démographiques pour tenter d'y remédier.

II - LES PRINCIPALES METHODES DE DETERMINATION DE L'AGE

1) - Méthodes directes

L'âge d'une personne peut être obtenu soit en posant une question sur sa date de naissance, soit en lui demandant directement son âge. Bien qu'il y ait en principe équivalence entre ces deux formulations quant au résultat, il s'avère que la question formulée à partir de la date de naissance donne néanmoins de meilleurs résultats dans des populations à Etat-Civil fonctionnant correctement (3). Cependant la deuxième formulation est d'application plus facile lorsque la majorité de la population n'a pas accès à l'Etat-Civil. C'est pourquoi certains pays ont adopté une méthode mixte demandant la date de naissance, ou à défaut l'âge, ces dernières estimations étant souvent très fantaisistes quand la personne n'est pas vue par l'enquêteur:

2) - Méthodes indirectes

Lorsque les personnes interrogées ne connaissent pas leur âge ou sont incapables de répondre, le rôle de l'enquêteur devient prépondérant car il lui revient de déterminer l'âge de la personne qu'il interroge.

Outre les méthodes empiriques, différentes techniques ont été mises au point pour faciliter cette détermination. Elles reposent sur des considérations biologiques, le calendrier historique, le classement chronologique ou l'appartenance à des cohortes d'âges particulières.

(1) THOMAS (L.V) - 1972, p. 803.

(2) L'attraction s'effectue aussi pour les années de naissance se terminant par les chiffres 0 et 5 lorsqu'on demande la date de naissance. Cela se traduit éventuellement pour les âges par une préférence envers d'autres chiffres que 0 et 5, en fonction du millésime de l'année d'enquête. Beaucoup plus rarement on constate une répulsion envers les «âges ronds» lorsqu'une sérieuse mise en garde a été donnée aux enquêteurs d'éviter ces âges.

(3) SELTZER (W.) - 1974, p. 9.

a) - Les méthodes empiriques et leurs prolongements

La méthode empirique la plus immédiate consiste pour l'enquêteur à donner un âge aux personnes interrogées en fonction de leur seule apparence physique. Si l'on peut, dans la majorité des cas, arriver à une classification sommaire en quelques groupes à limites imprécises (bébés, enfants, adultes, vieux, par exemple), la méthode est totalement insuffisante pour l'obtention de données utilisables par le démographe.

Cependant cette méthode peut être améliorée en confrontant l'individu avec les autres membres de son unité domestique. Au sein d'un même ménage, les membres se connaissent tous plus ou moins bien et sont donc capables de se situer selon l'âge les uns par rapport aux autres (1).

Si le ménage est de taille importante, l'enquêteur peut obtenir des informations précises pour la détermination des âges, surtout si certains membres connaissent leur propre âge avec précision.

De plus, il importe qu'une certaine cohérence soit respectée au sein d'un même ménage : l'écart d'âge entre un enfant et sa mère est nécessairement compris entre 12 et 50 ans, deux frères utérins non jumeaux nés à terme ont au moins neuf mois d'écart, etc. . .

Ce type de contrôle de cohérence peut être développé si l'enquête comprend des questionnaires rétrospectifs (fécondité, nuptialité, migrations, emplois successifs, etc. . .). Lorsque ces différents types de renseignements sont classés ensemble de manière chronologique pour retracer l'histoire de la vie de chaque individu, on aboutit à un « fichier événements » d'une grande cohérence avec lequel on peut remonter assez aisément à la date de naissance (2).

b) - Méthodes biologiques

On peut espérer appréhender l'âge d'un individu à partir de la détermination scientifique de son vieillissement biologique. Le problème vient du fait que les critères biologiques utilisables présentent une grande variabilité à un âge donné, même au sein d'une population homogène. Ainsi le nombre de dents d'un jeune enfant est lié à son âge, mais de manière assez lâche (3).

Bien que tout enquêteur associe, selon ses propres critères, nécessairement subjectifs, âge et apparence physique pour évaluer l'âge d'individus ne possédant pas d'Etat-Civil, aucune enquête démographique à grande échelle n'a, à notre connaissance, proposé d'utiliser des critères biologiques précis pour estimer les âges. En fait, nous pénétrons à ce niveau dans le domaine de la recherche médicale.

c) - Le calendrier historique

Les enquêtes ayant eu recours au calendrier historique en Afrique sont nombreuses et la méthode a été plusieurs fois décrite et analysée (4).

(1) Il s'agit en fait d'un « mini classement » selon le principe développé dans un paragraphe ultérieur.

(2) FERRY (B.) - 1976.

(3) VOORS (A.W.) et METSELAAR (D.) - 1958'

(4) SCOTT (C), SABA OH (G) - 1970.

Le calendrier historique est constitué d'une liste d'événements passés dont la date est connue, et susceptibles d'avoir marqué les habitants de la région (nomination des autorités locales, cataclysmes naturels tels que les inondations ou l'invasion de criquets, éclipse du soleil, ouverture d'un hôpital, d'une route, d'une mission, événements historiques tels que l'indépendance ou les premières élections nationales, etc...).

Pour les enfants de moins de deux ans, on dispose d'un calendrier spécial sur lequel figurent les événements agricoles importants (date des semailles, etc. . .) et les fêtes locales.

La tâche de l'enquêteur au cours de l'interrogatoire consiste à encadrer la date de naissance de la personne interrogée de manière suffisamment précise, en l'associant aux événements du calendrier.

Si les parents sont encore là, ils peuvent se souvenir de l'événement marquant le plus proche de la naissance de leur enfant ; dans le cas contraire il est fait appel à la mémoire de l'enquêté qui essaie de se souvenir d'événements de sa petite enfance.

Cette méthode peut être complétée parfois en demandant le nombre de fêtes traditionnelles ou religieuses vécues par la personne interrogée lorsque celles-ci se déroulent à périodicité régulière et donnent lieu à de grandes festivités.

La méthode du calendrier historique donne de meilleurs résultats que les estimations de la méthode directe, mais un de ses inconvénients est de faire appel à la mémoire des personnes interrogées qui n'est pas toujours fidèle. Il est possible que les âges de ces dernières soient plutôt surestimés car elles risquent de se souvenir d'événements survenus avant leur naissance, qui leur ont été racontés maintes fois à tel point qu'elles croient l'avoir vécu personnellement.

L'utilisation du calendrier historique demande un personnel bien formé qui sache aller vite sans se perdre dans d'inutiles questions. Le nombre d'événements retenus passe par un optimum, celui-ci devant être suffisamment grand pour bien encadrer les âges mais pas trop car il provoquerait une perte de temps importante et la lassitude de l'enquêteur. Ces événements doivent être choisis en fonction des conditions locales car les événements marquants peuvent différer d'un canton à l'autre, voire d'un village à l'autre. De ceci découle également le fait que le calendrier historique n'est guère opérant en milieu urbain où les habitants ont souvent des origines géographiques très différentes.

Il faut aussi convertir les dates en âge. Ce travail est facilité si le calendrier historique indique à côté de chaque événement l'âge qu'aurait au moment de l'enquête la personne née à cette époque. Certaines enquêtes ont même utilisé une règle spéciale composée de deux échelles verticales graduées, mobiles l'une par rapport à l'autre, la première comportant les âges et la deuxième les millésimes, ce qui permet, en faisant correspondre à un événement donné l'âge supposé à cet événement, d'obtenir directement la date de naissance et l'âge actuel (1).

d) - Le classement chronologique

Cette méthode a eu pour point de départ l'idée que les habitants d'un même village, se connaissent entre eux, étaient capables de se situer les uns par rapport aux autres du point de vue de l'âge.

Lors de l'enquête démographique du Burundi, « l'enquêteur regroupait chaque soir environ 30 personnes qui habitaient des ruzos voisins et leur demandait de se ranger par ordre d'âge croissant.

(1) BYSTROVA (V.A.) - 1968.

L'enquêteur devait ensuite déterminer les écarts en année qu'il y avait entre les personnes rangées devant lui. Après vérification des papiers officiels de ceux qui en possédaient, il inscrivait les dates de naissances des écarts en année» (1).

Cette opération devient très lourde quand on veut augmenter la fiabilité de la méthode et donc l'effectif des personnes rassemblées. On comprend les difficultés de cette entreprise qui demande le concours de tous, quel que soit leur âge, leur état de santé, leurs occupations et les distances à parcourir en zone de faible densité. En fonction de ces problèmes, une modification de la technique a été proposée.

Au lieu de déplacer tous les individus à classer, on fera appel à quelques anciens du village car «une personne d'un certain âge est capable de savoir si telle personne est plus jeune ou plus âgée que telle autre et de classer par conséquent tous les habitants du village selon l'ordre de naissance et donc selon l'âge(2).

Pour effectuer ce classement, on dispose de fiches individuelles sur lesquelles sont portés le nom, le sexe, l'âge déterminé à l'aide du calendrier historique et le nom du chef de ménage de la personne à classer. Quelques anciens du village sont réunis et mis à contribution. Il faut veiller à ne pas prolonger ces séances de travail car cette tâche répétitive devient rapidement fastidieuse.

Si le problème de l'âge des personnes absentes, délicat à résoudre avec le calendrier historique et le rassemblement des populations ne se pose plus, il est souvent difficile d'obtenir un classement pour les personnes non nées sur place (les femmes mariées par exemple dans le cas de résidence virilocale). Cela interdit également, pour les mêmes raisons, l'utilisation de la méthode en ville.

Disposant d'un «âge relatif», il faut ensuite passer à un âge absolu en s'aidant des quelques âges fiables dont on peut disposer (certains individus possèdent un acte de naissance) et des âges au calendrier historique. Ce passage peut se faire manuellement si les effectifs ne sont pas trop importants ou à l'aide de l'ordinateur en déterminant une formule adéquate de passage (3).

e) - Méthode des cohortes contemporaines

Cette méthode s'inspire d'un principe voisin de celui du classement et a été mise au point lors d'une enquête réalisée au Nigéria (4). Elle consiste à rapprocher des personnes vivant dans des endroits voisins qui se disent contemporaines, c'est-à-dire qui se donnent le même âge ; on affecte un âge à cette cohorte, âge qui sera attribué à chacun de ses membres.

L'âge de la cohorte a été évalué de deux manières différentes : on a retenu dans un premier temps l'âge modal de la cohorte tandis que dans un deuxième temps on évaluait «l'âge le plus probable» qui est soit justifié par un document écrit, soit celui de la personne issue du milieu le plus instruit.

(1) BURUNDI - 1974, p. 61.

(2) G LBRY (P) - 1975, p. 327

G LBRY (P) - 1977.

(3) Lors de l'enquête réalisée par les étudiants de 1ère année de l'IFORD en 1978 sur l'axe Yaoundé-Obala au Cameroun, la méthode du classement a été utilisée avec 12 000 personnes. L'analyse est en cours.

(4) CALDWELL (J.C), AGUN (A.A) - 1971.

1) - Méthode des classes d'âge

La détermination des âges est facilitée dans quelques sociétés traditionnelles par des cérémonies qui marquent le passage des individus d'un état social à un autre (initiation).

Dans le cas le plus favorable, ces cérémonies ont lieu tous les ans et la classe d'âge des participants reçoit un nom particulier ; la transcription en âge effectif est alors relativement aisée (1).

Malheureusement tel n'est pas toujours le cas car ces cérémonies sont souvent à périodicité irrégulière, englobent des groupes d'âges étendus, ne concernent pas toujours les deux sexes et s'appliquent à un champ géographique restreint. L'application de cette méthode apparaît donc limitée à quelques cas favorables.

3) - Le choix du meilleur âge

S'il faut apporter le plus grand soin à la collecte des âges durant une enquête, il n'est pas inutile de faire le bilan des erreurs pour y remédier lors d'une enquête ultérieure.

Une étude systématique des interrogatoires peut apporter des éclaircissements sur le déroulement des entrevues, tenter d'expliquer certains types d'erreurs et de voir comment aborder le problème de l'âge avec le maximum d'efficacité. Un travail de ce genre a été entrepris à la suite du recensement du Maroc de 1971, durant lequel 800 interrogatoires ont été enregistrés sur bande magnétique (2).

Lors d'enquêtes à passages répétés, l'âge a parfois été demandé systématiquement à chaque passage, de manière indépendante, afin d'étudier la variabilité des déclarations (3).

On dispose ainsi pour l'enquête tunisienne de trois estimations indépendantes de la date de naissance des personnes interrogées (du moins pour celles recensées aux trois passages). Les estimations ont été systématiquement comparées entre elles pour retenir l'année de naissance la plus probable, qui a été affectée d'un degré de précision variant de 0 à 9 en fonction des écarts relevés entre les passages. Il a été constaté que la précision diminue très vite à mesure que l'âge augmente, qu'elle est meilleure pour le sexe masculin ainsi qu'en zone urbaine jusqu'à 55 ans.

Si cette méthode était utilisée pour de nombreuses enquêtes, « on pourrait envisager l'établissement d'une table de «degré de précision» qui, pour chaque âge ou chaque groupe d'âges, définirait un degré d'erreur et faciliterait l'analyse des pyramides d'âges de pays à état-civil récent» (4).

(1) BLACKER (J.G.C.) - 1968

(2) Q LANDT (A), AB ZAH (M) - 1973.

(3) SALA - DIAKANDA (M.) - 1977

(4) PAULET (C) - 1970, p. 616

Puisque la déclaration d'âge est plus exacte si l'intéressé lui-même répond, il serait judicieux de prévoir sur le questionnaire une colonne dans laquelle l'enquêteur indiquera la personne ayant répondu aux questions (1) et une autre indiquant si l'intéressé a été effectivement vu par l'enquêteur. Ces éléments serviront à estimer la fiabilité des réponses et éventuellement à choisir le meilleur âge (cas des enquêtes à passages répétés).

III - CONSEQUENCES DES MAUVAISES DETERMINATIONS DE L'AGE

1) - Les distorsions les plus fréquemment rencontrées

Les difficultés liées à la détermination de l'âge varient évidemment en fonction des conditions locales de l'enquête, et les distorsions qui en résultent ne sont pas forcément identiques mais un certain nombre d'anomalies sont communes à la plupart des enquêtes démographiques africaines.

Le problème de l'attraction des âges ronds a déjà été signalé ; il s'accompagne d'une répulsion pour d'autres nombres (2). Les pyramides par année d'âge qui en résultent sont profondément perturbées et on a recours à la pyramide par groupes quinquennaux d'âges qui réduit ces anomalies et rend l'analyse plus facile sans pour autant résoudre tous les problèmes.

Certaines méthodes peuvent provoquer un biais systématique à presque tous les âges : il semblerait que le calendrier historique surestime l'âge des personnes interrogées (3).

D'autres techniques entraînent des erreurs sur certains groupes d'âges seulement : les personnes âgées interrogées directement par l'enquêteur se vieilliraient souvent tandis qu'elles auraient tendance à rajeunir leur enfant (4) ; l'âge d'un jeune enfant sera déterminé par le fait qu'il est sevré ou non, en fonction de l'idée que l'enquêteur a de l'âge moyen au sevrage dans le milieu considéré.

Les erreurs les plus importantes se situent surtout pour le sexe féminin entre 10 et 25 ans car l'enquêteur a tendance à lier l'âge de la femme à son état matrimonial et au nombre de ses enfants : il vieillit les jeunes mères de famille et rajeunit les femmes encore infécondes. Il se produit des glissements vers les groupes d'âges 10 - 14 ans et 20 - 24 ans au détriment du groupe 15 - 19 ans qui apparaît en creux dans la pyramide des âges.

La situation est moins tranchée pour les hommes chez lesquels le groupe 15-19 ans est parfois mal saisi. Ce dernier comprend d'une part de nombreux jeunes gens célibataires qui habitent seuls, se déplacent souvent et sont mal connus de leur voisinage (5), et d'autre part des personnes qui, prêtant (parfois à juste

(1) Par exemple : intéressé lui-même, père-mère, conjoint, autre personne apparentée, autre personne non apparentée.

(2) Russieurs indices spécifiques mesurent cette attraction (Nations - Unies - 1957).

(3) CALDWELL (J. C.) et IGUN (A.A.) - 1971

(4) GENDREAU (F.) et NADOT (P.) - 1967, p. 31.

(5) Les personnes oubliées au cours des recensements se trouvent aussi aux âges extrêmes (personnes âgées vivant seules et enfants en bas âge), mais il s'agit d'un problème d'exhaustivité de la collecte et non de détermination de l'âge à proprement parler.

titre) aux recensements et enquêtes démographiques un but fiscal ou policier, veulent se soustraire à l'impôt ou à la conscription.

Une étude systématique des distorsions observées par les différentes méthodes de détermination de l'âge au cours d'une même enquête serait enrichissante car le plus souvent une seule technique est utilisée et les comparaisons directes sont impossibles puisqu'on ne peut que comparer la distribution par âge observée à celle qu'on suppose être plus probable après ajustement.

2) - Influence sur quelques indicateurs démographiques

Il n'est pas question ici de faire une étude exhaustive des conséquences des distorsions signalées sur les indicateurs démographiques. Nous nous bornerons à souligner quelques aspects sur lesquels plusieurs auteurs se sont déjà penchés, recouvrant quelques domaines importants de l'analyse démographique. Ces aspects mériteraient une étude spécifique approfondie.

Les glissements d'un groupe d'âges à un autre ont un effet important sur les rapports de masculinité par âge (ou groupe d'âges) car les reports d'âge se font différemment selon le sexe(1). La courbe des rapports par âge présente alors des oscillations de grande amplitude autour de l'unité ; des valeurs aberrantes se rencontrent même parmi les nouveaux-nés lorsque les filles sont moins bien déclarées que les garçons. Il faut donc faire preuve d'une grande prudence dans l'interprétation des rapports de masculinité par âge, notamment pour en tirer des conclusions quant aux mouvements migratoires (cas où les hommes se déplacent plus que les femmes à certains âges).

Puisque les enquêteurs lient l'âge des femmes à leur état matrimonial, l'âge moyen au premier mariage est certainement surestimé par suite du rajeunissement des célibataires et du vieillissement des mères de famille (2). Dans le cas où les naissances illégitimes sont nombreuses, le biais doit être plus faible puisque ce sont les femmes qui ont des enfants qui sont vieilles et non pas seulement les femmes mariées.

Ces mêmes distorsions, qui influent sur les indicateurs de nuptialité, modifient les taux de fécondité. Puisque les jeunes femmes fécondes voient leur âge surestimé il faut s'attendre à une sous-estimation des taux de fécondité du groupe d'âges 15-19 ans (3) ; le sens de l'effet sur le groupe d'âges 20-24 ans est moins net et dépend sans doute de la technique utilisée (descendance atteinte ou naissances des douze derniers mois). L'imprécision des âges élevés rend difficile la détermination de l'âge de la ménopause.

Dans les pays à état-civil incomplet, on utilise fréquemment la méthode des interrogatoires rétrospectifs sur les douze derniers mois précédant l'enquête pour la détermination des événements survenus dans la population. Il est clair qu'outre les insuffisances fréquemment relevées de cette méthode, la détermination de l'âge est particulièrement mauvaise pour les personnes décédées (non vues par l'enquêteur) : attraction très forte pour les chiffres ronds, voire âge totalement erroné. Ceci ne peut manquer de biaiser le calcul des taux de mortalité par âge et par suite de l'espérance de vie à la naissance.

(1) VAN DE WALLE (E.) - 1968

(2) VAN DE WALLE (E.) - 1968, p. 203

(3) NADOT (R.) - 1967, p. 47

La plupart des erreurs signalées dans la détermination de l'âge et leurs conséquences n'agissent pas de manière isolée, mais s'inscrivent dans un ensemble comprenant également d'autres erreurs de collecte (effet de télescopage dans l'appréciation des durées, omission, etc. . .). Par là elles sont difficiles à mettre en lumière car leur résultante seule est visible. De fait, les méthodes d'ajustement pallient le plus souvent à ces défaillances de manière globale.

IV - CONCLUSION

Ce rapide tour d'horizon des problèmes liés à une détermination de l'âge imparfaite nous a permis de nous rendre compte que les différentes techniques d'amélioration sont toujours d'actualité, pour la raison que le fonctionnement adéquat de l'état-civil reste un objectif lointain. Le simple fait que ces méthodes sont souvent lourdes et quelque peu décevantes quant à leurs résultats devrait militer en faveur de nouvelles tentatives d'amélioration.

Les conséquences exactes des distorsions constatées sont quant à elles encore très mal connues. Elles ne devraient pas pour autant être tenues pour négligeables

Ces différents points méritent, à eux seuls, l'ouverture d'un débat approfondi.

B I B L I O G R A P H I E

1. AKINTOYE (S...) - 1972 - Historical events and the problem of determining the ages of individuals in census enumeration in a predominantly non-literate country, in Demographic statistics in Nigeria, University of Ife, Ife, pp 150 - 162.
2. BLACKER (J. G. C) - 1968 - Emploi d'enquêtes par sondage pour obtenir sur la structure par âge d'une population des données que le recensement normal ne permet pas d'obtenir avec exactitude : Quelques essais au Kenya. Congrès Mondial de la population, Belgrade, 1965. Tome 3. Nations-Unies, New-York, pp.133 - 138.
3. BLACKER (J. G. C) - 1971 - Some unsolved problems of census and demographic survey work in Africa. Congrès International de la Population, Londres 1969. Tome 1. U. I. E. S. P, Liège, pp. 277 - 285.
4. BURUNDI : Ministère du Plan - 1974 - Enquête démographique 1970 - 1971. Ministère de la Coopération, Paris, Tome 1, 341 p, tome 2, 226 p.
5. BYSTROVA (V. A.) - 1968 - Etude de l'évolution démographique par la méthode anamnésique. Congrès Mondial de la Population, Belgrade 1965. Tome 3. Nations-Unies, New-York, pp. 139 - 144.
6. CALDWELL (J.C.), IGUN (A.A.) - 1971 - An experiment with census type age enumeration in Nigeria. Population Studies, 25, n°2, pp. 287 - 302.
7. COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE - 1974 - Manuel des enquêtes démographiques par sondage. UNESCO, CEA, 272 p.
8. FERRY (B.) - 1976 - Le fichier événements. Une nouvelle méthode d'observation rétrospective. Communication au colloque « L'observation démographique dans les pays à statistiques déficientes - Chaire Quetelet 1976 ». Ordina Editions, Liège, pp. 137 - 150.
9. GENDREAU (F.), NADOT (R.) - 1967 - Structure par âge, actuelle future, in Démographie comparée, Tome 2. D. G. R. S. T, Paris - 96 p.
10. GUBRY (P.), 1975 - Une confrontation entre deux méthodes de détermination des âges au Cameroun. Cahiers O.R.S.T.O.M., Sci. Hum. vol XII n° 4, pp. 325 - 337.
11. GUBRY (P.), 1977 - Une nouvelle méthode de détermination des âges : le classement chronologique. Communication au Congrès Mondial de l'U. E. S. P, Mexico. 16 p. mult.
12. IGUN (A.A.) - 1972 - The age calendar : a census technique for obtaining the age of illiterates, in Demographic statistics in Nigeria. University of Ife, Ife, pp. 143 - 149.

13. NADOT (R.) - 1967 - Fécondité : niveau in Démographie comparée, tome 1. D.G.R.S.T., Paris, 84 p.
14. NATIONS-UNIES - 1957 - Evaluation de la qualité des statistiques de base utilisées pour les estimations de la population. Etudes démographiques n° 23, Nations Unies, New York, 80 p.
15. PAULET (C.) - 1970 - Une méthode de chiffrage dans une enquête à passages multiples (Tunisie). Population n° 3, pp. 612 - 616.
16. PAULET (C.) - 1971 - La précision de la déclaration de l'âge dans une enquête à passages répétés - méthode et illustration. Communication à la Conférence Africaine sur la Population. Accra
17. QUANDT (A.), ABZAHD (M.) - 1973 - Etudes de l'âge à partir de l'EREB. As Soukan, vol 1 n° 2, pp. 49 - 59.
18. RACHIDI (M.) - 1973 - L'évaluation d'un recensement par enregistrement sur bandes. As Soukan, vol.1 n° 2, pp. 45 - 47.
19. SABAGH (G.), SCOTT (C.) - 1973 - Etude comparative de différentes méthodes de collecte des données démographiques dans l'enquête marocaine à objectifs multiples, 1961-63, milieu rural. As Soukan vol 1 n° 1
20. SALA - DIAKANDA (M.) - 1977 - La variabilité des données démographiques par une enquête à double passage (Zaire) Working paper n° 39 Louvain, 47 p
21. SCOTT (C.), SABAGH (G.) - 1970 - The historical calendar as a method of estimating age : the experience of the Moroccan multi purpose sample survey of 1961-63 Population Studies 24, n° 1, pp. 93-109
22. SELTZER (W.) - 1974 - La collecte des données démographiques. Résumé de l'expérience acquise Population Council, New-York, 51 p.
23. THOMAS (L.V.) - 1972 - L'Afrique anglophone orientale centrale et méridionale in Ethnologie régionale tome 1, Afrique Océanie. Encyclopédie de la Pleiade Gallimard, Paris, pp. 772-921.
24. TOGO : Direction de la statistique - 1975 - Recensement général de la Population, mars, avril 1970, volume 2, Lomé, 664 p.
25. VALLIN (J.) - 1976 - Enquêtes classiques et nouvelles techniques d'enquête Document de base du colloque « L'observation démographique dans les pays à statistiques déficientes. Chaire Quételet 1976 » Ordina Editions, Liège, pp. 33-62.
26. VAN DE VALLE (E.) - 1968 - Characteristics of african demographic data. in The demography of tropical Africa. Princeton University Press, Princeton, pp. 12-87.
27. VAN DE VALLE (E.) - 1968 - Marriage in african census and inquiries in The demography of tropical Africa. Princeton University Press, Princeton, pp. 183-238
28. VAN DE VALLE (E.) - 1968 - Note on the effet of age misreporting in The demography of tropical Africa. Princeton University Press, Princeton, pp. 143-150

29. VOORS (A.W.), METSELAAR (D.) - 1958 - the reliability of dental age as a yardstick to assess the unknown calendar age. Tropical and Geographical Medecine, 10, pp. 175 - 180.
30. YOU POH SENG - 1959 - Errors in age reporting in statistically under developed countries (with special reference to the chinese population of Singapore). Population Studies, 13, n 2, pp. 164 - 181.

ANNEXE : REPARTITION DE LA POPULATION RESIDENTE SUIVANT L'AGE ET

LE SEXE - ENSEMBLE DU TOGO - 1970

Age (années révolues)	Sexe masculin	Sexe féminin	Total	Age (années révolues)	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
0	39 209	40 429	79 638	50	9 574	10 045	19 619
1	34 361	34 326	68 687	51	2 669	2 445	5 114
2	39 718	39 867	79 585	52	4 761	4 553	9 314
3	50 655	50 496	101 151	53	2 748	2 650	5 398
4	40 034	40 624	80 658	54	2 931	2 758	5 689
5	41 947	41 063	83 010	55	5 540	5 136	10 676
6	42 801	40 956	93 757	56	3 844	3 489	7 333
7	39 810	36 826	76 636	57	2 976	2 724	5 700
8	35 216	32 136	67 352	58	4 068	4 187	8 255
9	31 526	27 479	59 005	59	2 978	3 126	6 104
10	27 638	23 358	50 996	60	6 720	7 264	13 984
11	18 052	14 890	32 942	61	1 405	1 387	2 792
12	25 320	20 149	45 469	62	2 635	2 719	5 354
13	17 629	14 484	32 113	63	1 511	1 648	3 159
14	16 362	13 295	29 657	64	1 439	1 432	2 871
15	18 398	13 809	32 207	65	5 124	5 176	10 300
16	13 858	11 981	25 749	66	1 187	1 241	2 428
17	12 159	10 851	23 010	67	1 735	1 779	3 514
18	14 630	16 670	31 300	68	2 589	2 962	5 551
19	11 276	15 643	26 919	69	2 200	2 418	4 618
20	13 683	20 469	34 152	70	4 102	4 626	8 728
21	8 909	12 688	21 597	71	720	742	1 462
22	11 096	17 372	28 468	72	1 832	1 909	3 741
23	8 658	13 378	22 036	73	638	654	1 292
24	8 363	14 173	22 536	74	516	522	1 038
25	15 715	22 984	38 699	75	2 540	2 518	5 058
26	9 374	16 236	25 610	76	748	836	1 584
27	9 582	16 238	25 820	77	393	419	812
28	12 364	22 536	34 900	78	1 118	1 180	2 298
29	8 997	16 953	25 950	79	644	699	1 343
30	16 189	25 846	42 035	80	2 255	2 231	4 486
31	5 627	8 072	13 699	81	278	312	590
32	11 339	16 962	28 301	82	726	747	1 473
33	5 446	7 010	12 456	83	302	307	609
34	5 858	7 948	13 806	84	593	494	1 087
35	14 986	18 457	33 443	85	2 139	1 760	3 899
36	8 062	10 915	18 977	86	787	619	1 406
37	7 128	8 656	15 784	87	659	514	1 173
38	11 022	14 573	25 595	88	636	568	1 204
39	8 511	10 897	19 408	89	761	672	1 433
40	13 449	16 261	29 710	90	1 304	1 128	2 432
41	4 100	4 529	8 629	91	183	180	363
42	8 114	9 024	17 138	92	410	336	746
43	4 284	4 747	9 031	93	174	146	320
44	3 089	2 875	5 964	94	145	125	270
45	13 181	12 752	25 933	95	760	541	1 301
46	4 444	4 752	9 196	96	294	245	539
47	4 700	4 772	9 472	97	258	187	445
48	7 282	8 274	15 556	98	453	359	812
49	6 062	6 844	12 906	99 et ND	1 725 9	1 380 14	3 105 23
Total					936 949	1 012 544	1 949 493

Source : Recensement Général de la Population, Mars - Avril 1970, Volume 2.
Ministère du Plan, Direction de la Statistique, Lomé, 1975.



ACTES
DU
COLLOQUE DE DEMOGRAPHIE D'ABIDJAN
(22-26 JANVIER 1979)

VOLUME 4: *QUESTIONS RELATIVES*
AUX AGES