

HERTRICH Véronique, 1991. – Omissions, double-comptes, erreurs sur les âges : les résultats d'une enquête renouvelée en pays bwa (Mali), *Études Maliennes*, N°44, Bamako, p. 21-38.

**OMISSIONS, DOUBLE-COMPTE, ERREURS SUR LES AGES :
LES RESULTATS D'UNE ENQUETE RENOUVELEE EN PAYS BWA (MALI)**

Véronique HERTRICH
IDP, Université de Paris I
INED, Département d'anthropologie et de démographie génétiques

Toute opération de collecte comporte des erreurs d'observation liées à la qualité du dénombrement et à la précision de l'information recueillie¹.

Ces erreurs, même lorsqu'elles sont numériquement peu importantes, peuvent introduire un biais au niveau des résultats lorsqu'elles ne se distribuent pas de façon aléatoire au sein de la population.

La connaissance des caractéristiques des individus sujets à l'erreur présente un intérêt méthodologique double. Elle permet de déterminer le sens du biais et, parfois, de le redresser. Elle fournit aussi un enseignement pour l'amélioration de la collecte des opérations ultérieures en identifiant les catégories d'individus qui méritent une attention particulière.

L'enquête renouvelée en pays bwa a permis de repérer certaines de ces erreurs et de préciser leurs caractéristiques. On s'intéressera dans cet article aux omissions, aux double-comptes et aux erreurs sur les âges.

1. L'enquête renouvelée en pays bwa

L'enquête renouvelée a été réalisée en avril-mai 1988 dans le cadre de l'étude socio-démographique en pays bwa² afin de fournir des indicateurs sur le mouvement de la population et sur les changements dans la configuration des groupes domestiques.

Elle a porté sur 8 villages de l'arrondissement central du cercle de Tominian, la population étudiée s'élevait à 3097 individus résidents en avril 1988.

Le principe d'une enquête renouvelée est de suivre l'évolution d'une population en enregistrant le devenir des individus identifiés lors d'une enquête antérieure.

Elle a été menée en pays bwa à partir des données nominatives issues de 3 opérations indépendantes : le recensement national de 1976 (1^{er} au 16 décembre 1976), le

1. Les enquêtes par sondage comportent, en outre, des erreurs d'échantillonnage.

Les erreurs de dénombrement tiennent à l'intégration ou à l'exclusion à tort d'individus au sein de la population, les omissions et les double-comptes en sont les exemples typiques.

Les erreurs sur l'information recueillie peuvent concerner tout type de variable et avoir des origines diverses (mauvaise formulation ou incompréhension de la question, déformation délibérée d'une information peu valorisante, défaillance de la mémoire...), la mauvaise détermination des âges et des dates constituent des erreurs d'observation typiques en milieu africain.

2. L'étude socio-démographique a comporté plusieurs opérations de collecte : des enquêtes sur les unités collectives (village, lignage, groupe domestique), un recueil généalogique, une enquête biographique, enfin l'enquête renouvelée dont nous traitons ici.

Elle fait partie des recherches menées en pays bwa par le département d'anthropologie et de démographie génétiques de l'INED.

recensement national de 1987 (1er au 14 avril 1987) et le recensement que nous avons réalisé en 1988 (24 mars au 19 avril 1988)¹.

L'enquête renouvelée a consisté à mettre en relation, au niveau individuel, les informations relevées lors des différents recensements et à compléter celles-ci de telle sorte que l'état et la situation de résidence de chaque individu identifié soient connus à chacun des recensements. L'opération s'applique à tout individu saisi par l'un au moins des trois recensements.

La confrontation a été menée auprès des chefs de familles réunis par lignage. Pour faciliter la comparaison, les trois types de données avaient été retranscrits au préalable sur un même support (une fiche collective par unité domestique) à partir de l'appariement que la lecture conjointe des bordereaux de recensement permettait d'effectuer.

La technique d'enquête s'est avérée bien adaptée à la population étudiée : les individus recensés en 1976 qui n'ont pas été identifiés au cours de la collecte sont en nombre négligeable (3 individus soit 0,1 % de la population dénombrée en 1976), le problème des individus au devenir inconnu ne s'est pas posé.

L'évaluation méthodologique permise par l'enquête renouvelée tient au fait qu'elle saisit les caractéristiques de chaque individu à 3 dates différentes, ces informations sont issues du recensement correspondant ou collectées au moment de l'enquête lorsque l'individu n'a pas été recensé.

Il est ainsi possible de contrôler la cohérence des déclarations recueillies à des moments différents pour tout individu enregistré à deux recensements, on effectuera ce type de contrôle en comparant les âges enregistrés aux recensements de 1976 et 1987².

Certaines erreurs de dénombrement peuvent aussi être repérées et décrites en fonction des caractéristiques des individus concernés : une omission est identifiée lorsqu'un individu certifie avoir résidé au village lors d'un recensement où il n'a pas été enregistré ; un double-compte est repéré lorsqu'une personne est recensée deux fois au même village.

1. Nous remercions le Bureau Central du Recensement et la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique qui nous ont permis d'avoir accès, dans les meilleures conditions, aux feuilles de ménages concernant les villages enquêtés.

2. L'âge n'a pas été saisi lors du recensement de 1988

2. Les double-comptes

Les double-comptes identifiés par l'enquête renouvelée sont peu nombreux : 4 en 1976, 19 en 1987, 12 en 1988 ; ils concernent respectivement 0,2 %, 0,6 % et 0,4 % de la population recensée¹.

L'existence de double-comptes n'est pas indépendante de la taille du village : pour les recensements de 1976 et 1987, ils se rencontrent exclusivement dans les trois villages les plus importants ; la dispersion est plus importante pour le recensement de 1988 ainsi qu'en atteste le tableau 1.

Tableau 1
Double comptes par village.

Village	Double compte			Population recensée*		
	1976	1987	1988	1976	1987	1988
Wara	2	13	3	541	640	666
Kwara	2	3	4	420	653	664
Sirao	0	3	0	479	612	591
Bora	0	0	2	213	299	300
Kuma	0	0	0	197	268	270
Simaso	0	0	2	192	250	233
Lakuy	0	0	1	148	207	209
Boroma	0	0	0	133	189	179
Ensemble	4	19	12	2323	3118	3112

* population totale (RP+RA+V) d'après la définition propre au recensement considéré.

Le caractéristiques des individus qui ont fait l'objet d'un double compte sont précisées au tableau 2.

La sur-représentation des jeunes personnes ressort clairement de ces données.

La totalité des double-comptes repérés en 1976 et 1988 sont des enfants ou des jeunes recensés d'une part chez leurs parents (ou tuteur), d'autre part chez un autre parent ou dans une maison partagée avec d'autres jeunes.

Cette catégorie est moins importante en 1987 (42 % des observations), s'y ajoute des double-comptes portant sur 2 unités collectives (32 %) ou sur des femmes non célibataires (5 cas dont 2 mères recensées chez deux fils, 2 femmes mariées recensées chez l'époux et les parents).

1. Population totale (RP+RA+V) d'après la définition propre au recensement considéré sans prise en compte des double comptes.

La représentation majoritaire des jeunes parmi les double-comptes est à mettre en relation avec leur mobilité résidentielle : les enfants dorment souvent alternativement dans la maison de leur mère et celle d'un autre parent (grand mère notamment pour les petits), les adolescents de différentes familles se réunissent fréquemment pour partager une habitation vacante.

Tableau 2
Distribution des double-comptes selon les caractéristiques
des individus qui en sont l'objet

Caractéristique du double compte	Recensement		
	1976	1987	1988
SEXE			
Masculin	2	9	6
Féminin	2	10	6
NATURE DU DOUBLE-COMPTE			
<u>Collectif</u> (père et/ou mère avec enfants. recensés dans 2 habitations)		6	
<u>Jeune</u> (enfant ou adolescent) dont :	4	8	12
- recensé chez les parents (ou tuteur) et un autre membre de la famille (grand-mère, oncle, ...).	4	8	7
- recensé chez les parents (ou tuteur) et dans une maison partagée avec d'autres jeunes			4
- recensé dans 2 maisons partagées par des jeunes			1
<u>Autres</u> dont :		5	
- Mère âgée recensée chez 2 fils		2	
- Femme mariée enregistrée chez son époux et chez ses parents		2	
SITUATIONS DE RESIDENCE SAISIES PAR LE RECENSEMENT.			
RP-RP	4	9	12
RP-RA		3	
RP-V		7	
EFFECTIF DES DOUBLE-COMPTE	4	19	12

3. Les omissions

L'enquête renouvelée permet d'identifier certaines omissions, elles concernent des résidents¹ qui n'ont pas fait l'objet d'un enregistrement lors du recensement considéré et qui ont été relevées à l'un au moins des deux autres recensements. En revanche, les résidents omis qui ne sont saisis par aucun des deux autres recensements ont peu de chance d'être repérés².

La validité de l'analyse des omissions à partir des données de l'enquête renouvelée repose donc sur l'hypothèse de la représentativité des omis identifiés (par rapport à l'ensemble des omis).

Les résidents omis, identifiés par la confrontation, sont au nombre de 18 pour le recensement de 1976, 106 pour celui de 1987 et 56 pour le recensement de 1988.

Le taux d'omission par recensement a été estimé en rapportant l'effectif des résidents omis identifiés à l'effectif des individus résidents à la date considérée et recensés à l'un au moins des deux autres recensements

Il s'établit à 1,2 % en 1976, 3,7 % en 1987, 2,0 % en 1988. Ces taux sont faibles et semblent attester de la bonne couverture des recensements.

Les taux d'omission ont été calculé par sexe et par village au tableau 3.

On n'observe pas de différence systématique selon ces critères aux trois recensements :

- Le taux d'omission est supérieur pour les hommes en 1976, pour les femmes en 1987 et identique pour les 2 sexes en 1988.
- La distribution des omissions par village aboutit à de petits effectifs qui rendent la comparaison difficile. On se contentera de noter que le taux d'omission est supérieur à la moyenne aux 3 recensements pour le village le plus important (Wara).

1. Afin d'assurer une définition identique de la population résidente au 3 recensements, l'enquête a réenregistré la situation de résidence des individus classés parmi les "visiteurs" et les "résidents absents". Les situations de résidence ont été distinguées en fonction d'un critère de durée totale de 3 mois : une durée de présence (prévue) supérieure à 3 mois intègre le visiteur aux résidents présents tandis qu'une durée totale d'absence estimée supérieure à 3 mois exclut l'absent de la population résidente. Cette définition est plus stricte que celles des recensements nationaux qui se réfèrent à une durée de 6 mois.

2. L'enquête a permis de retrouver 5 individus qui n'avaient été enregistrés à aucun recensement, ils représentent 2 omissions en 1987 et 5 en 1988. Ces individus ont pu être identifiés en contrôlant la cohérence des informations relevées ou en se référant aux informations fournies par d'autres opérations. Ces omissions ne sont pas prises en compte dans le calcul du taux d'omission, elles le sont en revanche pour la description des caractéristiques des omis.

Tableau 3
Taux d'omission par recensement selon le sexe et le village.

		Rec. 1976		Rec. 1987		Rec. 1988	
		taux d'omission %	nombre d'observ.	taux d'omission %	nombre d'observ.	taux d'omission %	nombre d'observ.
SEXÉ	Masculin	1,67	839	3,16	1457	2,13	1410
	Féminin	0,58	687	4,23	1420	2,06	1360
VILLAGE							
	Sirao	0,97	310	1,99	553	0,57	529
	Kwara	0,35	285	3,63	606	1,91	575
	Wara	1,40	358	9,52	620	4,52	598
	Kuma	0,84	119	1,2	249	0,42	240
	Bora	2,11	142	0,38	266	3,24	278
	Boroma	0	86	0,58	172	1,23	162
	Lakuy	2,06	97	1,04	192	0,55	183
	Simaso	2,33	129	3,20	219	0,98	205
ENSEMBLE		1,18	1526	3,68	2877	2,02	2770

Le taux d'omission est calculé comme le rapport entre :

- le nombre de résidents omis au recensement considéré qui ont été recensés à l'un au moins des 2 autres recensements
- l'effectif de la population résidente au recensement considéré qui a été recensée aussi à l'un au moins des deux autres recensements. Ce dénominateur correspond au nombre d'observations mentionné dans le tableau.

Les caractéristiques des individus omis sont présentées au tableau 4.

Les omissions collectives que la confrontation des recensements a permis d'identifier concernent 20 % des individus omis. En réalité elles sont certainement plus importantes mais un certain nombre d'entre elles ne peuvent être repérées parce que la localisation du logement des omis aux recensements antérieurs ne nous est pas connue.

Portons notre attention sur les omis qui ne se rattachent pas à cette catégorie.

Tableau 4
Caractéristiques des individus omis
 (omissions des recensements de 1976, 1987, 1988)

Caractéristiques de l'omission	Nombre d'individus omis
Ménage entier¹	38
Jeunes (enfant ou adolescent)	116
dont - père et mère non résidents ²	48
- père résident, mère non résidente	10
- père non résident, mère résidente	7
- père et mère résidents	32
- informations insuffisantes sur la situation des parents	19
Adultes (non célibataires)	33
dont - veuf ou divorcé	
femmes	14
hommes	6
- marié	
femmes	9
hommes	4
Ensemble	187
1. N'ont été comptabilisés dans cette catégorie que les individus pour lesquels la dimension collective de l'omission ne faisait aucun doute, à savoir ceux qui logeaient ensemble en 1988 et étaient simultanément omis. Les jeunes partageant un même logement de même que les personnes vivant seules ne sont pas repérées ni prises en compte. 2. non résident : décédé ou vivant ailleurs.	

On observe, comme sur les double-comptes, une forte représentation des jeunes parmi les résidents omis : plus de 2/3 des omissions (non collectives).

Les enfants confiés -définis ici par le fait qu'aucun des deux parents ne réside au village- représentent la moitié des jeunes dont la situation des parents est connue. Si l'on y ajoute les enfants dont seul le père ou la mère réside au village, 2/3 de l'effectif de cette catégorie est couvert.

Plusieurs raisons peuvent être évoquées pour expliquer l'omission préférentielle des enfants confiés :

- Leur situation résidentielle n'est pas stable : l'enfant est souvent confié pour une durée de quelques années (ou moins) à une tante, à ses grands-parents maternels, ... qui souhaitent une aide ou une compagnie, et retourne ensuite chez ses parents. Les droits qui s'exercent sur lui sont temporaires et limités ; hors de son village paternel il reste un "étranger" du point de vue de ceux qui l'accueillent et sa déclaration ne va pas de soi.

- L'ordre imposé pour le relevé des individus dans les recensements nationaux se réfère à la parenté directe ; les personnes sans relation de parenté avec le chef de ménage sont enregistrées à la fin. Comme la logique de l'enregistrement mobilise d'abord l'attention sur les proches, on comprend que les parents éloignés ou les individus sans lien de parenté avec le chef de ménage (catégories auxquelles appartiennent souvent les enfants confiés) soient plus facilement oubliés.

La mobilité résidentielle (y compris dans le village) des enfants et des adolescents, confiés ou non, est certainement un facteur essentiel de l'omission, comme du double-compte, des jeunes.

Concernant les omissions d'adultes, on trouve une forte représentation (42 %) des femmes veuves ou divorcées ; celles-ci logent généralement dans une habitation indépendante, certaines d'entre elles sont revenues dans leur village d'origine. Du point de vue spatiale comme de celui de la parenté, elles sont plus difficiles à repérer.

Ces résultats sont cohérents avec certaines des observations issues d'autres études. Adoptant une classification légèrement différente de la notre, G. PISON¹ a identifié, à partir d'une enquête au Sénégal, deux catégories d'individus présentant un risque d'omission élevé : "les femmes âgées remariées qui ne vivent pas chez leur mari"² et "les enfants issus d'unions rompues par décès de l'un, ou des deux parents, ou par divorce". D. EWBANK³ a, par ailleurs mentionné le risque d'omission préférentielle qui touche les individus vivant seuls et les personnes ayant un statut marginal dans le ménage (les non apparentés notamment)⁴.

1. PISON G., "Sous-enregistrement, sexe et âge : exemple d'une mesure directe dans une enquête africaine", *Population*, N°3, 1982

2. G. PISON note que les remariages des femmes âgées sont purement formels dans la population peul étudiée, cette catégorie s'apparente donc à celle des femmes veuves ou divorcées distinguée dans notre étude.

3. EWBANK D.C., *Age misreporting an age-selective underenumeration : sources, patterns, and consequences for demographic analysis*, Committee on population and demography, Report N°4, National Academy Press, Washington D.C, 1981

4. Ces caractéristiques sont mentionnées, parmi d'autres, par l'auteur pour expliquer les omissions des individus de 15-24 ans.

4. La cohérence des déclarations de l'âge

L'enquête renouvelée permet d'évaluer la cohérence de l'enregistrement de l'âge en comparant les âges relevés par deux recensements indépendants espacés d'une dizaine d'années (1976 et 1987), ceci pour les individus recensés aux deux opérations.

On introduira cette étude par la lecture des pyramides établies à partir des âges saisis par les recensements.

a. Lecture des pyramides

Les pyramides des âges de la population résidente construites d'après les âges enregistrés lors des recensements de 1976 et 1987¹, et pour un effectif total de 1000, sont présentées figure 1².

Les pyramides présentent des déformations dont certaines sont courantes dans les populations africaines et relèvent principalement d'erreurs de déclaration des âges³.

Notons en particulier :

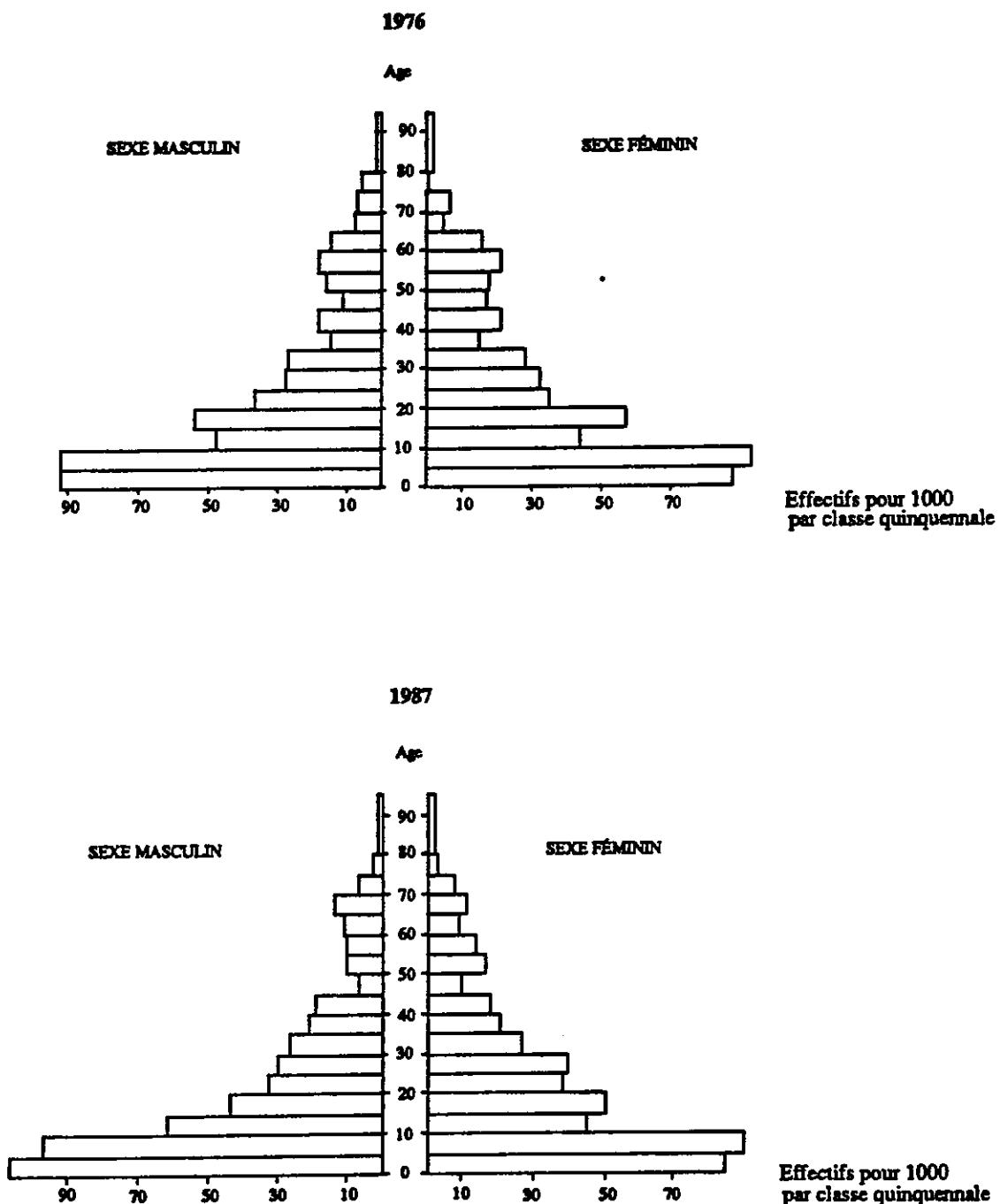
- le déficit de la première classe d'âge (surtout pour le sexe féminin) qui s'explique vraisemblablement par la surestimation de l'âge de certains enfants et la confusion entre âge atteint et âge en années révolues, phénomènes qui contribuent au gonflement de la catégorie des 5-9 ans.
- la distorsion qui s'articule au niveau des 10-14 ans : déficit de ce groupe d'âge au profit des classes encadrantes. Cette perturbation se manifeste à un âge charnière - celui de la puberté - particulièrement sujet aux erreurs d'estimation : selon sa maturité physique, un adolescent sera assimilé à un enfant et rajeuni, ou à un adulte et vieilli.

1. Les recensements nationaux appréhendent l'âge en années révolues (en mois révolus pour les enfants de moins d'un an). Il est recommandé aux enquêteurs de se référer aux documents officiels -en privilégiant ceux qui mentionnent le mois de la naissance- pour calculer l'âge des individus. En l'absence de document, l'âge déclaré est enregistré. Un calendrier historique est fourni à l'enquêteur pour estimer l'âge des personnes qui se disent incapables de l'évaluer ; dans ce cas, le recours au classement de l'individu par rapport aux autres membres du ménage est également proposé.
cf les manuels d'instruction aux agents recenseurs des recensements de 1976 et 1987.

2. Les résidents pour lesquels le recensement ne fournit pas d'âge (parce qu'ils n'ont pas été recensés ou, plus rarement parce que l'âge n'est pas mentionné) n'ont pas été pris en compte. Cette catégorie représente respectivement 0,8 % et 3,6 % de la population résidente de 1976 et 1987.
Les données brutes figurent en annexe.

3. cf ROGER G., WALTISPERGER D., CORBILLE-GUITTON C., *Les structures par sexe et âge en Afrique*, Groupe de Démographie Africaine, IDP_INED_INSEE_MICOOP_ORSTOM, Paris, 1981

Figure 1
Pyramide des âges de la population résidente
 d'après les âges enregistrés lors du recensement.
 Recensements de 1976 et de 1987.
 8 villages.



Les événements à caractère social qui se jouent à ces âges (initiation, fiançailles) peuvent se conjuguer aux critères physiques pour biaiser les déclarations. Ce phénomène explique le gonflement des classes encadrantes : 5-9 ans et 15-19 ans.

- le changement de profil qui s'opère au niveau des 45-49 ans : sur-représentation des plus de 50 ans par rapport aux classes d'âges inférieures. On se situe ici à un autre "âge charnière" : celui du passage à la vieillesse. Or le statut de vieillard est prestigieux et revendiqué ; il est signe de respectabilité, de responsabilité et permet aussi une participation moindre aux travaux ; toutes choses qui favorisent le vieillissement des adultes.

Précisons que la sur-représentation des "vieux" par rapport aux adultes de moins de 50 ans ne s'explique pas exclusivement par des erreurs de déclaration : un phénomène réel, les migrations, y contribue très certainement.

b. Comparaison des âges saisis par deux recensements

L'enquête renouvelée met en relation les informations recueillies par chaque recensement pour chacun des individus identifiés. L'âge variant en seule fonction du temps, cette variable se prête aisément à une évaluation de la cohérence des informations saisies à des moments différents.

La comparaison portera sur les âges saisis par les recensements de 1976 et 1987 (l'âge n'a pas été enregistré au recensement de 1988).

L'écart d'âge qui résulte des deux enregistrements sera utilisé comme indicateur de cohérence. Les deux recensements étant espacés de 10,3 ans, il a été calculé de la façon suivante : $\text{écart} = \text{âge}87 - (\text{âge}76+10)$. On a considéré que les données sont cohérentes si cet écart est compris entre -1 et +1.

Précisons, avant d'analyser les résultats, les limites de cette approche :

- Aucune des données disponibles ne peut être assimilée à un âge exact. Il n'est donc pas possible de déterminer laquelle des informations fournies (1976 ou 1987) est la plus proche de la réalité. La comparaison ne permet pas non plus d'évaluer le sens de l'erreur (rajeunissement ou vieillissement de l'individu) ; l'utilisation que nous ferons des termes de sous-estimation ou surestimation se réfère à la comparaison des deux déclarations et ne se définit en aucun cas par rapport à la réalité.
- Les données disponibles ne peuvent pas non plus être strictement assimilées à des déclarations indépendantes. En effet un même document mentionnant l'âge a pu être fourni par l'intéressé aux deux recensements, document fiable (acte de naissance, de maternité, carnet de famille des missions chrétiennes) ou de qualité plus discutable

(jugement supplétif, carte d'identité, feuille d'imposition). La concordance des enregistrements issue de la confrontation des recensements est donc plus importante que celle qui résulterait d'une comparaison de deux déclarations.

Le tableau 5 distribue les 1447 individus pour lesquels l'âge est fourni par les deux recensements selon l'écart et le sexe.

Tableau 5
Distribution et répartition des individus selon l'écart d'âge et le sexe.
Individus dont l'âge est fourni par le recensement de 1976 et celui de 1987.
Ecart= âge87 - (âge76+10)

Ecart (en années)	Sexe masculin		Sexe féminin		Ensemble	
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
≤ -20	8	1,0	7	1,1	15	1,0
-19-10	18	2,3	27	4,2	45	3,0
-9-5	52	6,5	57	8,8	109	7,5
-4	24	3,0	26	4,0	50	3,5
-3	36	4,5	32	4,9	68	4,7
-2	51	6,4	31	4,8	82	5,7
-1	65	8,2	55	8,5	120	8,3
0	116	14,6	78	12,0	194	13,4
+1	198	24,8	121	18,6	319	22,0
+2	66	8,3	55	8,5	121	8,4
+3	40	5,0	30	4,6	70	4,8
+4	24	3,0	21	3,2	45	3,1
+5+9	63	7,9	59	9,1	122	8,4
+10+19	28	3,5	38	5,8	66	4,6
≥ +20	8	1,0	13	2,0	21	1,5
Ensemble	797	100	650	100	1447	100

Les enregistrements cohérents sont d'un fréquence peu élevée : ils concernent moins d'un individu sur deux (44 %). Si l'on considère les écarts compris entre -3 et +3, ce sont les deux tiers des individus qui sont concernés.

Les écarts importants ne sont pas négligeables : ils sont supérieurs ou égaux à 5, en valeur absolue, pour le quart des individus, à 10 dans 10 % des cas.

La cohérence des données est mieux assurée pour les hommes que pour les femmes : 48 % des enregistrements dans la fourchette [-1,+1] pour les premiers contre 39 % pour les secondes ; 31 % des femmes ont un écart, en valeur absolue, supérieur ou égal à 5 contre 22 % des hommes.

Le tableau 6 et la figure 2 rendent compte de l'écart selon l'âge saisi en 1976.

Tableau 6. Fréquence de l'écart, par classe d'âges.
 Ecart = Age87 - (Age76 + 10).
 Age enregistré au recensement de 1976.
 Individus dont l'âge a été enregistré en 1976 et en 1987.

Ensemble

Age 1976	Ecart										Ens. (eff.)
	≤ -20	-19-10	-9-5	-4-2	-1+1	+2+4	+5+9	+10+19	≥ +20		
0-4	0	0	5	29	55	10	1	0	0	100	(287)
5-9	0	0	2	11	56	19	9	2	0	100	(253)
10-14	0	0	4	4	36	38	13	4	0	100	(113)
15-19	0	1	9	13	47	17	10	3	0	100	(133)
20-24	0	1	8	10	49	22	6	2	2	100	(107)
25-29	0	3	16	18	41	9	8	2	2	100	(95)
30-34	0	3	13	6	37	8	17	14	3	100	(101)
35-39	0	7	14	9	21	18	11	12	9	100	(57)
40-44	3	13	5	2	28	22	15	8	3	100	(60)
45-49	0	2	14	10	31	22	10	6	4	100	(49)
50-59	3	11	9	11	33	11	9	13	0	100	(118)
60+	14	14	11	11	24	8	5	7	7	100	(74)
Ens	1	3	8	14	44	16	8	5	1	100	(1447)

Sexe féminin

Age 1976	Ecart										Ens. (eff.)
	≤ -20	-19-10	-9-5	-4-2	-1+1	+2+4	+5+9	+10+19	≥ +20		
0-4	0	0	6	26	55	12	1	0	0	100	(131)
5-9	0	0	4	11	61	15	9	0	0	100	(92)
10-14	0	0	6	3	33	42	12	3	0	100	(33)
15-19	0	2	10	21	33	17	13	5	0	100	(63)
20-24	0	0	10	16	41	20	6	4	2	100	(49)
25-29	0	0	19	21	35	8	10	2	4	100	(48)
30-34	0	6	13	4	25	10	23	15	4	100	(48)
35-39	0	6	13	6	13	23	13	16	10	100	(31)
40-44	6	13	0	0	23	23	23	10	3	100	(31)
45-49	0	0	14	10	24	28	7	10	7	100	(29)
50-59	5	17	8	7	30	8	7	18	0	100	(60)
60+	6	20	11	6	26	14	6	6	6	100	(35)
Ens	1	4	9	14	39	16	9	6	2	100	(650)

Sexe masculin

Age 1976	Ecart										Ens. (Eff.)
	≤ -20	-19-10	-9-5	-4-2	-1+1	+2+4	+5+9	+10+19	≥ +20		
0-4	0	0	4	31	55	8	2	0	0	100	(156)
5-9	0	1	1	12	53	21	10	2	0	100	(161)
10-14	0	0	3	5	38	36	14	5	0	100	(80)
15-19	0	0	9	6	60	17	7	1	0	100	(70)
20-24	0	2	7	5	55	24	5	0	2	100	(58)
25-29	0	6	13	15	47	11	6	2	0	100	(47)
30-34	0	0	13	8	47	6	11	13	2	100	(53)
35-39	0	8	15	12	31	12	8	8	8	100	(26)
40-44	0	14	10	3	34	21	7	7	3	100	(29)
45-49	0	5	15	10	40	15	15	0	0	100	(20)
50-59	0	5	10	16	36	14	12	7	0	100	(58)
60+	21	8	10	15	23	3	5	8	8	100	(39)
Ens	1	2	7	14	48	16	8	4	1	100	(797)

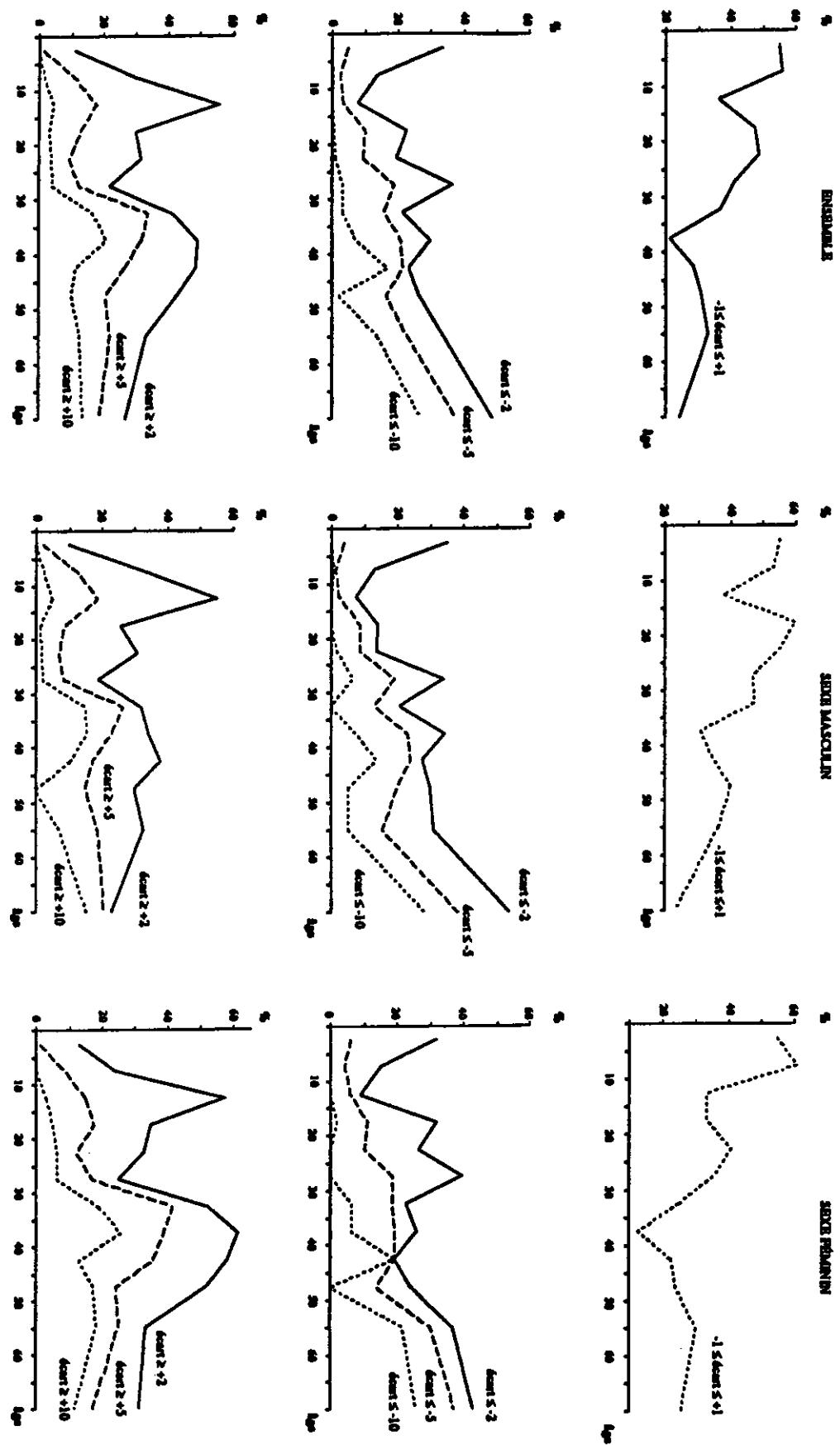


Figure 2. Fréquence de l'écart par groupe d'âges.

La fréquence des enregistrements cohérents baisse quand l'âge augmente : de l'ordre de 55 % pour les moins de 10 ans, elle atteint un niveau inférieur à 35 % dans la plupart des classes d'âges à partir de 35 ans chez les hommes et dès 10 ans chez les femmes.

Le nombre croissant des incohérences avec l'âge s'accompagne d'une augmentation de l'amplitude de l'écart. Les écarts d'une valeur absolue supérieure ou égale à 10 touchent plus d'un individu sur cinq à partir de 30 ans et 40 % des 60 ans et plus. Les écarts de 5 ans et plus concernent près de la moitié (48 %) de l'ensemble des individus ayant atteint 30 ans en 1976.

A la lecture des courbes figurant la fréquence des incohérences selon l'âge et le sens de l'écart, on retrouve les "âges sensibles" déjà repérés sur les pyramides :

- le groupe 0-4 ans que distingue un pic sur la courbe des écarts négatifs : les incohérences correspondent, dans trois cas sur quatre, à une surestimation de l'âge déclaré en 1976 par rapport à la déclaration de 1987.
- la classe des 10-14 ans qui se caractérise à la fois par l'importance des incohérences -elles concernent 64 % des individus- et le poids des écarts positifs -87 % des incohérences correspondent à une sous-estimation de l'âge en 1976 par rapport à la déclaration de 1987. L'écart est modeste ($[-4-2]$, $[+2+4]$) deux fois sur trois.
- le groupe des 35-39 ans qui enregistre la fréquence la plus faible des déclarations cohérentes : 21 % (13 % pour les femmes, 31 % pour les hommes) et une forte représentation des écarts positifs (62 % des incohérences) qui couvre d'ailleurs - en particulier pour le sexe féminin - la plage 30-49 ans.

Ces incohérences tiennent vraisemblablement à des erreurs de déclaration au recensement de 1987 où ces individus atteignent l'âge charnière 45-49 ans et, se considérant "vieux", surestiment leur âge.

La mise en relation au niveau individuel de données collectées à deux moments différents illustre la difficulté de l'enregistrement des âges et suggère l'incidence des erreurs qu'elle engendre : la concordance des déclarations n'est pas la situation majoritaire et les discordances peuvent être d'une amplitude élevée. Cette difficulté ne relève pas seulement de problèmes institutionnels (la faible couverture de l'état civil) et individuels (la déficience de la mémoire) mais aussi et surtout (les contraintes précitées y sont liées) de la perception et de la gestion du temps et de l'âge dans la société considérée ; les déformations de la pyramide et les incohérences des déclarations à certains âges de la vie auxquels se jouent l'accès à d'autres statuts en attestent.

Conclusion

L'enquête renouvelée a permis de repérer des erreurs de dénombrement et d'améliorer la qualité de l'observation en corrigeant les données censitaires des double-comptes et des omissions identifiées.

Ces erreurs de dénombrement ce sont avérées peu nombreuses. Toutefois elles présentent des caractéristiques spécifiques qui justifient leur présentation.

Les double-comptes et les omissions, observés dans les villages étudiés, concernent essentiellement des enfants et des adolescents.

Ce résultat est à rapporter à la mobilité résidentielle des jeunes et à l'ordre d'enregistrement des membres du ménage lors des recensements.

Les individus que les critères de résidence (le logement est l'unité de collecte du recensement) et de parenté (qui détermine l'ordre d'enregistrement des membres du ménage) ne rattachent pas au même ménage risquent d'être plus facilement omis ou relevés deux fois. Ainsi l'enfant d'un chef de ménage qui dort dans la maison de sa grand-mère peut être déclaré par son père (du point de vue de la parenté) et sa grand-mère (du point de vue résidentiel) ou par aucun des deux.

Les individus qui ne résident pas auprès de parents proches semblent davantage sujets à l'omission, tel est le cas des enfants confiés et, dans une moindre mesure, des femmes veuves et divorcées. Cette observation invite à améliorer les questions sur les non-apparentés (introduction de questions précises et systématiques, modification de l'ordre d'enregistrement,...) de telle sorte que le chef de ménage pense à déclarer ces individus qu'il ne rattache pas "aux siens".

La comparaison des âges saisis, pour les mêmes personnes, à deux recensements distincts a confirmé le problème de la détermination de cette variable. Les enregistrements se sont, en effet, avérés incohérents dans plus de la moitié des cas, avec des écarts souvent importants. Les discordances augmentent, en fréquence et en amplitude, avec l'âge, elles sont plus importantes pour les femmes que pour les hommes. Toutefois, l'évolution des incohérences en fonction de l'âge n'est pas linéaire, les âges transitoires de l'adolescence et du passage à la vieillesse y semblent plus particulièrement sensibles.

ANNEXE

Distribution et répartition de la population résidente selon le sexe et l'âge.
Recensements de 1976 et 1987. 8 villages.
Age enregistré au recensement.

Recensement 1976

AGE	HOMMES		FEMMES		ENSEMBLE	
	Effectif	p.1000	Effectif	p.1000	Effectif	p.1000
0 - 4	209	92	200	88	409	179
5 - 9	209	92	214	94	423	185
10-14	109	48	101	44	210	92
15-19	123	54	131	57	254	111
20-24	85	37	80	35	165	72
25-29	63	28	73	32	136	60
30-34	61	27	64	28	125	55
35-39	35	15	35	15	70	31
40-44	40	18	48	21	88	39
45-49	26	11	38	17	64	28
50-54	37	16	41	18	78	34
55-59	42	18	49	21	91	40
60-64	34	15	36	16	70	31
65-69	18	8	12	5	30	13
70-74	17	7	15	7	32	14
75-79	13	6	0	0	13	6
80 et +	11	5	15	7	26	11
TOTAL	1132	496	1152	504	2284	1000
N. C. ENSEMBLE	14		4		18	
	1146		1156		2302	

Recensement 1987

AGE	HOMMES		FEMMES		ENSEMBLE	
	Effectif	p.1000	Effectif	p.1000	Effectif	p.1000
0 - 4	317	107	254	86	571	193
5 - 9	286	97	270	91	556	188
10-14	183	62	136	46	319	108
15-19	130	44	150	51	280	95
20-24	97	33	115	39	212	72
25-29	90	30	118	40	208	70
30-34	80	27	80	27	160	54
35-39	63	21	61	21	124	42
40-44	55	19	52	18	107	36
45-49	22	7	30	10	52	18
50-54	29	10	50	17	79	27
55-59	29	10	40	14	69	23
60-64	32	11	27	9	59	20
65-69	40	14	32	11	72	24
70-74	22	7	23	8	45	15
75-79	9	3	10	3	19	6
80 et +	10	3	14	5	24	8
TOTAL	1494	505	1462	495	2956	1000
N. C. ENSEMBLE	46		63		109	
	1540		1525		3065	