

PARIS I
Institut de démographie de Paris
Directeur de recherche : P.CANTRELLE

EVALUATION D'UNE OBSERVATION SUIVIE
PAR UNE ENQUETE RENOUVELEE

Mémoire de D.E.A. rédigé par P. VIMARD

Juin 1978.

AVERTISSEMENT

Les enquêtes dont il va s'agir dans le texte qui suit ont été menées dans le cadre des 'recherches du centre O.R.S.T.O.M. de Lomé. Ces enquêtes ont été dirigées par A. Quesnel et P. Vimard (chargés de recherche à l'O.R.S.T.O.M.), avec le concours des enquêteurs permanents et temporaires du centre de Lomé.*

* Contrôleurs: J.N.KPODAR , A.FOLLY .

Enquêteurs: P.ADZIMA, P.AWLIME, M.SOLYMAGBA, E.DATATCHATI, J.DAPAON, T.DARK, S.MODDOH, D. AMENUNYA, M'BA, K.AKOMINGNY, A. ABOMEDJI, PATALAKI.

TABLE DES MATIERES

	Pages
Introduction	1
I. Le plateau de Dayes : données géographiques et économiques	2
1) Caractères géographiques	
2) Données économiques	
II. Les objectifs de l'étude	4
III. La méthode d'enquête choisie	8
1) L'enquête renouvelée	
2) Les compléments à l'enquête renouvelée	
3) L'enquête nuptialité-fécondité	
4) L'enquête migration	
IV. Le plan de sondage	18
1) La répartition spatiale	
2) L'unité statistique	
3) Choix de notre unité d'échantillon	
4) Détermination sur le terrain des unités statistiques	
5) Le tirage	
V. Les enseignements méthodologiques de l'enquête renouvelée de Dayes : le déroulement de l'enquête et les principaux résultats	25
1) La situation de résidence	
2) Les inconnus	
3) Les omissions	
4) La mesure du mouvement naturel	
5) Les mouvements de population	
6) La détermination des âges	
7) Le devenir résidentiel en 1976 de la population du recensement	
8) Les pyramides de 1970 et de 1976.	
Conclusion	70
Annexes	
Bibliographie	

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau n° 1 : Les taux naturels obtenus par les différentes enquêtes de l'observation démographique.	13
n° 2 : Saisie de chaque individu aux différentes enquêtes.	15
n° 3 : Strates du sondage.	24
n° 4 : Situation de résidence 1970 et 1976 en cas de changement de ménage.	25
n° 5 : Les <u>inconnus</u> dans le passage de renouvellement	29
A. Omission des enfants dans la fiche collective :	
n° 6 : Sexe et lien de parenté avec le chef de ménage des enfants omis.	33
n° 7 : Ethnie du chef de ménage ayant omis l'enfant.	33
n° 8 : Situations de résidence 1970 et 1976 des enfants omis.	34
n° 9 : Groupe d'âge des enfants omis.	34
B. Omission des enfants dans la liste des naissances de la mère :	
n° 10 : Ethnie de la mère et sexe de l'enfant.	34
n° 11 : Age et situation de résidence des enfants omis.	34
n° 12 : Situation matrimoniale de la mère vis-à-vis du père de l'enfant.	35
n° 13 : <u>Naissances et décès enregistrés.</u>	35
n° 14 : Date de départ des émigrants.	38
n° 15 : Nombres des décès enregistrés selon l'année du décès et le sexe.	39
n° 16 : Nombre corrigé de décès selon l'année.	40
n° 17 : Changement de situation dans l'unité de peuplement selon les grands groupes d'âge.	43
n° 18 : Emigrés et immigrés à l'intérieur d'une même unité de peuplement non appareillés.	44
n° 19 : Balance migratoire entre les unités de peuplement de l'échantillon.	46
n° 20 : Description des erreurs possibles dans la détermination des liens de destination et de provenance des migrants.	46

Tableau n° 21 : Mouvements migratoires entre la zone échantillon et le reste du plateau.	43
n° 22 : Indice de Wipple en 1970 et 1976 suivant le sexe.	50
n° 23 : Indice de Bachi en 1970 et 1976 suivant le sexe.	51
n° 24 : Indice combiné de l'O.N.U. en 1970 et 1976.	52
n° 25 : Choix de l'âge pour chaque individu.	52
n° 26 : Ecart d'âge selon le sexe.	54
n° 27 : Sens de la différence dans la détermination des âges par sexe (en pourcentage).	55
n° 28 : Différence dans la détermination des âges selon le groupe d'âge et le sexe.	56
n° 29 : Effectif et pourcentage d'individus ayant changé de groupe d'âge avec la correction.	57
n° 30 : Devenir résidentiel en 1976 des résidents de 1970.	59
n° 31 : Situation de résidence en 1976 des résidents de 1970 (en pourcentage).	60
n° 32 : Pourcentages d'émigrés d'après la S.R. 1970 et le sexe.	60
n° 33 : Effectif et pourcentage d'émigrés en 1976 d'après l'âge et le sexe.	62
n° 34 : Pourcentage d'absents d'après la S.R. 1970 et le sexe.	63
n° 35 : Effectif et pourcentage d'absents en 1976 d'après l'âge et le sexe.	64
n° 36 : Pyramide 1970 par groupe d'âge (corrigé 1976) des résidents.	66
n° 37 : Pyramide 1976 par groupe d'âge des résidents.	66

LISTE DES FIGURES

- Figure n° 1 : Ecart d'âge selon les grands groupes d'âge.
- n° 2 : Devenir en 1976 des résidents de 1970.
- n° 3 : Résidents 1970 émigrés et absents en 1976 par sexe
et par âge (en pourcentage)
- n° 4 : Pyramide des résidents de 1970. omis exclus. Age 1970.
- n° 5 : Pyramide des résidents de 1970. omis exclus. Age corrigé 1976.
- n° 6 : Pyramide des résidents de 1970. omis ⁱⁿ exclus. Age corrigé 1976.
- n° 7 : Pyramide des résidents de 1976.
- n° 8 : Rapport de masculinité en 1970 et 1976.

-O-O-O-O-O-O-

Les apports et les limites d'une enquête renouvelant un recensement pour l'étude de la dynamique démographique régionale dans un pays à statistiques incomplètes : Le cas du plateau de Dayes (Sud-Ouest du Togo).

Le plateau de Dayes situé au sud-ouest du Togo, a une population d'environ 30.000 habitants en 1976 répartie dans quatre cantons. Au vu de ces chiffres on peut se poser la question de l'intérêt qui peut exister à faire l'étude démographique d'une région qui représente un pourcentage si faible de la population totale du Togo qui est de plus de 2 millions d'habitants.

Plusieurs éléments militent pourtant en sa faveur :

a) Tout d'abord l'importance économique de ce plateau qui fait partie d'une région (1) qui est la première région exportatrice de produits agricoles du Togo grâce aux plantations de café et de cacao. Ces cultures représentent les deuxième et troisième produits d'exportation derrière le phosphate, après avoir été durant de nombreuses années les premiers supports économiques du Togo avant la nationalisation et le développement de la production du phosphate. Elles ont ainsi permis un développement économique plus rapide que dans le reste du pays, le plateau de Dayes se trouvant lui-même être la partie la plus avancée de cette région.

b) Ensuite il faut constater que le développement de cette économie de plantation et la proximité des riches régions cacaoyères du Ghana ont

(1) Région elle-même appelée "Région des Plateaux" de par les quatre Plateaux qui en composent la majeure partie, et qui sont du Sud au Nord : Dayes, Akposso, Adélé, Akébou.

fait du plateau de Dayes le centre de forts courants migratoires qui peuvent se décomposer en deux flux principaux :

- à partir de 1920 une émigration, le plus souvent suivie de retour, de la part des Ewes autochtones qui sont partis au Ghana pour faire une plantation de cacao ou pour s'engager comme manoeuvre.

- à partir de 1945 une immigration de KABYES venus du nord participer comme manoeuvres puis comme métayers à l'implantation des cultures de Vente. Ces KABYES représentent aujourd'hui environ 25 % de la population de Dayes.

c) Troisième élément : l'existence de conditions, (climat clément, extension d'une infrastructure sanitaire importante et bien répartie) favorables à un niveau bas de mortalité, montre l'intérêt d'une étude sur le mouvement naturel et notamment sur les conséquences que peut avoir une baisse de la mortalité infantile sur les variables intermédiaires de la fécondité.

Ces trois caractères : développement d'une économie de plantation, forts mouvements migratoires, et nouvel équilibre du mouvement naturel sont autant de grands axes autour desquels doit s'ordonner notre étude. Après avoir présenté la région étudiée dans ses grandes caractéristiques géographiques et économiques, nous décrirons la méthode d'enquête choisie en montrant son ajustement à nos objectifs ; les enquêtes complémentaires seront présentées succinctement, et nous centrerons l'analyse sur l'enquête renouvelée, objet de notre texte, sans oublier qu'elle n'est que la collecte de base d'une stratégie d'observation plus vaste. Nous analyserons le déroulement de l'enquête de terrain, et étudierons les apports et les limites de la méthodologie d'observation suivie par enquête renouvelée pour la mesure du dynamisme démographique d'une région, à travers les résultats de l'enquête les plus significatifs.

I. Le plateau de Dayes : données géographiques et économiques

1) Caractères géographiques

Le plateau de Dayes est situé dans le Sud-Ouest de la région des plateaux, elle-même placée au Sud-Ouest du Togo (voir carte n° 1 en annexe). Il a une superficie d'environ 450 km² et une altitude moyenne de 800 mètres, exceptées deux vallées (IKPA et AHLON) situées au Nord-Ouest et au Sud-Ouest

qui ont une altitude de 250 mètres. Le plateau est limité au Nord par les vallées de l'Amou et du Menou, au Sud par les vallées du Nobui et de la Tsanou, à l'Est par la falaise qui longe la route Palimé-Atakpamé, et à l'Ouest par la frontière avec le Ghana.

L'altitude élevée a pour conséquence une forte pluviométrie : 1500 mm en moyenne annuelle qui sont assez bien répartis avec un maximum de juin à septembre et une saison sèche de novembre à février. Les moyennes de températures sont peu élevées : M = 27°, m = 17° ce qui rend le climat sain.

La base du plateau est constituée par un socle granito-gneissique très ancien datant du pré-cambrien. Les sols du plateau sont assez riches mais s'appauvrissent à cause de l'érosion due à la déforestation et aux feux de brousse tardifs.

La végétation est caractérisée par la présence de forêts galeries le long des rivières ; ailleurs il reste des traces d'anciennes forêts mais la plus grande partie du plateau est recouverte d'une savane plus ou moins arborée aux herbes hautes.

2) Données économiques

Région exclusivement agricole, le plateau de Dayes doit sa richesse au développement des cultures de rente et le dépérissement actuel de celles-ci atteint directement son équilibre socio-économique.

Si la région des plateaux a été considérée comme grande productrice de café, cacao il faut remarquer que les 2/3 seulement de la production commerciale provenait du territoire national. Le tiers restant était constitué d'une part de la récolte rapatriée par les planteurs de Dayes et d'Akposso propriétaires au Ghana, et d'autre part de quantités achetées au Ghana et revendues au Togo où les cours étaient plus élevés.

Ainsi en ce qui concerne la cacao, les plantations n'occupent à Dayes que 280 à 300 hectares répartis dans les vallées de YKPA et d'AHLON.

Hormis ces vallées, le plateau proprement dit de par son climat n'a pas une vocation cacaoyère, mais de nombreux planteurs de Dayes possèdent une plantation de cacao au Ghana.

Le café s'est développé dans les années 1945-1950, et les plantations de café Niaouli ont occupé jusqu'à environ 3.000 hectares. Mais la situation s'est dégradée à partir de la chute des cours de 1965-1966. Une bonne partie des plantations ont été abandonnées sans être remplacées. Les rendements des autres ont diminué pour atteindre 100 kg/ha le plus souvent, soit huit fois moins qu'un rendement normal, ceci du fait de l'absence fréquente d'entretien des plantations (taille, recépage). A ce dépérissement des plantations caféières s'est ajoutée la chute des cours du cacao et la fermeture des frontières avec le Ghana lors de la campagne 1970-1971 ; fermeture suivie d'une surveillance renforcée de la part du Ghana ce qui restreint la part de la production rapatriée par les planteurs togolais.

Ces difficultés de production ne sont pas non plus absentes des cultures vivrières. La principale est la dégradation de la fertilité des sols sous l'action de trois phénomènes conjoints :

- la diminution des temps de jachère par suite de l'augmentation rapide de la population (3 % par an entre 1960 et 1970).
- la pratique du défrichage par feux de brousse tardifs qui accentue cette dégradation des sols.
- l'extension du café qui a fait reculer les champs vivriers jusque sur les pentes entraînant une érosion rapide des sols cultivés.

De plus l'extension du café a entraîné une modification des habitudes alimentaires et de l'équilibre nutritionnel. Les plantations de café ont obligé les paysans à consacrer moins de temps à leurs champs vivriers, et la culture du riz qui était la première culture vivrière avant l'introduction du café a cédé la place à des cultures nécessitant moins de travail : le maïs et le manioc et dont les périodes de travaux s'articulent mieux avec celles du café. Cette diminution des récoltes de riz a entraîné une baisse de la teneur en protéine de l'alimentation à Dayes.

Le dépérissement des plantations caféières, la chute des cours du café et du cacao, les problèmes dans le rapatriement des produits récoltés au Ghana ont été les causes d'une crise qui a mis brutalement à jour les problèmes socio-économiques occultés jusque là par une situation prospère mais fragile.

La percée de la crise a tout de suite été suivie d'études devant l'analyser. La plus spectaculaire de ces études est celle menée en juillet 1974 lors de la session de la "Formation pour l'environnement" (IDEP). Celle-ci a permis de révéler les premières conséquences de cette crise, et d'aider l'organisme (SEDES) chargé d'élaborer un "programme de développement du plateau de Dayes" (novembre 1975).

Il nous semble cependant que le diagnostic et le remède proposé par ce programme ont été trop rapidement établis. En effet seuls les faits immédiats ont été perçus par les planificateurs ; ces faits, recensés auprès des paysans, ne constituent que les symptômes de la crise, et en aucun cas les causes.

Ces dernières ne peuvent être mises en lumière qu'en analysant le système engendré par l'économie de plantation, et en considérant les difficultés économiques afférentes comme le produit direct de la désagrégation de ce système.

Il est évident que la mise en place de l'économie de plantation caféière sur le plateau n'a pu se faire qu'en modifiant les rapports sociaux de production qui prévalaient auparavant entre les autochtones, et qu'en créant dans le même temps de nouveaux rapports avec les allochtones qui arrivaient alors.

C'est une étude globale de cette économie de plantation qui serait nécessaire. En premier lieu il conviendrait de connaître en profondeur le système familial et le système foncier qui ont prévalu jusqu'à maintenant sur le plateau. Puis en second lieu d'appréhender les formes nouvelles d'organisation sociale du développement de l'économie de plantation, en bref l'effet d'insertion des paysans dans des formes d'économies capitalistes par la médiation du développement de la scolarité, des circuits commerciaux et monétaires et de l'infrastructure économique générale.

Une telle étude schématiquement présentée est difficilement réalisable par le démographe, il peut toutefois déduire la phase de transition que connaît la société rurale de Dayes des différents phénomènes démographiques affectant les divers groupes de population (hommes, femmes, planteurs, métayers, scolarisés, etc..) et de leur évolution dans le temps.

En effet la mise en place du système, son fonctionnement normal et sa désagrégation s'accompagnent de mouvements de population variés.

Ainsi l'installation de l'économie de plantation a engendré non seulement des mouvements migratoires importants (arrivée des KABYES principalement) mais aussi une croissance du mouvement naturel au sein de la population de planteurs autochtones, par la baisse de la mortalité infantile liée à l'ouverture de cette population sur l'économie marchande (développement des circuits monétaires, de la scolarisation, de l'infrastructure routière, implantations de dispensaires, de dépôts de pharmacie et affectations nombreuses d'agents sanitaires et sociaux).

Du taux migratoire positif et du taux d'accroissement naturel en hausse a résulté un accroissement considérable de la population. Vingt cinq ans après le grand départ de cette économie, le plateau de Dayes présente une population de densité élevée, très jeune et très scolarisée qui ne peut manquer d'exercer une forte pression sur les biens de production.

Dynamisme démographique et système économique sont étroitement imbriqués. Le premier en intervenant dans le fonctionnement normal du second, a pour résultat de le placer dans une phase transitoire pouvant déboucher sur un nouvel ordre économique.

Dans le cas de la région de Dayes, la dégradation du système économique, basé sur une monoculture (café), doit se solder à terme par un grand bouleversement. Ainsi la rupture que les jeunes générations sont en train d'effectuer avec la terre s'accompagne d'une transformation des rapports des autochtones et des allochtones, aidée de surcroît par la tentative de réorganisation et d'étatisation (groupement SRCC devant déboucher sur des formes de coopératives) du système économique caféier. Ces mutations ne peuvent entraîner que de nouveaux mouvements de population.

Ainsi, si notre problématique est démographique à tous les niveaux, elle ne peut jamais, à aucun moment, s'exprimer sans faire référence à l'économie de plantation en place sur le plateau de Dayes.

II. Les objectifs de l'étude

Les objectifs de notre étude sont la mesure du dynamisme démographique et l'évolution de ses composantes, puis la mise à jour des transformations économiques et sociales en corrélation avec cette évolution.

a) Pour la composante naturelle du mouvement démographique il nous faut aboutir à une évaluation précise des taux de mortalité, notamment de mortalité infantile et juvénile, et à une mesure de la fécondité en mettant en relief l'action que peut avoir une baisse de la mortalité dans l'enfance sur le niveau de la fécondité et sur la "stratégie" des couples vis-à-vis du nombre d'enfants souhaité (PRESTON, 1975).

b) Pour la composante migratoire, il faut estimer les flux d'immigration KABYESE, leur évolution dans le temps et les effets de la crise du café et des tentatives de réorganisation du système de plantation sur ces mouvements d'arrivée. Puis analyser le processus d'émigration vers le Ghana des autochtones et essayer de dégager les conséquences de la scolarisation croissante des jeunes sur les mouvements de départ vers les villes du Togo.

c) La mise en place de l'économie de plantation a entraîné une transformation du régime foncier (appropriation privée de la terre, partage des terres par "dibi Madibi" (1)) qu'il nous faut cerner. Ce nouveau régime éco-

(1) Le système de Dibi Madibi consiste pour le propriétaire Ewe à autoriser l'installation sur une de ses terres en friches d'un métayer (le plus souvent KABYE). Ce métayer devant en échange créer sur ces terres une nouvelle plantation (défrichage, fourniture des plants, plantation et entretien). Dès le début de la production la récolte est répartie généralement d'après le rapport 1/3 au propriétaire et 2/3 au métayer. Au bout de quelques années la plantation est divisée en deux parties égales, d'où le terme dibi madibi qui veut dire en Ewe "moitié-moitié". Chaque associé ayant désormais la charge de l'entretien et les bénéfices de la récolte de la moitié qui lui revient.

Il arrive fréquemment que le propriétaire Ewe demande à son ancien métayer de continuer l'entretien de sa partie de la plantation et le rémunère comme un métayer Abusa. Ces métayers Abusa sont des manoeuvres engagés le plus souvent pour une saison entière qui entretiennent une plantation déjà faite et qui reçoivent la moitié ou le tiers de la récolte.

nomique a également transformé les rapports sociaux de production aussi bien entre les autochtones : (héritage et vente de terre, apparition d'une rémunération des femmes pour le travail effectué sur les plantations de leur mari, changement de la place de l'enfant du fait de la scolarisation) qu'entre ces autochtones et les immigrants (manoeuvres salariés, contrat de métayage).

Ces deux phénomènes (dynamisme de la population, et transformation des rapports de production) étant étroitement liés et réagissant l'un sur l'autre il nous fallait trouver une méthode d'enquête qui nous permette une mesure aussi exacte que possible des mouvements démographiques ainsi que la saisie des transformations économiques et sociales qui affectent la société étudiée. Il était important que les données recueillies autour de ces deux grands thèmes le soient auprès des mêmes individus dans une enquête globale qui saisisse aussi bien les faits démographiques que les faits économiques et sociaux, ceci pour mettre à jour le mieux possible les liaisons entre la démographie et l'organisation socio-économique du plateau de DAYES.

III. La méthode d'enquête choisie

En fonction des objectifs que nous assignons à notre étude la méthode d'enquête qui nous a paru la meilleure a été l'utilisation d'une enquête renouvelée accompagnée de deux enquêtes annexes auprès de sous échantillons : une enquête migration-situation socio-économique auprès des chefs de ménage, et une enquête nuptialité-fécondité auprès des femmes de 14 à 60 ans avec deux passages complémentaires (1).

1) L'enquête renouvelée (2)

La méthode de l'enquête renouvelée consiste à utiliser le relevé des individus et de leurs caractères démographiques fait lors d'une enquête anté-

(1) Voir annexe n° 1 : tableau synoptique de l'organisation de l'enquête.

(2) Voir annexe n° 2 : Fiche collective.

rieure en étudiant, un certain nombre d'années après cette enquête initiale, le devenir des individus recensés.

a) l'enquête initiale : pour pouvoir être utilisée comme source d'une enquête renouvelée l'enquête initiale doit soit concerner la population résidente de droit (résidents présents et résidents absents), soit être un dénombrement complet des individus rattachés à une unité de peuplement (résidents présents, absents et visiteurs).

Deux enquêtes répondaient à Dayes à cette nécessité : le recensement général de 1960 et celui de 1970. Le choix qui devait être fait posait le problème de la longueur de l'intervalle entre le passage initial et le passage de renouvellement. En augmentant l'intervalle on accroît le nombre d'évènements recensés mais la mémorisation de ces mêmes évènements se trouve atteinte. Il faut donc trouver un juste compromis qui dépend en partie des caractéristiques sociales de la population enquêtée. Dans une région comme Dayes la cohésion sociale est moindre qu'en pays Mossi par exemple ou un intervalle de douze ans n'a pas altéré la fiabilité de l'enquête : la famille élargie se trouve fragmentée par l'appropriation privée de la terre, la mobilité matrimoniale est importante et la dispersion géographique du peuplement est forte de par la présence de fermes isolées aux confins des terroirs villageois. Aussi c'est l'écart de 6 ans (1970-1976) qui a paru le meilleur : choix renforcé par la qualité plus grande que l'on était en droit d'attendre de ce recensement plus récent.

Le fait que l'enquête initiale soit un recensement pose quelques problèmes particuliers tant lors de la collecte que de l'analyse. Un recensement se doit de présenter des qualités de rapidité de la collecte tout en maintenant l'exactitude des données collectées ce qui entraîne ses auteurs à réduire le nombre des questions et leur complexité. Ainsi en 1970 aucune question n'avait été posée concernant les lieux et les motifs d'absence.

Pour les absents en 1970 qui le sont toujours en 1976 seule une interview rétrospective auprès des présents permet de déterminer la nature de l'absence (absence en 1970 qui peut être en fait une émigration avant 1970, ou bien absence en 1970 suivie d'un retour et d'une nouvelle absence), aucun contrôle par la similitude des lieux et des motifs n'est possible.

Cette confusion est grave car elle affecte la mesure de la population de référence en 1970 (les émigrés avant cette date en sont exclus au contraire des absents). De plus cela empêche toute comparaison sur les aires de destination des absents ; aires de destination qui ont sans doute été modifiées entre 1970 et 1976 par les changements survenus (surveillance renforcée de la frontière avec le Ghana, chute des cours de la monnaie ghanéenne, urbanisation croissante du Togo).

b) Le passage renouvelé. Cette enquête se propose donc de mettre à jour, six ans après, le fichier de population établi en 1970 en saisissant le devenir des individus recensés et en complétant la fiche collective établie au recensement par les individus entrés dans l'échantillon depuis l'enquête initiale (nés et immigrés).

Cette méthode permet de faire une analyse transversale, puisqu'elle donne la photographie d'une même population à deux instants différents, et nous donne ainsi la possibilité d'étudier l'évolution de la population du plateau de Dayes et d'analyser les modifications survenues dans sa structure suivant les différents critères relevés aux deux passages : sexe, âge, scolarisation, situation matrimoniale, situation de résidence, ethnie, religion, profession.

Cette méthode permet aussi une analyse longitudinale, puisqu'elle consiste en un suivi de chaque individu à six ans d'intervalle, ainsi les mouvements naturels, migratoires, matrimoniaux, scolaires et professionnels de chacun sont appréhendés. Pour le mouvement naturel sont enregistrés les naissances survenues entre les deux passages, survivantes au passage renouvelé ainsi que les décès entre les deux passages des individus faisant partie de l'échantillon initial.

De même pour les mouvements migratoires sont relevés les individus immigrés depuis 1970 et toujours résidents en 1976, et les individus résidents en 1970 et émigrés avant 1976. Nous pouvons ainsi mesurer le solde migratoire sur une période de 6 ans en appréhendant les départs et les arrivées depuis 1970. En croisant la donnée de mouvement migratoire avec les autres variables de la fiche collective cela permet de faire une analyse

différentielle des migrations (par âge, par sexe, par niveau d'instruction et surtout par ethnie ce qui est essentiel à DAYES pour évaluer l'évolution du rapport EWES/KABIES).

Cette méthode d'enquête renouvelée est bien adaptée à l'étude des émigrations. Elle possède deux avantages sur la méthode des enquêtes rétrospectives : la détermination exacte du nombre des émigrés et la datation précise de la date de départ. Le risque d'émigration est mesuré pour tout individu qui figure sur les fiches collectives du recensement de 1970. Ainsi aucune émigration d'individu du fichier de base du recensement ne peut être omise, la question du devenir de l'individu étant posée pour tous. Ensuite l'utilisation d'une borne datée (le jour du recensement de 1970) permet de déterminer l'intervalle durant lequel a lieu l'émigration et à partir de cette borne mieux préciser l'année de l'émigration.

Ainsi se trouve éliminée la sous-estimation des départs qui est de règle avec l'utilisation d'un questionnaire rétrospectif et la précision de la datation des départs est améliorée.

2) Les compléments à l'enquête renouvelée

On ne peut, sur une fiche collective, multiplier le nombre de variables afin de ne pas alourdir le passage d'un questionnaire posé au sujet de tous les individus de l'échantillon. Il était donc nécessaire, pour réaliser les objectifs de notre étude, d'adjoindre à l'enquête renouvelée des questionnaires complémentaires posés à des groupes spécifiques : le questionnaire rétrospectif des événements démographiques naturels et le questionnaire nuptialité-fécondité pour l'étude du mouvement naturel et des variables intermédiaires de la fécondité ; le questionnaire migration pour l'analyse des phénomènes migratoires et socio-économiques.

a) le questionnaire rétrospectif des événements démographiques naturels (1)

Nous voyons que la méthode même de l'enquête renouvelée amène à éliminer du champ d'observation les individus qui sont à la fois entrés et sortis de l'échantillon entre le passage de base (1970) et le passage renou-

(1) Voir annexe n° 3. Le questionnaire rétrospectif des événements démographiques naturels.

velé (1976). Ainsi se trouvent éliminés les immigrés-émigrés et les nés-décédés entre 1970 et 1976.

Cet inconvénient est moindre en ce qui concerne notre étude du mouvement migratoire qui est centrée sur les migrations définitives ou l'analyse des stocks a plus de valeur que celle des flux. Par contre pour la mesure du mouvement naturel cette lacune de la méthode d'enquête renouvelée est sérieuse. Par exemple l'étude de la mortalité ne portera que sur les individus déjà nés en 1970 qui ne sont pas entièrement représentatifs de la période 1970-1976, de plus l'estimation de la mortalité infantile ne pourra se faire qu'à partir des survivants de moins d'un an en 1970 et portera uniquement sur la période Mars 1970 - Mars 1971 soit sur une période vieille de cinq ans et ce dans une région où l'état sanitaire évolue rapidement.

De même pour les naissances seules les naissances depuis 1970 survivantes en 1976 sont relevées ce qui serait un moindre mal si nos données sur la mortalité dans l'enfance étaient fiables, mais nous venons de montrer que ce n'était pas le cas.

Nous avons décidé de compenser ce défaut, inhérent à la méthode même, en adjoignant au passage de la fiche collective un questionnaire destiné à collecter les naissances et les décès survenus pendant une période donnée afin de parvenir à une détermination précise des taux naturels. Pour éviter le risque d'omission qui croît à mesure que l'évènement s'éloigne de la date de l'enquête nous avons choisi une durée courte (un peu plus d'un an : de 12 à 14 mois suivant la date de l'enquête) et une date fixe et située précisément dans l'esprit de la population enquêtée : celle de Pâques 1975 (le 30 mars) (1) qui doit permettre la détermination exacte de la période de référence pour éviter les risques de "télescopage" entre la période d'observation et la période qui précède. Les évènements recensés seront donc les naissances et les décès survenus dans chaque ménage enquête entre le 30 mars 1975 et la date de l'enquête (du 4 avril au 5 juin 1976).

Cette collecte pourra être utilisée de deux manières pour obtenir des taux de natalité et de mortalité annuels.

(1) Pâques est une fête importante dans une région où la majeure partie de la population se réclame de la religion catholique ou protestante.

a) Soit ne retenir que les évènements survenus dans une année complète : ici entre le 30 mars 1975 et le 29 mars 1976.

b) Soit tenir compte de tous les évènements survenus entre le 30 mars 1975 et la date de l'enquête en l'affectant d'un coefficient égal à :

365

----- pour obtenir le nombre d'évènements qui seraient survenus en une année entière.

Ce questionnaire rétrospectif est la troisième source qui nous permet d'obtenir les taux de natalité et de mortalité, les deux premières étant l'enquête renouvelée et l'enquête fécondité comme le montre le tableau n° 1 :

Tableau n° 1 : Les taux naturels obtenus par les différentes enquêtes de l'observation démographique

	Taux de natalité	Taux de mortalité infantile	Taux de mortalité
Enquête renouvelée 1970 - 1976	Estimation à partir des naissances survivantes en 1976		A partir des décès des individus recensés en 1970
Collecte rétrospective des évènements à partir du 30 mars 1975	Sur un an	Sur un an	Sur un an
Enquête fécondité : naissance et décès des enfants des femmes de l'enquête renouvelée	Taux de fécondité par groupe d'âge	des enfants conçus par les femmes enquêtées	des enfants conçus par les femmes enquêtées notamment mortalité juvénile (1-4 ans)

De plus, l'administration de ce questionnaire rétrospectif permet à l'enquêteur de poser des questions précises sur les naissances et les décès de la dernière année, et lui donne la possibilité de redresser les erreurs éventuelles faites dans l'établissement de la fiche collective.

b) la confrontation de l'enquête renouvelée avec l'enquête fécondité

Nous avons vu l'intérêt de l'enquête renouvelée en ce qui concerne l'étude des migrations. Un second avantage de cette méthode réside dans la diminution du nombre des omis.

En effet le principal risque des recensements démographiques est l'omission de personnes et par là, la sous-estimation de la population enquêtée. L'enquête se fait le plus souvent auprès d'un chef de ménage chargé d'énoncer l'ensemble des personnes qui composent sa famille. Les oublis que peut faire l'individu interrogé sont sans appel dans une enquête rétrospective à un seul passage. C'est pourquoi des recherches méthodologiques ont été menées pour construire des études évitant ce défaut ^{ma} majeur des enquêtes rétrospectives. Elles ont conduit à l'élaboration de deux types d'observations : la double collecte c'est-à-dire la comparaison de deux sources totalement indépendantes de collecte des individus, et l'observation suivie avec les enquêtes à passages répétés et les enquêtes renouvelées.

L'enquête renouvelée de Dayes utilise les listes de base de la population de 1970, population qu'il s'agit de retrouver en 1976. Cette comparaison permet de diminuer les omissions d'individus puisque l'enquêteur ayant la liste des personnes composant le ménage en 1970 sera chargé de retrouver leur situation en 1976. Aucune omission ne pourra donc affecter les personnes citées sur la fiche collective de 1970 ; le passage de 1976 permettant de plus de retrouver des individus qui bien que membres du ménage en 1970 avaient été oubliés à la première collecte. Le nombre des omis se trouve ainsi fortement diminué avec cette méthode. Le bénéfice est réel : le nombre des omis en 1970 retrouvés en 1976 permettra une estimation de ce gain.

L'avantage de cette méthode est important mais il intervient seulement pour les personnes qui composent la famille aux deux passages (1970 et 1976). Les autres, c'est-à-dire tous ceux qui sont entrés dans la famille depuis 1970, font l'objet d'une collecte unique soumise aux risques d'omission de la méthode classique. Cela concerne notamment tous les enfants nés depuis 1970. C'est pourquoi l'enquête renouvelée étant complétée par une enquête fécondité menée auprès des femmes de 14 à 60 ans recensées dans notre

échantillon nous avons pensé à utiliser les données de cette enquête fécondité. Le questionnaire fécondité comprend le relevé de toutes les naissances vivantes de la femme avec la situation de résidence de l'enfant au jour de l'enquête. Il nous a donc paru intéressant de comparer pour chaque famille les listes des enfants de la fiche collective (liste le plus souvent donnée par le chef de ménage) et la liste des enfants de chaque femme composant cette famille (liste donnée personnellement par la femme).

Cette comparaison nous permet de compléter chacune des listes et d'éliminer les omissions faites dans une de ces listes. Seules demeurent comme omission définitive les enfants omis à la fois par le chef de ménage et par la mère, et les enfants des femmes elles-mêmes omises sur la fiche collective.

Seuls les individus arrivés dans le ménage depuis 1970 restent soumis à une seule collecte. Ainsi les omissions des immigrés seront plus importantes que pour les autres catégories de la population (résidents 1970, nés entre 1970 et 1976). Cela reviendra à sous-estimer l'immigration par rapport aux autres phénomènes démographiques.

Le tableau n° 2 résume les différentes saisies de chaque individu, par rapport aux différentes collectes de notre enquête :

Tableau n° 2 : Saisie de chaque individu aux différentes collectes.

	! Individu composant ! le ménage en 1970 ! et en 1976	! Nés entre 1970 ! et 1976	! Immigrés entre ! 1970 et 1976
! Recensement 1970	! x	!	!
! Enquête renouvelée ! 1976	! x	! x	! x
! Enquête fécondité ! 1976	! *	! x	!

* Les enfants de femme composant le ménage, nés avant 1970, sont également relevés dans l'enquête fécondité 1976. Ils sont donc soumis à une triple collecte;

Cette confrontation de deux enquêtes indépendantes réduit le nombre d'omissions des jeunes enfants et augmente l'exactitude des données concernant la croissance de la population entre 1970 et 1976. Nous verrons les résultats de cette confrontation dans le chapitre V.

3) L'enquête nuptialité - fécondité

Les données de base de la démographie d'une population concernent son mouvement naturel, l'évolution dans le temps de ses composantes natalité et mortalité et les liaisons qui peuvent exister entre le niveau de l'une et celui de l'autre.

Nous avons vu les limites de la méthode d'enquête renouvelée à ce sujet, limites que l'utilisation du questionnaire rétrospectif ne comble qu'en partie du fait de la faiblesse de l'échantillon enquêté (1).

Une enquête spécifique sur la fécondité était donc nécessaire pour mieux mesurer la natalité, et la mortalité dans l'enfance. Nous avons décidé de la mener auprès des femmes de 14 à 60 ans de l'échantillon de l'enquête renouvelée (1200 femmes).

Cette enquête fécondité comprenait deux passages à six mois d'intervalle :

- le premier passage s'est déroulé durant la même période que l'enquête renouvelée. Il se composait d'un questionnaire comprenant :

- . une partie d'identification avec les relevés des caractéristiques socio-économiques,
- . la reconstitution de l'histoire matrimoniale et de l'histoire génésique de la femme (naissances vivantes et morts-nés),
- . une partie centrée sur l'étude des deux dernières grossesses de la femme, inspirée du questionnaire mis au point par B. LACOMBE dans l'enquête "Nabeul" en Tunisie.

- le deuxième passage s'est déroulé six mois après. Il comportait l'administration de deux questionnaires :

(1) Voir annexe n° 4 : Calcul approximatif de l'écart-type.

- . un questionnaire "d'observation suivie", auprès des femmes enquêtées lors du premier passage, destiné à relever les événements survenus au cours des six mois d'intervalle (décès d'enfant, naissance, grossesse, retour des règles, début ou fin de sevrage),
- . un questionnaire sociologique, auprès d'une centaine de femmes de l'échantillon, qui avait pour objectif de nous apporter des données qualitatives sur le nuptialité, l'attitude des femmes devant la fécondité et leurs comportements en matière de contraception et d'avortement.

4) L'enquête migration

Cette enquête concernait tous les chefs de ménages (hommes et femmes) et les hommes âgés de plus de 20 ans qui n'étaient pas encore chef de ménage.

La mesure des migrations définitives par le changement de résidence entre 1970 et 1976 est un produit direct de l'enquête renouvelée. Par contre l'enquête migration avait pour objectif d'appréhender les modalités du peuplement de la région, la signification socio-économique des différents mouvements passés et actuels et de déterminer les conditions objectives de nouveaux mouvements.

Le questionnaire migration comprenait trois parties :

- un résumé des migrations de l'individu depuis sa naissance : biographie de ses lieux de résidence de plus de six mois.
- une description du mode d'installation sur le lieu d'enquête et de la situation économique actuelle (activités, appropriation foncière)
- un relevé de tous les déplacements faits depuis 18 mois par l'individu avec les caractéristiques de toutes les visites faites à l'extérieur (1).

A partir de cette enquête des individus résidents à Dayes nous pouvons essayer de délimiter leur zone d'existence, qu'elle soit passée (biographie des migrations), ou présente (définition d'un "espace de vie" actuel) : (pour la définition du terme "espace de vie" voir la communication de COURGEAU dans

(1) La durée de 18 mois a été choisie car elle couvrait deux campagnes de récolte de café.

les actes du "Quatrième colloque de démographie africaine" Ouagadougou : 20-24 janvier).

Ainsi il nous est possible d'appréhender, à travers les mouvements de populations et les échanges fonciers, le rôle de la petite région du plateau de Dayes dans l'ensemble plus vaste formé par la région des plateaux et la grande région cacaoyère du Ghana.

IV. Le plan de sondage

Ce sondage est naturellement dépendant de l'observation initiale. Lorsque celle-ci est déjà une enquête par sondage on ne peut que reprendre son plan de sondage (cas de l'étude des Mossi de Haute-Volta). Toutefois plusieurs possibilités existent quant à la manière de considérer l'échantillon de l'enquête initiale : soit comme un échantillon d'individus, de concessions, de quartiers ou de villages (QUESNEL, VAUGELADE, 1974) (1). Les deux premières possibilités sont à rejeter dès que l'échantillon dépasse cinq milles personnes, la dispersion devenant un inconvénient insurmontable.

Quand l'enquête initiale est un recensement comme dans le cas de cette E.R. sur le plateau de Dayes, la base de sondage étant en théorie exhaustive du point de vue des unités statistiques le choix du sondage se pose entièrement.

L'appréhension des mouvements de populations par la méthode de l'E.R. impose des contraintes à la définition des unités statistiques retenues. En effet quel que soit le choix du sondage, nous sommes obligés dans tous les cas pour saisir ces mouvements de population entre deux collectes de suivre un échantillon de concessions :

- a) ou rattachées à une unité géographiquement définie,
- b) ou rattachées à une unité socialement définie.

Ce choix dépend de deux éléments déterminants : le contenu de l'unité statistique définie au recensement, et la répartition spatiale du peuplement sur le plateau de Dayes.

1) La répartition spatiale (voir carte n° 2 en annexe)

Le peuplement de Dayes s'est constitué à partir des quatre premiers villages créés par les Ewés venus s'installer à Dayes au XVIIe siècle en quittant Nuatja. Ces quatre villages étaient : Ikpa, Bogo-Ahlon situés dans chacune des deux vallées, Kakpa et Aglamadomé (aujourd'hui déplacé à Atigba) sur le plateau même.

A partir de ces quatre villages, sous l'action conjuguée de la croissance démographique, de querelles de chefferie, et de l'extension des plantations, la population s'est dispersée sur l'ensemble des terres disponibles ; d'autres villages ont été fondés (ils sont au nombre de 29 actuellement), et à partir de ces villages des fermes ont été créées sur les terroirs les plus éloignés. Ces fermes installées le plus souvent au centre des plantations peuvent être isolées ou regroupées en hameaux.

Ainsi cette répartition se caractérise par sa grande dispersion géographique puisque la terre appartenant à l'origine à son premier occupant les terroirs des villages se sont trouvés morcelés au gré des territoires de chasse et de la fertilité des premiers champs vivriers.

2) L'unité statistique lors du recensement a été nommée "unité de peuplement"

Ce nom a été donné à des groupements de population qui reconnaissent historiquement la même autorité traditionnelle appelée généralement chef de village. Sur le plateau de Dayes le centre de peuplement recouvre une réalité sociale qui se compose :

- d'un village unique, ayant une unité géographique, divisé en plusieurs quartiers.

- puis de multiples fermes dispersées sur le plateau ou regroupées en petit hameau comme nous l'avons vu.

Au contraire de la plupart des recensements qui utilisent l'unité topographique comme unité statistique pour éviter le risque d'omission, le lien social reste ici le seul axe de rattachement possible des fermes au village, la dissémination dans l'espace étant grande. Ce lien social s'exprime par la dépendance du métayer immigré, Kabye ou Ewé, installé dans une ferme et travaillant la plantation d'un propriétaire Ewé installé le plus souvent au village.

Mais ces fermes comprennent aussi des propriétaires originaires d'un village du plateau qui ont transféré temporairement ou de façon définitive leur résidence au terroir de leur plantation, car celle-ci, se trouvant trop éloignée de leur village d'origine, nécessite des déplacements longs et fatigants.

3) Choix de notre unité d'échantillon

A partir de ces données le premier choix concerne l'unité d'échantillon. L'échantillon d'individus ou de concessions est exclu du fait de la dispersion qu'entraîne cette solution.

Cette unité statistique pourrait donc être le quartier. La solution la meilleure serait alors de dresser pour chaque village la liste des quartiers, celle-ci constituant la base de sondage. La variation de la taille de chaque unité est dans une même région peu sensible, et de plus la base de sondage peut être facilement rectifiée en faisant l'inventaire des nouveaux quartiers créés dans le village.

On peut donc effectuer un sondage à un degré où les quartiers de l'échantillon sont enquêtés exhaustivement. La dispersion moindre que dans un échantillon d'individus, présente cependant un inconvénient sur le plan du coût de l'enquête. La solution moyenne semblerait donc le tirage d'un sous échantillon de quartiers dans un échantillon de villages.

Il s'agit alors de faire l'inventaire des quartiers des villages de l'échantillon tiré. Dans le cas de Dayes un problème va se poser dans la réalisation de cette opération, il concerne la délimitation géographique ou sociale des quartiers.

L'unité géographique et sociale du quartier dans le village rend facile sa délimitation, mais l'existence des fermes la rend plus aléatoire. Car il est difficile de rattacher avec précision une ferme à un quartier, le métayer ne connaissant pas toujours le quartier de résidence de son propriétaire. D'autre part certains propriétaires Ewés installés dans des fermes isolées peuvent difficilement être rattachés à un quartier donné du village. C'est cette imprécision entraînée par la difficulté de rattacher chaque individu à une unité statistique qui nous a fait rejeter cette solu-

tion, qui était favorable sur le plan de l'erreur de sondage.

La seule façon d'obtenir la cohésion de chaque unité d'échantillon pour pouvoir dire sans ambiguïté à quelle unité appartient tel individu est de prendre dans son ensemble l'association village + fermes qui formait l'unité de peuplement en 1970. Ainsi tout individu peut être rattaché à une seule unité statistique et ceci quel que soit son lieu de résidence. Ce qui détermine son appartenance c'est le lien social qu'il a avec telle unité de peuplement. Cette solution comporte un risque réel d'omission, auquel nous avons pallié en faisant un inventaire, préalable à l'enquête, auprès des chefs des quartiers et des propriétaires résidents au village, de tous les ménages de l'unité de peuplement (quartier et ferme).

Pour les individus qui résident dans le village même le problème ne se pose pas, pour les individus qui résident dans les fermes ils sont rattachés au village du propriétaire de la terre qu'ils cultivent ~~que~~ le propriétaire soit toujours le possesseur de la terre, ou que le métayer ait définitivement acquis une partie de la plantation. Dans le premier cas c'est le propriétaire qui "médiatise" le rapport de l'individu à l'unité de peuplement dans le second cas c'est le sol qui joue ce rôle d'intermédiaire.

4) Détermination sur le terrain des unités statistiques

Le deuxième choix résulte du fait que nous rencontrons fréquemment dans un endroit nominaleme nt défini des fermes rattachées à un premier village et des fermes à un second village, les deux pouvant se situer aux extrémités du plateau.

L'espace où se trouve ces fermes peut donc être revendiqué par deux unités de peuplement différentes mais l'appartenance sociale de tel habitant d'une ferme à tel village du plateau reste théoriquement facile à obtenir et sans confusion possible.

Cependant au moment du recensement la classification sur le terrain a été plus incertaine. D'abord parce qu'une grande dispersion de la population entraîne une croissance du nombre des omiss. Ensuite si l'appartenance sociale est la seule valable pour déter miner quelle personne appartient à

telle unité de peuplement certains enquêteurs ont pu privilégier la proximité spatiale ce qui peut entraîner des erreurs dans la répartition de la population ainsi que des doubles comptes.

Si en théorie le problème est simple, dans la pratique nous devons travailler à partir de données qui ont déformé certains cas d'appartenance.

Le problème se pose donc pour nous de choisir entre deux méthodes - soit reconstituer le recensement en éliminant les doubles comptes et les erreurs de classification ce qui nécessiterait un retour complet sur le terrain avant toute enquête. Travail long et coûteux et difficilement supportable par la population puisque cela entraînerait deux passages à peu de temps d'intervalle : passage de révision du recensement et passage d'enquête.

- soit, deuxième solution, partir du recensement tel qu'il a été effectué, utiliser les unités de peuplement constituées avec la population qu'elles contiennent et effectuer le tirage de notre échantillon à partir de cette base. Puis par un retour sur le terrain, bien délimiter ce qui correspond en 1976 à l'unité de peuplement définie en 1970.

Ainsi notre échantillon 1976 comprendra :

- a) les quartiers du village de l'unité de peuplement 1970.
- b) Les fermes qui ont été rattachées au centre de peuplement en 1970 en faisant la distinction au passage 1976 entre celles qui en font socialement partie et celles qui ont été rattachées par erreur (1).
- c) les nouveaux quartiers du village créés depuis 1970 et qui reconnaissent appartenir à ce village.
- d) toutes les fermes socialement rattachées au centre de peuplement mais omises en 1970.
- e) les fermes installées depuis 1970 et socialement rattachées au village.

Finalement notre volonté d'une saisie rigoureuse des mouvements de population joue au détriment de la qualité du sondage.

(1) Les ménages rattachés par erreur étant au nombre de quatre, nous avons décidé de les éliminer de notre observation, cela ne modifiant pas le taux de sondage et conservant intact l'unité sociale de notre échantillon.

Autrement dit c'est le souci d'une faible erreur d'observation plutôt que d'une faible erreur de sondage qui nous amène à prendre comme base de notre tirage la liste des unités de peuplement de 1970. Ce tirage se fait donc sous les contraintes suivantes :

- un faible effectif d'individus dans l'échantillon : environ 8000 personnes en 1970 pour approcher 10.000 en 1976, compte tenu d'un taux d'accroissement annuel de 3 %.

- un seul degré de sondage dans un univers contenant 30 unités de tailles très inégales.

- la nécessité d'accorder à chacune des unités la même probabilité d'appartenir à l'échantillon afin de pouvoir dépouiller notre enquête comme un recensement.

- étudiant une population spatialement très dispersée obtenir une bonne répartition géographique de la population en stratifiant les unités d'après un critère de dispersion dont nous pensons qu'il est en étroite corrélation avec les différentes mesures de mouvements que nous voulons étudier.

5) Le tirage

a) le nombre des unités de peuplement dans l'échantillon à étudier.

En 1970, la population du plateau de Dayes (comprenant les quatre cantons de Bogo Ahlon, Dayes Atigba, Dayes Kakpa et Ykpa) comprenait 23.791 personnes réparties en 29 unités de peuplement. Ce nombre 29 étant un nombre premier il ne permet pas d'effectuer un tirage, après stratification des unités, avec une probabilité égale. C'est pourquoi nous avons divisé le plus gros village du plateau : Dayes Elavagnon en deux parties facilement distinctes en séparant du village un groupement de fermes : Amouta qui comprend exclusivement des habitants rattachés à Elavagnon sans risque de confusion possible

Ceci nous donne donc : 30 unités de peuplement et une moyenne de 791 personnes par unités. Cela nous amène à tirer 10 de ces unités pour obtenir l'échantillon désiré.

b) le taux de sondage théorique sera donc de $\frac{10}{30} = 1/3$.

30

c) le critère de stratification que nous avons retenu est la répartition spatiale de la population de chaque unité de peuplement ; à savoir le

rapport entre la population se trouvant dans les fermes et la population ~~résidente au village~~ ^{totale}, ceci d'après les données du recensement de 1970.

Ces rapports obtenus pour chaque village nous avons stratifié à partir de cette liste ; chaque strate devant contenir un nombre d'unités multiple de 3 pour permettre le sondage au 1/3. Cela sans multiplier à l'excès le nombre de strates par rapport au nombre d'unités à tirer et en choisissant comme "frontières" de strates des nombres aussi rond que possible.

La délimitation décrite dans le tableau n° 3 nous a paru la meilleure :

tableau n° 3 : Strates du sondage

!	!	!	!	!	!	!	!	!
!	S1	!	+ 75 % de la population dans les fermes	!		!	3 villages	!
!	S2	!	de 40 % à 75 % " " " "	!		!	6 villages	!
!	S3	!	de 20 % à 39 % " " " "	!		!	9 villages	!
!	S4	!	de 10 % à 19 % " " " "	!		!	6 villages	!
!	S5	!	de 0 % à 9 % " " " "	!		!	6 villages	!
!	!	!		!		!		!
!	!	!		!		!		!
!	!	!		!		!		!

Dans chaque strate nous avons classé les villages d'après la taille donnée par la liste du recensement (recensement général de la population de mars 1970. Résultat provisoire. Direction de la Statistique). Nous les avons rangé par ordre croissant. Puis nous avons fait un tirage au sort exhaustif indépendant dans chaque strate (1). (voir carte n° 3 en annexe).

(1) Voir l'annexe n° 5 : la composition des strates et les unités de peuplement de l'échantillon.

V. Les enseignements méthodologiques de l'enquête renouvelée de Dayes : le déroulement de l'enquête et les principaux résultats.

Dans ce chapitre, il sera fait état des principaux problèmes auxquels nous avons été confrontés durant la réalisation de l'enquête et de la façon dont nous les avons résolus sur le terrain. Puis nous étudierons les données les plus significatives de cette enquête pour montrer la valeur et les limites de la méthode d'observation employée.

1) La situation de résidence

Les données essentielles que fournit l'enquête renouvelée concernent les déplacements de population dans l'intervalle des six ans. Il était donc nécessaire que le problème principal en ce qui concerne la situation de résidence des individus c'est-à-dire l'exakte répartition entre les émigrés et les absents d'une part et les immigrés et les visiteurs d'autre part soit résolu par des instructions nettes et précises données aux enquêteurs.

Pour les adultes les ambiguïtés étaient rares et il était facile de caractériser leurs déplacements. Le changement du lieu de la plantation, la prise d'un travail en ville, ou le mariage à l'extérieur du village d'origine montraient bien le caractère définitif du mouvement tandis que les cas de déplacements passagers le plus souvent rencontrés étaient ceux de visite à une plantation éloignée, et de déplacement pour des causes familiales (visite, funéraille).

Il n'y avait pas de mouvements difficiles à classer comme nous en avons rencontrés fréquemment dans le sud-est du Togo lors d'une enquête précédente (Le BRIS, QUESNEL, VIMARD, 1977).

Par contre une difficulté existait pour les déplacements des enfants : ceux-ci pour poursuivre leur scolarité sont confiés dans un village qui possède un collège. Il nous fallait donc classer ces enfants déplacés en deux catégories distinctes comme indiqué dans le tableau n° 4.

Tableau n° 4 : Situation de résidence 1970 et 1976 en cas de changement de ménage

	Famille d'origine 1970	Famille d'accueil 1976
a	!Emigré	!Immigré
b	!Absent	!Visiteur

Pour faire cette distinction nous avons privilégié le critère économique. Ainsi était considéré comme immigré dans la famille d'accueil l'enfant qui était entretenu par celle-ci, c'est-à-dire que la famille qui l'accueillait payait sa nourriture, l'habillement, les médicaments et l'écolage. Au contraire si l'enfant restait dépendant financièrement de sa famille d'origine il était considéré comme Absent, et Visiteur dans la famille d'accueil.

Cette prédominance donnée au critère économique se comprend lorsque l'on constate sur le plateau de Dayes une dissolution de la cohésion familiale et de l'autorité paternelle sur les enfants, la sujétion traditionnelle des enfants à leur père étant remplacée par une dépendance financière des enfants dans une société fortement monétarisée.

2) Les inconnus

L'avantage décisif de la méthode de l'enquête renouvelée tient dans l'utilisation d'un fichier de population de base qui permet la saisie du devenir des individus au moment du passage de renouvellement. Cet avantage ne possède sa valeur que si le pourcentage d'individu de destin inconnu est faible.

Trois données principales étaient à connaître :

- a) la situation de résidence en 1976.
- b) le lieu de destination des individus absents ou émigrés.
- c) le devenir de ces individus émigrés (survivant ou décédé au moment de l'enquête).

pour le point (a) il s'agissait de connaître pour tout individu recensé en 1970 son devenir en 1976 c'est-à-dire s'il faisait toujours partie de l'échantillon ou s'il en était sorti soit par décès soit par émigration. Le nombre d'inconnus constatés en 1976 est de 88 individus pour une population de référence (Présent + Absent + Visiteur) en 1970 de 7506 personnes : soit un pourcentage d'inconnus de 1,2 %. Il faut noter que ce pourcentage est plus élevé pour le sexe masculin (1,4 %) que pour le sexe féminin (0,9 %).

Ces 88 inconnus en 1976 se répartissent en 82 présents, 3 absents et 3 visiteurs 1970.

Il est difficile de déterminer la nature exacte de ces inconnus. Nous pouvons cependant supposer qu'il ne font plus partie de l'échantillon en 1976, sans cependant pouvoir préciser s'ils ont été rattachés par erreur à celui de 1970, ou si ce sont des individus émigrés ou décédés durant l'intervalle des six ans.

Le point (b) était également essentiel car une personne inconnue en 1976 pouvait être facilement transformée par l'enquêteur, ou la personne interrogée à son sujet, en émigré. Seule la connaissance du lieu d'émigration permettait de s'assurer de la validité de cette situation de résidence.

Par rapport au nombre des émigrés, la non-connaissance des lieux d'émigrations atteint 4,1 %. Mais par rapport à la population totale cette imprécision est du même ordre que pour le nombre d'inconnus comme le montre le tableau n° 5.

Tableau n° 5 : Les inconnus au passage de renouvellement.

	Masculin	Féminin	Total
Situation de résidence 1976 inconnue	53	35	88
Lieu d'émigration en 1976 inconnu	61	44	105
Total des imprécisions	114	79	193

Là encore nous constatons une imprécision plus grande pour le sexe masculin.

Sur ces deux points les résultats obtenus ont été satisfaisants. La brièveté de l'intervalle entre les deux passages compensant le manque de cohésion sociale et la mobilité importante de la population. Un intervalle plus grand (10 ans et plus) aurait donné des résultats certainement incertains.

Ce sont donc au total 193 individus dont le devenir en 1976 demeure imprécis, soit 2,5 % de la population initiale de 1970. Ces chiffres sont faibles, et montrent la valeur de cette observation suivie en ce qui concerne la saisie du devenir des individus, tâche première fixée à une enquête renouvelée.

Par contre le point (c) a présenté des difficultés. Sur 2485 émigrés nous avons relevé seulement 8 décès à la suite de l'émigration. Cela montre la faiblesse de la collecte en ce domaine, même si l'on considère que l'émigration touche une population plus jeune que la population d'origine et moins soumise au risque de décès.

Cette difficulté de la collecte provient du fait que les individus émigrés ayant perdu tout contact avec leur résidence de 1970 sont nombreux (migrants Kabyes et du Nord-Togo retournés dans leur région d'origine, familles Ewés émigrées à l'extérieur de Dayes) et le caractère aléatoire des réponses enregistrées est flagrant dans certains cas où le lien entre la personne émigrée et la personne interrogée à son sujet était très lâche. Les résultats concernant la mortalité des émigrés ne sont pas fiables et il était difficile dans une telle région d'améliorer ces résultats.

Seules les visites fréquentes des émigrés à leur lieu d'origine et la permanence des liens familiaux entretenus peuvent rendre les données sur la mortalité des émigrés digne de foi. Dans toutes les régions où ces conditions ne sont pas remplies la valeur de ce type de renseignement reste faible.

Cependant une question posée dans la fiche collective sur " les nouvelles du migrant reçues par le chef de ménage : date et nature de ces nouvelles " permettrait d'améliorer et de préciser les informations recueillies à ce sujet dans tous les cas où un lien demeure entre l'émigré et sa famille d'origine, en insistant auprès de l'enquêteur et de l'enquêté sur l'intérêt de cette question du devenir des émigrés.

3) Les omissions

Nous avons vu au chapitre III que la combinaison de plusieurs collectes, faites auprès d'un même échantillon de population, apporte l'avantage déterminant de réduire le nombre d'individus omis. Cet avantage existe dans le cas du système de la double collecte ou du double enregistrement (PGE) où les deux systèmes de collecte des données sont indépendants, et dans le cas d'une observation suivie où les collectes sont dépendantes.

L'enquête de Dayes a utilisé la méthode d'observation suivie pour saisir les omissions de 1970, et une méthode de double collecte pour retrouver des omissions qui auraient pu se faire en 1976.

3.1. : Les omissions en 1970 : Le nombre d'omis en 1970 recensés en 1976 représente 7,7 % de la population initiale totale (présents + absents + omis) ; 7,8 % pour le sexe masculin et 7,6 % pour le sexe féminin soit en effectif : 309 hommes et 303 femmes. Pour une grande part ce sont des ménages entiers qui ont été omis, notamment dans les fermes difficiles d'accès qui ont des relations sociales moins nombreuses avec la population environnante. En plus de ces ménages entièrement omis, des individus surtout de jeunes enfants ont été oubliés dans la constitution des fiches collectives du recensement de 1970.

L'analyse des liens de parenté des omis montre que 13,6 % sont chef de ménage, 13,3 % épouse de chef de ménage, 59,7 % des enfants directs et 13,4 % pour les autres relations de parenté. Cette structure de parenté des omis est en relation avec la jeunesse de cette sous-population qui a 64,7 % de moins de quinze ans au lieu de 50,9 % pour l'ensemble de la population résidente en 1970.

Du point de vue ethnique, le phénomène d'omission atteint, de préférence, l'ethnie qui est principalement installée dans les fermes c'est-à-dire les Kabyes. 16,6 % de leur population a été omise, contre 6 % pour les Ewés et 2,2 % pour les autres ethnies.

Grâce à ces données nous voyons que le phénomène d'omission n'est pas un phénomène "neutre". S'il soustrait à la collecte de la population totale une partie de ses membres, il crée aussi une distorsion de la structure de cette population qu'elle soit par âge ou ethnique. Nous pouvons noter que les individus le plus souvent omis sont les individus les moins intégrés socialement à la société étudiée : les jeunes enfants et l'ethnie immigrée dont l'habitat est éloigné du centre des villages ; l'omission peut être, en partie une mesure démographique de la non-intégration sociale.

Ainsi le passage renouvelé, qui nous donne le devenir de la quasi-totalité de la population de 1970, permet aussi de compléter la collecte faite au passage initial tout en corrigeant les structures de cette population.

Cependant l'examen attentif des données sur les omis en 1970 nous amène à faire deux remarques sur la saisie de ces omissions. Remarques qui montrent que cette collecte des omis n'a peut-être pas été aussi complète

que nous pourrions le penser au premier constat des chiffres. Tout d'abord il existe certains ménages, d'ethnies autres que Kabyèse, qui sont également installés dans les fermes loin des villages et qui subissent ainsi un fort risque d'omission. Malgré ce risque nous n'avons retrouvé qu'un faible pourcentage d'omis pour ces ethnies : 7,5 % soit la moitié du pourcentage d'omission de l'ethnie kabyèse.

Ceci peut s'expliquer par le fait que les membres de ces ethnies sont encore plus isolés que les Kabyles et ne forment pas des groupes cohérents comme eux. Chacune de ces ethnies est souvent représentée par un seul ménage dans un groupement de fermes ce qui restreint la possibilité de retrouver les ménages omis.

D'autre part nous voyons à l'analyse des lieux de naissance des omis que 10,1 % des "nés au village d'enquête" sont omis, et que seulement 6,5 % des "nés dans un autre village du plateau de Dayes" le sont. Au contraire nous pourrions supposer que ces derniers n'appartenant pas à la population d'origine du village subissaient un risque plus grand d'omission en 1970. Là encore leur moindre intégration atteint leur chance d'être retrouvé en 1976.

Ces remarques montrent qu'une analyse des omis de 1970 permet dans un deuxième temps une critique de la collecte de 1976. L'évaluation du passage initial, à travers le critère des omis, permet dans une certaine mesure d'apprécier la qualité du passage de renouvellement, et de mesurer aussi ses limites.

Le problème des omissions nous amène à donner une précision quant à la valeur du sondage. Pour admettre la représentativité de l'échantillon il faut faire l'hypothèse que la proportion d'omis trouvés dans la zone échantillon est la même pour toute la région étudiée. Dans le cas de Dayes cette hypothèse peut être retenue puisque nous avons vu que la proportion d'omis s'accroît une large part avec la résidence des individus dans les fermes ; or nous avons choisi comme facteur discriminant pour la constitution de nos strates de sondage le degré de dispersion de l'habitat dans les fermes. Une comparaison entre la proportion d'omis et la proportion de population résidant dans les fermes pour chaque unité de peuplement permet de vérifier en grande partie cette hypothèse. Celle-ci se trouve confirmée pour huit villages de

l'enquête, sur dix, qui ont un classement similaire dans les deux échelles de proportions. La qualité des enquêteurs du recensement, qui affecte la valeur du fichier de base de chaque village, est également un facteur qui joue sur la proportion d'omis en 1970, tout comme la qualité des enquêteurs de l'enquête renouvelée joue sur la proportion d'omis retrouvés en 1976. Il est vrai que ce problème de la qualité des enquêteurs se pose pour toute observation suivie lorsque les enquêteurs ne sont pas les mêmes lors des différentes collectes.

3.2.) Le problème des omissions en 1976 : la confrontation de l'enquête renouvelée avec l'enquête fécondité.

Nous avons vu que le problème des omissions nous avait amené à adopter une méthode de comparaison entre deux éléments de notre enquête : la fiche collective de l'enquête renouvelée et le relevé des naissances de chaque femme de l'enquête fécondité. Cette confrontation est en fait une double collecte, sans indépendance rigoureuse, mais efficace quant au résultat puisqu'elle a permis de relever dans la fiche collective : 154 omissions de la part de 100 chefs de ménage et dans le relevé des naissances : 25 omissions d'enfants survivants de la part de 13 femmes.

Cette comparaison se faisait à la fin de l'enquête de chaque unité de peuplement. On appareillait chaque enfant survivant et résidant toujours dans le ménage de sa mère qui se trouvait noté sur le relevé des naissances avec les enfants collectés sur la fiche collective du ménage de sa mère. Les omissions de chaque liste étaient relevées et les enquêteurs par un retour auprès du chef de ménage et de la mère complétaient le questionnaire erroné.

Tout en éliminant certaines omissions, cet appareillage a permis de préciser certains liens de parenté dans la fiche collective et certaines situations de résidence des enfants dans le relevé des naissances.

Pour chaque enfant omis nous avons relevé certaines caractéristiques démographiques de l'enfant, du chef de ménage et de la mère pour avoir des précisions sur la nature des enfants omis. Les résultats obtenus pour les premiers villages de l'enquête nous ont ainsi permis de compléter les instructions données aux enquêteurs en mettant l'accent sur les risques les plus fréquents d'omission.

L'étude des caractères principaux des enfants omis (voir les tableaux n° 6 à 12) montre qu'il n'y a pas d'omission différentielle suivant le sexe. Avec le développement de la scolarisation chaque sexe tend à prendre la même importance pour le chef de ménage. Par contre nous avons noté la grande différence de la fréquence des omissions suivant l'ethnie. Ces omissions se trouvent dans la grande majorité des cas dans les ménages Ewés. Ceux-ci ont une composition plus élargie et souvent trois générations cohabitent avec quelquefois la présence d'enfants de collatéraux du chef de ménage. Au contraire les Kabyes qui représentent environ 25 % de la population de Dayes ont moins de 3 % du total des enfants omis.

Le caractère plus élargi du ménage chez les Ewé n'est pas la seule cause de cette différence ethnique dans le nombre des omissions, en effet environ 1/3 des enfants omis sont les enfants directs du Chef de ménage. Cela est sans doute dû au relâchement des liens entre le père et ses enfants, manifeste chez les Ewé où les enfants, même grands, sont de plus en plus pris en charge par la mère qui a acquis une autonomie financière. Cette situation n'existe pas chez les Kabyes où au contraire nous constatons une fréquence d'omissions d'enfants par les mères plus grande que chez les Ewé.

Ainsi cette confrontation de deux enquêtes simultanées n'était pas sans intérêt pour la précision de l'enquête renouvelée puisqu'elle a permis de récupérer 145 résidents en 1976 soit environ 1,5 % de la population totale. En examinant les chiffres on constate que 88 de ces enfants avaient moins de 5 ans et faisaient partie de l'accroissement de la population depuis 1970. Ces 88 omissions, annulées grâce à cette confrontation, représentent 4 à 5 % des naissances totales et 8 % de l'accroissement naturel de l'intervalle des 6 ans.

L'importance même de ces chiffres montre l'inadéquation de l'enquête renouvelée à saisir les données du mouvement naturel et la nécessité de cette méthode de confrontation pour en accroître la précision.

A. Omission des enfants dans la fiche collective

Tableau n° 6 : Sexe et lien de parenté avec le chef de ménage des enfants omis

	Masculin	Féminin	Total
Fils (Fille) de la fille du C.M.	30 cas	31 cas	61 cas
Fils (fille) du C.M.	27 cas	25 cas	52 cas
Fils (fille) d'un premier mariage d'une femme du C.M.	14 cas	15 cas	29 cas
Fils (fille) de la soeur du C.M.	2 cas	2 cas	4 cas
Fils (fille) de la femme du frère du C.M.	1 cas	2 cas	3 cas
Fils de la bru du C.M.	1 cas	-	1 cas
Fille d'un domestique du C.M.	-	1 cas	1 cas
	78 cas	76 cas	154 cas

Tableau n° 7 : Ethnie du chef de ménage ayant omis l'enfant.

Ewé	129 cas
Ahlon	17 cas
Kabye	4 cas
AUTRES	4 cas

Tableau n° 8 : Situation de résidence 1970 et 1976 des enfants omis

SR 70 SR 76	N	O	I	
P	87	30	20	137
A	-	8	-	8
E	1	7	-	8
DCD	-	1	-	1
	88	46	20	154

Tableau n° 9 : Groupe d'âge des enfants omis

0-4 ans	5-9 ans	10-14 ans	15-18 ans	20-24 ans	Décédé
80 cas	30 cas	23 cas	14 cas	6 cas	1 cas

B. Omission des enfants dans la liste des naissances de la mère

Tableau n° 10 : Ethnie de la mère et sexe de l'enfant.

Sexe Ethnie	Masculin	Féminin	Total
Ewé	6 cas	8 cas	14 cas
Kabie	5 cas	4 cas	9 cas
Autres	1 cas	1 cas	2 cas
Total	12 cas	13 cas	25 cas

Tableau n° 11 : Age et situation de résidence des enfants omis

S.R. 1976	Présent	Absent	DCD	Total
Age				
0-4 ans	4 cas			4 cas
5-9 ans	7 cas	2 cas	-	3 cas
10-14 ans	8 cas	1 cas	-	9 cas
DCD		-	3 cas	3 cas
Total	19 cas	3 cas	3 cas	25 cas

Tableau n° 12 : Situation matrimoniale de la mère vis-à-vis du père de l'enfant.

Mariée	21 cas
Divorcée	3 cas
Veuve	1 cas

4) La mesure du mouvement naturel.

4.1. L'enregistrement des évènements du mouvement naturel.

La proportion d'enfants omis, avant la confrontation avec l'enquête fécondité, a amené à poser le problème de la valeur de l'enquête renouvelée pour saisir les évènements du mouvement naturel. Nous pouvons aller plus loin dans l'examen de cette question à partir des estimations des taux de natalité et de mortalité. Ces estimations peuvent se faire, comme nous l'avons vu au chapitre III, à partir de l'enquête renouvelée et du questionnaire rétrospectif (1).

Les évènements collectés par ces deux enregistrements sont de nature différente : l'enquête renouvelée donnant des proportions de naissance et de décès et des quotients perspectifs de mortalité, la questionnaire rétrospectif pouvant nous donner des taux. Nous pouvons cependant rapprocher, dans le tableau 13, ces données pour faire une comparaison du nombre d'évènements collectés par ces deux systèmes de collecte.

Tableau n° 13 : Naissances et décès enregistrés.

	Naissances			Décès		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
Enquête renouvelée durant 6,1 année(*) :	774	782	1556	170	117	287
pour 1 année	127	128	255	28	19	47
Questionnaire rétrospectif pour 1 année du 30 mars 1975 au 29 mars 1976 :	111	109	220	20	15	35

* durée moyenne entre le recensement et l'E.R.

(1) Nous laisserons de côté dans ce mémoire les résultats de l'enquête fécondité qui n'est pas complètement exploitée. Nous étudierons ces résultats

Ce tableau montre que le questionnaire rétrospectif a, par rapport à l'enquête renouvelée, sous-enregistré les naissances et les décès ; dans une proportion plus grande pour les décès (25,5 %) que pour les naissances (13,7 %), et sans différence notable par sexe.

La différence est d'autant plus significative que la population concernée par le questionnaire rétrospectif est plus nombreuse.

Les résultats du questionnaire rétrospectif n'étant pas satisfaisants nous nous attacherons aux données de l'enquête renouvelée.

La proportion de naissance pour 6,1 années est de 196,8 pour 1000 résidents en 1970, et de 32,1 % pour une année.

La proportion de décès pour 6,1 années est de 36,8 pour 1000 résidents en 1970, et de 6,0 ‰ pour un an. Nous pouvons penser que la collecte des décès a été mieux faite en ce qui concerne les individus présents en 1970 : ces individus ont une proportion de décès de 38,6 ‰ pour 6,1 ans, soit 6,3 ‰ pour la proportion annuelle, ce qui est très proche des proportions concernant la population résidente totale.

Ces proportions sont faibles et semblent montrer qu'une sous-estimation importante dans la collecte des naissances et des décès s'est également produite lors de la mise à jour de la fiche collective de l'enquête renouvelée. Cependant cette affirmation doit être précisée et nuancée par quatre données.

a) En ce qui concerne les décès la sous-déclaration semble être plus forte pour le sexe féminin. Les résidentes présentes ont une proportion de décès de 31,2 ‰ pour 6,1 ans (proportion annuelle de 5,1 ‰), par contre les résidents présents masculins ont une proportion de décès pour 6,1 an de 46 ‰ (soit 7,5 ‰ en proportion annuelle).

b) la sous-estimation des naissances et des décès paraît être d'un même niveau pour les deux séries d'évènements puisque la croissance naturelle annuelle qui résulte de ces naissances et de ces décès est de 2,58 % (croissance proche du résultat de l'enquête post censitaire de 1961 (2,6 %)). Si les composantes de la croissance semblent mal saisies par l'enquête renouvelée celle-ci mesure assez bien la dynamique naturelle de la population, soit par coïncidence soit par exactitude réelle de la méthode en ce domaine.

c) Ce qui frappe le plus dans les chiffres de l'enquête renouvelée c'est la proportion des décès qui paraît très faible si nous les rapprochons de l'ensemble des chiffres connus sur la mortalité en Afrique. Ils paraissent moins sous-estimés si on se réfère aux caractéristiques du plateau de Dayes qui favorisent un niveau bas de mortalité. Ces caractères sont :

- d'ordre climatique avec des températures qui subissent de faibles écarts au cours de l'année et qui ne sont jamais très élevées.

- d'ordre sanitaire avec peu de cas de paludisme et autres maladies parasitaires ; l'installation de pharmacies, de dispensaires et la présence de personnel de santé : ces conditions concourent à des risques de décès moins grands, notamment lors des accouchements qui se déroulent le plus souvent au dispensaire et lors des premiers mois de la vie où un suivi régulier des nouveaux-nés est fréquemment pratiqué.

- d'ordre économique où la relative richesse du plateau évite les cas graves de malnutrition et limite les difficultés au moment des soudures alimentaires entre deux récoltes vivrières.

- d'ordre culturel enfin où la forte scolarisation des jeunes permet la diffusion des connaissances, notamment celle qui concernent l'hygiène.

Cette situation, privilégiée en beaucoup de domaines, du plateau de Dayes doit permettre une mortalité plus faible que dans les autres régions d'Afrique. Aussi nous pouvons penser que la sous-estimation, en ce domaine, est moins forte que ne le laisse paraître les données brutes.

d) Dernière observation : si les sous-enregistrements des naissances et des décès semblent être de même degré et permettre une mesure valable de l'accroissement naturel, il demeure qu'ils sont de nature différente du point de vue de la saisie des données. Les décès sont enregistrés à partir du fichier de base du recensement de 1970 et leur moindre déclaration provient d'une erreur dans le suivi des individus résidents 1970. L'hypothèse que les omissions en 1970 aient été plus fréquentes pour les individus qui mourront entre 1970 et 1976 (jeunes enfants, personnes âgées), abaissant ainsi la proportion de décès relevés, n'est pas non plus à écarter. Dans les deux cas c'est l'établissement du fichier de base de 1970 et son observation suivie qui sont en cause.

Au contraire la moindre déclaration des naissances provient des erreurs dans la saisie des entrées depuis 1970 dans l'échantillon, c'est à dire d'erreur dans une observation de type rétrospectif. C'est pourquoi nous nous attacherons à étudier plus précisément la sous-déclaration des décès qui

touche directement la nature même de l'enquête renouvelée.

4.2. le sous-enregistrement des décès :

a) nous avons vu au paragraphe deux de ce chapitre le petit nombre de décès d'émigrants relevés (8 sur 2577). Cette incapacité à saisir les décès des émigrés affecte le nombre total des décès enregistrés puisque le nombre des émigrés atteint à la fin de la période d'observation plus de 30 % de la population résidente du début. Aussi la mauvaise observation d'un sous-groupe de la population atteint la valeur de la proportion globale des décès.

C'est pourquoi pour mieux apprécier cette mortalité nous devons étudier les décès de la seule population restée résidente au cours de la période 1970-1976. Il faut remarquer que les émigrés subissent en tant que résident le risque de décès durant toute la période qui précède leur date de départ. Les départs des émigrés ne s'étant pas fait selon un calendrier régulier, nous pouvons pour estimer la population des résidents ayant subi ce risque de décès, soustraire de la population du début de l'observation le nombre d'émigrés au milieu de la période. Nous obtenons ce nombre à partir du calendrier de l'émigration décrit dans le tableau n° 14.

Tableau n° 14 : Date de départ des émigrants.

Année	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	NP	Total
Nombre Total	219	518	475	455	327	304	121	66	2485

La date moyenne du recensement est le 1er avril 1970.
la date moyenne de l'enquête renouvelée est le 6 mai 1976 et la date moyenne de l'observation est le 18 avril 1973. Aussi le nombre d'émigrés au 18 avril 1973 est de :

$$(I \times 219) + (1 \times 518) + (1 \times 475) + \frac{(108 \times 455)}{365} + \frac{(1 \times 66)}{2} = 1399$$

L'enregistrement des omis en 1970 décédés durant la période 1970-1976 est également très difficile à obtenir (1 seul cas de ce genre a pu être enregistré pendant l'enquête). Nous devons également soustraire de la population résidente les omis en 1970 pour que les chiffres du dénominateur (la population ayant subit le risque de décès) correspondent bien au numérateur (les cas de décès enregistrés). Nous avons donc une population résidente subissant le risque de décès : de $7908 - (1399 \text{ émigrés} + 612 \text{ omis}) = 5897$.

et un nombre de décès de $287 - (8 \text{ décès d'émigrés} + 1 \text{ décès d'omis}) = 278$ ce qui nous donne une proportion de décès de $47,1 \%$ pour 6,1 ans et $7,7 \%$ pour 1 an.

b) le petit nombre des décès relevés ayant été évoqué, il est intéressant de voir l'influence de la mémorisation sur l'enregistrement de ces décès en étudiant le nombre de décès relevé pour chaque année de l'intervalle. Les années 1970 et 1976 ayant été incomplètement étudiées nous devons effectuer une correction pour ces deux années en multipliant le nombre de décès de l'année par un coefficient permettant d'amener ce nombre à ce qu'il aurait été dans une année complète (1).

La date médiane du recensement de 1970 étant le 1er avril nous multiplierons le nombre de décès 1970 par le coefficient $12/9 = 1,33$.

La date médiane de l'enquête renouvelée étant le 6 mai 1976 nous multiplierons le nombre de décès de 1976 par le coefficient $12/4 = 3$.

Tableau N° 15 : Nombre des décès enregistrés selon l'année du décès et le sex

	1970 corrigé	1971	1972	1973	1974	1975	1976 corrigé	N.P.	Total
Masculin	17(13)	37	33	30	26	18	33(11)		194
Féminin	19(14)	23	15	21	22	12	21(7)	1	134
Total	36(27)	60	48	41	48	30	54(18)	1	328

(1) Nous faisons cette correction en retenant l'hypothèse de l'absence de variation saisonnière des décès.

Le tableau 15, où les nombres entre parenthèses représentent les données non corrigées, montre que le nombre de décès enregistrés ne varie pas avec l'éloignement dans le temps. En ce qui concerne les hommes, si l'on excepte les deux années d'enquête (1970 et 1976), le nombre des décès décroît sur cette période de cinq années (1971 à 1975) ; phénomène qui n'est pas vérifié pour le sexe féminin qui subit de fortes variations, non linéaires, d'une année à l'autre.

Si nous supposons juste la date de l'évènement, donnée par l'enquête, nous constatons que le temps ne joue pas sur la mémorisation des décès.

Nous pouvons au contraire ~~envisager~~ ^{envisager} ~~envoyer~~ qu'une marge d'erreur peut se glisser à ce niveau. Ainsi les décès des premiers mois d'une année peuvent être attribués à l'année antérieure, et inversement les décès des derniers mois attribués à l'année postérieure. En admettant que ces erreurs jouent sur les trois premiers et les trois derniers mois d'une année nous pouvons corriger le nombre de décès de chaque année selon la formule suivante :

$$\text{Nombre corrigé de décès} = 0,25 D (N-1) + 0,50 D (N) + 0,25 D (N + 1)$$

N étant l'année considérée

N - 1 l'année antérieure

N + 1 l'année postérieure

Cette correction nous donne la répartition décrite dans le tableau suivant.

Tableau n° 16 : Nombre corrigé de décès selon l'année.

Année	1971	1972	1973	1974	1975
Nombre corrigé de décès	51	52	49	44	41

Avec ces chiffres corrigés, nous constatons une baisse du nombre des décès relevé au cours des années, comme nous l'avons remarqué pour les chiffres des décès masculins non corrigés.

Le nombre des décès enregistrés est trop faible pour qu'il soit possible de tirer de ces données une affirmation incontestable. Nous pouvons simplement remarquer que le nombre peu élevé des décès n'est pas dû à un manque de mémorisation, ou à une confusion entre les décès et les autres sorties possibles de l'échantillon (absence, émigration) en ce qui concerne les décès les plus anciens. D'autre part nous constatons, avec cette baisse du nombre annuel de décès enregistrés comme avec la baisse du nombre annuel des émigrations (voir tableau n° 14) que le nombre de sorties de l'échantillon décroît lorsque nous nous rapprochons de la date de l'enquête.

Nous ne pouvons dire s'il s'agit d'un phénomène réel (les décès étant peu nombreux il peut y avoir de fortes variations annuelles, et les émigrations peuvent dépendre de changement dans la conjoncture économique) ou d'un effet d'enregistrement (les enquêteurs ayant tendance à éloigner la date des événements survenus). Dans les deux hypothèses l'intensité du phénomène est bien évaluée, et seul le calendrier dans la deuxième hypothèse se trouve mal apprécié.

Puisque l'enquêteur dispose d'un fichier de la population de base, sans tenir compte des omissions, il est difficile de croire que des sorties de l'échantillon peuvent échapper à l'enquêteur. Et dans la mesure où pour chaque individu, inscrit sur la fiche collective en 1970, la question de son devenir est posée, les sorties de l'échantillon doivent être enregistrées. Seule une confusion sur la détermination de cette sortie peut exister ; entre émigration et décès elle est difficile à concevoir sur des cas nombreux, entre émigration et absence cette confusion peut exister dans certains cas malgré la précision des instructions.

Ces analyses montrent que le sous-enregistrement des décès est moins important que nous pouvions le croire à la lecture des données brutes et porte essentiellement sur les individus omis en 1970 ou émigrés depuis. En ce qui concerne le mouvement naturel la sous-déclaration des événements atteint surtout les naissances de l'intervalle 1970-1976.

5) Les mouvements de population

5.1. Les mouvements de population à l'intérieur de l'échantillon

La mise en oeuvre d'une observation renouvelée pose le problème des mouvements de population à l'intérieur même de l'échantillon. Il est important de saisir la provenance exacte des immigrés, et la destination précise des émigrés pour saisir dans quels cas ces mouvements concernent des changements internes à la population échantillon. Ces données doivent être connues pour préserver la représentativité de l'échantillon retenu et éviter des distorsions.

Au cours de l'enquête nous avons constaté de nombreux changements de ménage à l'intérieur de l'échantillon :

- création d'un ménage par un fils devenu adulte ;
- femme quittant le domicile de son père au moment de son mariage ;
- femme retournant dans sa famille d'origine après un divorce ou le décès de son mari ;
- enfant confié pour études.

De tels mouvements de population rendent fréquents les doubles comptes.

a) les mouvements à l'intérieur d'une même unité de peuplement de l'échantillon : lorsque ces mouvements sont internes à une même unité de peuplement nous avons adopté le moyen suivant pour éviter ce type d'erreur : pour tout individu qui était noté émigré dans un autre ménage de l'Unité de Peuplement, le nom de son nouveau chef de ménage était indiqué en observation et l'individu était inscrit émigré dans la fiche collective de son ancien ménage. Puis quand il avait été retrouvé dans son nouveau ménage il était alors rayé dans l'ancien et tout les renseignements collectés en 1970 à son sujet étaient recopiés dans la fiche collective de son nouveau ménage.

De même un individu indiqué comme immigré en provenance de la même unité de peuplement était rayé dans son ancien ménage et les renseignements le concernant recopiés de la même façon.

Cette méthode permettait d'éviter les doubles comptes tout en conservant toutes les données de 1970 des individus changeant de ménage dans la même unité de peuplement sans perdre l'information les concernant.

A la fin de l'enquête de chaque unité de peuplement il était vérifié que chaque émigré dans le village avait été retrouvé dans son nouveau ménage et que sa situation de 1970 avait été bien reportée. A l'inverse on devait s'assurer que chaque immigré de l'unité de peuplement était bien rayé dans son ancienne concession.

Un deuxième contrôle s'opérait d'ailleurs durant la codification puisque pour tout changement de ménage ou de concession on codifiait la nature de ce changement qui pouvait être un simple changement de concession dans le même quartier, un changement de quartier ou encore un changement de situation à l'intérieur de l'unité de peuplement (village/ferme), ainsi l'ancien ménage de l'individu devait être dans tous les cas recherché. En plus du contrôle cela permet d'étudier les mouvements internes aux unités de peuplement de notre échantillon, pour en mesurer l'importance.

Sauf pour les changements de quartier à l'intérieur du village où il existe une différence notable entre les sexes nous présentons les données globales, deux sexes confondus.

Tableau n° 17 : Changement de situation dans l'Unité de peuplement selon les grands groupes d'âge

Age en 1976	Changement de Situation	Pas de changement	Changement Ferme vers village	Changement Vill. vers Ferme	Chang. de quartier			Chang. de fermes	Total des changements
					M	F	T		
0-14 ans	1648	24	2	28	27	55	9	90	
15-29 ans	900	8	9	11	40	51	4	72	
30-44 ans	744	2	1	5	18	23	3	29	
45-59 ans	590	2	-	3	14	17	3	22	
60 ans et +	361	2	-	-	8	8	1	11	
N.P.	72	1	8	-	3	3	-	12	
Total	4315	39	20	47	110	157	20	236	

La différence entre les sexes en ce qui concerne les changements de quartier est du au caractère patrilocal de la société, qui entraîne un changement de quartier de la femme lorsque son mari n'habite pas le même quartier qu'elle.

Au niveau global nous constatons une certaine stabilité à l'intérieur de l'échantillon surtout si l'on excepte les changements de quartier des femmes.

La saisie de ces mouvements internes à une même unité de peuplement nécessite trois impératifs au moment de l'enquête :

- dans le ménage de départ l'émigration de l'individu vers un autre ménage de l'unité de peuplement est précisée
- dans le ménage d'arrivée le lieu de provenance de l'immigré, s'il appartient à la même unité de peuplement est reconnu comme tel.
- l'appareillage de ces deux données est réalisé dans un troisième temps.

Dans le cas où seuls les deux premiers points sont réalisés il y a existence d'un côté d'une population émigrée à destination de la même unité de peuplement, et en sens contraire il y a une population immigrée dont le lieu de provenance est son unité de peuplement d'arrivée. Le nombre de ces deux populations doit coïncider pour éviter les distorsions de l'échantillon. Le tableau suivant permet de mesurer ces deux types de population :

Tableau n° 18 : Emigrés et immigrés à l'intérieur d'une même unité de peuplement non appareillés

Unité de peuplement	Emigré à destination de la même unité de peuplement			Immigré en provenance de la même unité de peuplement			Différence : Immigré - Emigré		
Sassoneu	3	0	3	0	0	0	- 3	0	- 3
Afiadenyigba	4	5	9	1	3	4	- 3	- 2	- 5
Danyi-Dafe	0	2	2	3	6	9	+ 3	+ 4	+ 7
Dzobegan	2	1	3	1	3	4	- 1	+ 2	+ 1
Kpeve	1	0	1	3	1	4	+ 2	+ 1	+ 3
Todome	0	2	2	0	0	0	0	- 2	- 2
Keterne	2	1	3	1	1	2	- 1	0	- 1
Kaldjagabi	2	2	4	0	0	0	- 2	- 2	- 4
Ndigbe	5	6	11	10	11	21	+ 5	+ 5	+ 10
Ikpa-Dafo	1	1	2	-	3	3	- 1	+ 2	+ 1
Total	20	20	40	19	28	47	- 1	+ 8	+ 7

Les chiffres d'émigrés (40) et d'immigrés (47) qui n'ont pu être appareillés représentent environ 15 % du nombre total des mouvements à l'intérieur des unités de peuplement de l'échantillon, si nous les comparons aux données du tableau n° 17. Nous pouvons remarquer qu'émigrés et immigrants s'équilibrent à peu près, la légère différence qui affecte le sexe féminin créant la légère distorsion totale. Au niveau global de l'échantillon la différence en faveur des immigrants (+ 7) n'est pas significative et n'affecte pas le maintien de la cohérence dans le temps de l'échantillon.

Pour expliquer la différence de 8 entre immigrants et émigrés féminines nous pouvons émettre l'hypothèse d'une différence pour les changements de ménage pour cause d'union. Les unions libres étant fréquentes sur le plateau de Dayes, le père d'une femme partie vivre dans le ménage de son mari peut avoir tendance à ne pas signaler le départ tant que l'union n'a pas été concrétisée par un mariage traditionnel.

b) Les mouvements entre deux unités de peuplement de l'échantillon il faut remarquer que les contrôles entre les ménages étaient pour une question de temps, uniquement pratiqués à l'intérieur d'une même unité de peuplement. Mais il n'y a pas d'impossibilité matérielle à ce que de tels contrôles le soient à l'intérieur de l'ensemble de l'échantillon pour tous les changements de ménage de la zone échantillon. Simplement la difficulté de l'opération croît avec le nombre d'enquêteurs et le nombre d'unités d'enquête, la fréquence des changements étant égale par ailleurs.

En étudiant les mouvements de population entre deux unités de peuplement nous allons apprécier l'intérêt d'un tel contrôle étendu à l'ensemble des mouvements internes à l'échantillon.

Ainsi après la saisie des mouvements dans une même unité de peuplement, il est nécessaire de vérifier l'équilibre entre les immigrants et les émigrés à l'intérieur de toute la zone échantillon. Si la saisie des migrations est rigoureuse la balance migratoire à l'intérieur de l'échantillon doit être nulle. En ce qui concerne l'enquête de Dayes nous constatons un déficit migratoire entre les unités de l'échantillon de 56 individus. La balance migratoire se décomposant ainsi :

Tableau n° 19 : Balance migratoire entre les unités de peuplement de l'échantillon.

	M	F	Total
immigration en provenance d'une autre U.P. de l'échantillon	58	75	133
Emigration à destination d'une autre U.P. de l'échantillon	78	111	189
Déficit migratoire observé	20	36	56

Deux causes principales peuvent être avancées pour expliquer cette différence importante.

- une sous-estimation de l'immigration : l'utilisation d'une liste de base de la population rend plus difficile la saisie des immigrés, qui n'appartiennent pas à cette liste ; au contraire la saisie des émigrés est facilitée par leur inscription sur cette liste de base. Cette différence dans la façon de saisir les événements peut introduire un biais.

- La deuxième cause de cette différence doit être recherchée dans l'énoncé des lieux de destination de provenance. En effet l'intervalle entre le recensement et l'enquête étant de six ans le migrant au cours de cette période peut avoir changé plusieurs fois de lieux de résidence. Les différents cas de confusion possible sont décrits dans le tableau n° 20. Nous avons limité le nombre de lieux de résidence à trois pour faciliter la lecture du tableau.

Tableau n° 20 : Description des erreurs possibles dans la détermination des lieux de destination et de provenance des migrants.

Soit E une Unité de peuplement de l'échantillon
et soit X une unité de peuplement extérieure à l'échantillon

cas n°	to 1970	ti entre 1970 et 1976	t2 1976	confusion possible entre les réponses des ménages	
				de départ	d'arrivée
1	E0	X1	E2	Emigré à l'extérieur de l'échantillon	Immigré en provenance de l'échan.
1bis	EO	X1	E2	Emigré à destination de l'échantillon	Immigré en prove. de l'ext. de l'éch
2	EO	E1	X2	Emigré à destination de l'échantillon	Non collecte dans l'échantillon
3	XO	E1	E2	Non collecté dans l'échantillon	Immigré en prove. de l'échantillon

Les erreurs viennent du manque de parallélisme qui peut s'introduire entre les réponses des chefs des ménages de départ et d'arrivée suivant les rapports qu'entretient le migrant avec son ménage de départ, et la précision des questions de l'enquêteur. Le chef de ménage de départ peut donner comme lieu de destination soit le premier lieu de destination, soit le lieu de 1976 s'il a des rapports (lettre, visite) avec le migrant. En revanche le chef du ménage d'arrivée peut donner comme lieu de provenance le dernier lieu de résidence ou le lieu de résidence en 1970 suivant ce qu'il connaît du migrant.

Pour éviter, autant que possible, de telles erreurs il serait nécessaire que l'enquêteur précise bien les questions du lieu de destination et de provenance des migrants et inscrive sur la fiche collective la nature de ce lieu : premier lieu de destination connu ou lieu de 1976 pour les lieux de destination, dernier lieu de résidence ou lieu de résidence de 1970 pour les lieux de provenance des immigrants.

Les migrations à étape rendent donc difficile la détermination exacte des lieux de destination et de provenance dans une région animée de forts mouvements migratoires. Elles rendent imprécis les chiffres sur les mouvements à l'intérieur de l'échantillon car nous ne pouvons dire si les différents risques d'erreur s'annulent. Cette imprécision ne peut cependant pas nous entraîner à oublier la première raison indiquée de la sous-estimation des immigrants qui met en cause la validité même de la méthode.

- Nous pouvons d'ailleurs nous demander si cette sous-estimation des immigrations constatée est inhérente aux principes même de la collecte par cette méthode, ou provient de l'application de cette collecte par les enquêteurs. Il nous suffit de comparer les chiffres de sous-estimation de chacun des trois groupes d'enquêteurs de l'enquête renouvelée pour apprécier la qualité de leur travail en ce domaine.

Nous définirons cette sous-estimation par le rapport :

Déficit migratoire observé

Emigration observée

Pour les huit unités de peuplement où une sous-estimation des émigrés a été constatée les rapports sont les suivants :

Groupe d'enquêteur A : 33 %, 44 %, 69 %

Groupe d'enquêteur B : 24 %, 44 %, 100 % (1)

Groupe d'enquêteur C : 38 %, 100 % (1)

Ainsi pour chaque groupe d'enquêteur les sous-estimations varient d'une unité à l'autre et il n'y a pas de groupe qui obtienne des résultats meilleurs ou inférieurs. Ces résultats par unité de peuplement et par groupe d'enquêteurs amènent à penser que le mauvais enregistrement des immigrations est bien provoqué par la nature de la collecte.

Nous constatons donc que pour améliorer l'équilibre migratoire dans l'échantillon il sera nécessaire dans les prochaines enquêtes de pratiquer au niveau de toute la zone échantillon la méthode employée pour chaque unité de peuplement. Pour cela il faudra relever dans chaque unité les émigrés et les immigrés internes à l'échantillon et pratiquer les appareillages en supprimant les émigrés dans leur ménage de départ. Cette méthode sera plus longue et plus difficile d'un point de vue matériel à réaliser au niveau de l'échantillon entier ; de plus le ménage de destination ne sera pas toujours connu lorsqu'il y aura changement d'unité de peuplement et l'appareillage ne sera pas toujours possible. Mais ceux qui seront réalisés permettront d'améliorer l'équilibre migratoire dans l'échantillon.

Par contre, dans la mesure où l'étude de la balance migratoire entre les unités de peuplement de l'échantillon peut révéler une sous-estimation d'un des flux migratoires le chercheur peut préférer ne pas prévoir d'instructions pour combattre les distorsions, et ainsi étudier les sous-estimations à partir des chiffres obtenus.

5.2. Les mouvements de population entre l'échantillon et le reste du plateau de Dayes.

Après avoir examiné les distorsions dans les mouvements à l'intérieur de l'échantillon il nous faut étudier les mouvements entre l'échantillon et le reste du plateau de Dayes. Les unités de peuplement de l'échantillon, choisies au hasard, sont jugées représentatives de l'ensemble du plateau de Dayes. Sur le plan des migrations ils doivent donc avoir une balance migratoire nulle avec le reste du plateau.

(1) Chiffre d'émigration observé : 3 et 2 émigrés.

Ainsi l'étude des mouvements migratoires entre l'échantillon et le reste du plateau et de la différence existant entre émigrés et immigrés peut nous donner une nouvelle indication sur les sous-enregistrements possibles des flux migratoires.

Tableau n° 21 : Mouvements migratoires entre la zone échantillon et le reste du plateau

	Masculin	Féminin	Total
Résident en 1970, Emigré à destination de Dayes en 1976	180	277	457
Résident en 1976, Immigré en provenance de Dayes	149	177	326
Déficit migratoire observé	31	100	131

La lecture du tableau n° 21 montre le sous-enregistrement des immigrés qui est particulièrement important en ce qui concerne le sexe féminin. Ce résultat vient confirmer l'étude des mouvements migratoires entre les unités de peuplement de l'échantillon. Nous constatons que cette sous-déclaration des immigrés est à un même niveau dans les deux cas. Si nous estimons cette sous-déclaration par le rapport Déficit migratoire observé

Emigrés total

nous obtenons 29,6 % en ce qui concerne les migrations entre unités de l'échantillon et 28,6 % pour les migrations entre la zone échantillon et le reste du plateau.

Comme la méthode de l'enquête renouvelée permet de bien saisir les émigrés, grâce à l'utilisation de la liste de base, il semble que près du tiers des immigrés ne soient pas déclarés. C'est la mesure de la balance migratoire qui se trouve biaisée par la sous-estimation d'un des deux termes. Le biais, constaté au niveau de l'échantillon et entre l'échantillon et la zone qu'il représente, peut être généralisé à l'ensemble de la saisie des migrations quel que soit le lieu de destination ou de provenance. Il constitue une des imperfections de la méthode d'enquête renouvelée, car il atteint directement la mesure de la balance migratoire et l'évaluation du dynamisme démographique de la région étudiée.

6) La détermination des âges

La difficulté essentielle dans les enquêtes en Afrique réside dans la détermination des âges des individus. La méthode d'enquête renouvelée avec deux observations différentes de la population permet une double détermination de ces âges si le choix est fait d'une détermination des âges, lors de l'enquête de renouvellement, indépendante de celle de l'enquête de base. C'est le choix que nous avons fait pour cette enquête sur le plateau de Dayes. Les enquêteurs ne possédaient pas l'âge des individus au recensement. Cet âge était recopié après l'enquête sur la fiche collective aux fins de codification. Des solutions différentes peuvent être adoptées : le choix comme âge de base de l'âge au recensement qui est inscrit sur la fiche collective avant l'enquête, ou l'indication de la classe d'âge, par groupes quinquennaux, décennaux ou plus important, de l'individu sur la fiche collective. Cette dernière solution a été choisie lors de l'enquête renouvelée 1961-1973 en pays Mossi où une classe d'âge par groupes de 15 années était indiquée pour éviter une confusion de personnes, indication qui a surtout servi aux enquêteurs à reproduire cette indication de l'âge douze années plus tard (QUESNEL, 1973).

6.1. Les indices d'attraction des âges

Nous disposons donc pour l'enquête renouvelée de Dayes d'une double détermination indépendante des âges faite pour les individus résidents en 1970 et en 1976. Ceci nous permet de calculer les différents indices d'attraction des âges.

a) Indice de Wipple : cet indice indique la préférence pour le 0 et pour le 5.

Tableau n° 22 : Indice de Wipple en 1970 et 1976 suivant le sexe

	Masculin	Féminin
W_{1970}	155 %	163 %
W_{1976}	196 %	186 %

Cet indice montre une attraction pour les chiffres ronds plus forte en 1976 qu'en 1970.

Aux deux enquêtes l'attraction est plus forte pour le sexe féminin pour le chiffre 0, elle est plus grande par contre pour le chiffre 5 pour le sexe masculin.

c) Indice combiné de l'O.N.U. Cet indice mesure la régularité de la répartition par âge.

Tableau n° 24 : Indice combiné de l'O.N.U. en 1970 et 1976

	1970	1976
Indice d'âge Masculin	18,7	25,8
Indice d'âge Féminin	14,9	22,1
Rapport Masculinité	24,2	34,7
Indice combiné	106,2	152

L'ensemble de ces indices montre que la répartition par âge du recensement semble meilleure que celle de l'enquête renouvelée.

6.2. Le choix des âges

Cette comparaison de la répartition des âges pose le problème du choix des âges des individus lors de la constitution des tableaux. Ce choix peut se résumer dans le tableau suivant :

Tableau n° 25 : Choix de l'âge pour chaque individu

	Age 1970	Age 1976 corrigé 1970	Age 1970 corrigé 1976	Age 1976
Tableaux de la population 1970	X		X	
Tableaux de la population 1976		X		X
Tableaux longitudinaux 1970 → 1976	X ----→	X	X ----→	X

Le critère principal qui doit déterminer ce choix doit être le maintien d'une cohérence entre les différents tableaux afin de faciliter leurs comparaisons, déjà rendu difficile par les problèmes que nous souleverons au paragraphe 8.

La solution qui consisterait à prendre l'âge de 1970 pour les tableaux du recensement et l'âge 1976 pour les tableaux de l'enquête renouvelée nous a semblé devoir être écartée car conduisant à des résultats sur les âges hétérogènes.

Deux solutions demeurent : prendre comme âge de base celui du recensement de 1970, ou prendre celui de l'enquête de 1976. La meilleure qualité dans la détermination des âges en 1970, que semble démontrer les indices, devrait nous faire choisir cette deuxième solution. Mais celle-ci est rendue contestable par le nombre important d'individus dont l'âge n'a pas été déterminé en 1970. Toutes les entrées dans l'échantillon depuis cette date (naissances, immigrés, omis) sont dans ce cas : soit 3492 personnes qui représentent près de 50 % du nombre d'individus dont l'âge a été enregistré en 1970. Ainsi le choix d'une telle solution entraînerait la constitution de tableaux de la population de 1976 ou près du tiers de la population n'aurait pas un âge corrigé par la détermination de 1970. Cette solution est également hétérogène et ne permet pas des comparaisons fiables entre les tableaux.

Nous avons donc choisi la troisième solution qui consiste à construire des tableaux à partir des âges enregistrés en 1976. Les individus qui ont pas eu leur âge déterminé en 1976 sont moins nombreux : les sorties d'échantillon sont égales à 2764. Et les chefs de ménage ont indiqué les âges d'une grande partie de ces personnes, ce qui a conservé une homogénéité des âges à l'intérieur de chaque famille entre les individus toujours résidant et ceux qui ont quitté leur ménage de résidence.

Finalement c'est la volonté de maintenir une cohérence entre la détermination des différents âges, plus que la recherche d'une pyramide des âges la plus exacte possible qui nous a conduit à choisir cette solution.

Celle-ci peut être discutée, et donner lieu à d'autres choix lors d'enquêtes ultérieures.

6.3. Les écarts d'âge entre les deux déterminations

Le choix d'une seule détermination des âges comme base pour la constitution des tableaux doit nous entraîner à connaître dans le détail les distorsions qui se sont produites entre les déterminations du recensement et de l'enquête. Nous devons connaître le sens de ces distorsions, et l'importance des écarts qui se sont produits pour mieux utiliser la pyramide des âges construite à partir de la détermination 1976.

Tableau n° 26 : Ecart d'âge selon le sexe (écart = âge 1976 (âge 1970 + 6) en pourcentage).

Sexe	Ecart	-10 ou plus	-9 à -5	-4, -3	-2, -1	0	+1, +2	+3, +4	+5 à +9	+10 ou plus
Masculin		3,3	7,5	8,5	21,2	17,6	21,0	9,1	7,5	4,3
Féminin		4,7	8,9	9,2	21,3	15,0	18,0	9,0	9,3	4,5
Total		4,0	8,2	8,9	21,2	16,3	19,4	9,1	8,4	4,4

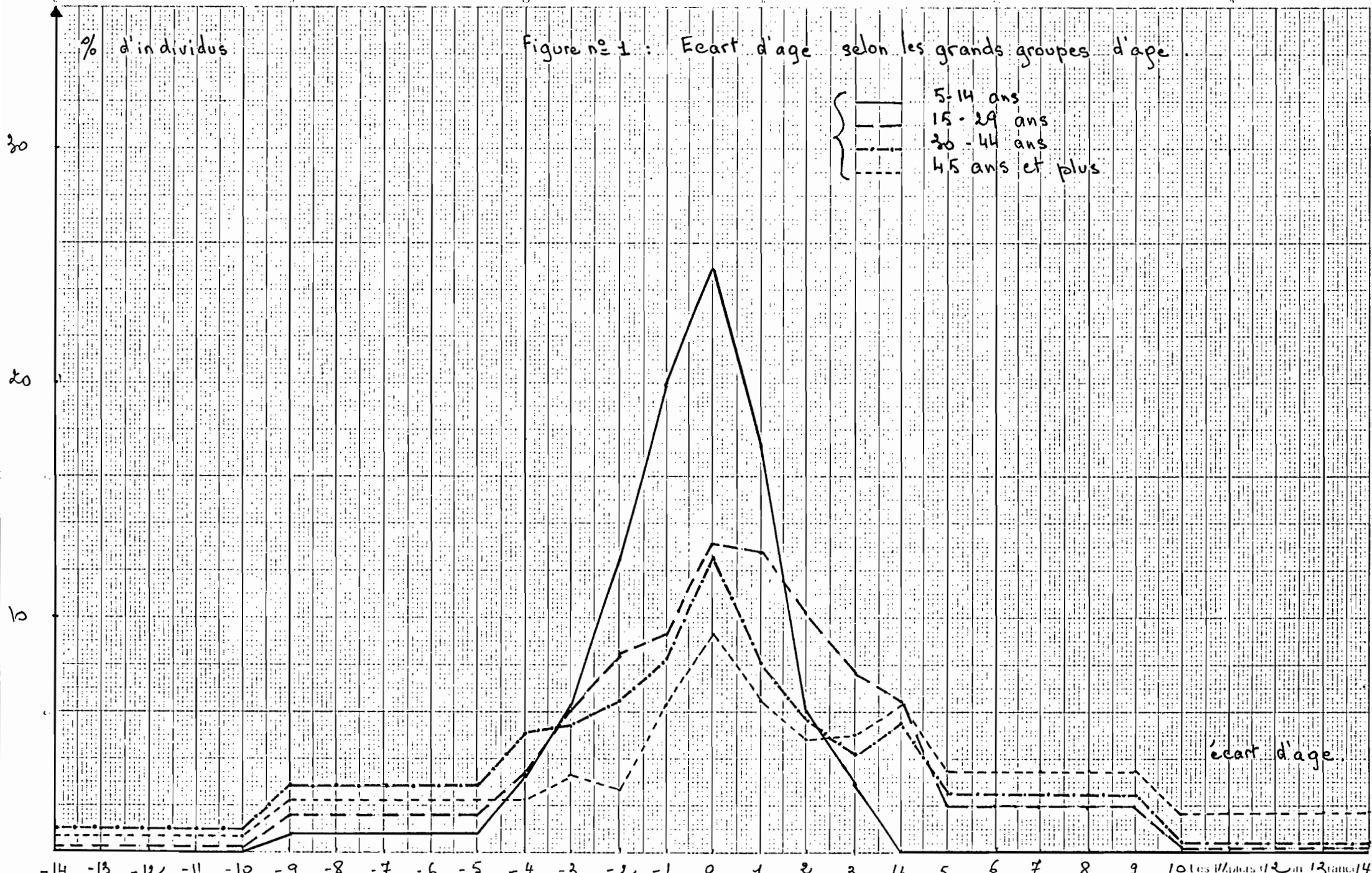
A la lecture du tableau n° 34 nous constatons que la similitude (écart d'âge = 0) dans la détermination de l'âge aux deux enquêtes a été rare (16,3 %) et un peu plus fréquente pour le sexe masculin. Si l'on ajoute à cette similitude les écarts d'âge égaux à ± 1 et ± 2 nous obtenons 56,9 % de la population concernée, avec toujours une détermination plus semblable pour les hommes (59,8 %) que pour les femmes (54,2 %). Ainsi plus de la moitié de la population a eu une détermination proche à deux années près au plus.

En revanche il faut noter que 25 % de la population a une différence de cinq années ou plus dans la détermination de l'âge ; ce qui n'est pas satisfaisant et montre bien la différence qui a existée entre le recensement et l'enquête renouvelée en ce qui concerne l'enregistrement des âges.

Figure n° 1 : Ecart d'age selon les grands groupes d'age

% d'individus

- 5-14 ans
- - - 15-29 ans
- · - · 30-44 ans
- - - 45 ans et plus



Si l'on s'intéresse maintenant au sens de cette différence (voir le tableau n° 27) nous constatons une tendance très faible au rajeunissement (1 %) ; moyenne entre une tendance marquée au rajeunissement pour le sexe féminin (3,3 %) et une faible tendance au vieillissement pour la sexe masculin (1,4 %).

Tableau n° 27 : Sens de la différence dans la détermination des âges par sexe (en pourcentage)

Le signe - marque un rajeunissement de 1976 par rapport à 1970 et le signe + marque un vieillissement.

	-	0	+
Masculin	40,5	17,6	41,9
Féminin	44,1	15,0	40,8
Total	42,3	16,3	41,3

La tendance au rajeunissement, que nous avons notée pour le sexe féminin, doit être nuancée puisque la différence concerne entièrement les écarts de une et deux années donc un écart faible. Pour ce qui concerne les écarts égaux ou supérieurs à trois années, l'équilibre entre rajeunissement et vieillissement est parfait. Aussi en résumé nous pouvons dire que les différences constatées ne montrent pas une tendance réellement significative dans le sens du rajeunissement ou du vieillissement.

Nous pouvons également étudier d'après le tableau n° 28 résumé dans la figure n° 1 le sens de cette différence pour chaque groupe d'âge et ainsi affiner l'analyse de ces écarts d'âge.

Tableau n° 28 : Différence dans la détermination des âges selon le groupe d'âge et le sexe. (en pourcentage)

Age en 1976	MASCULIN			FEMININ			TOTAL		
	-	0	+	-	0	+	-	0	+
5-9 ans	46,2	31,1	22,7	49,3	30,2	20,5	47,9	30,6	21,5
10-14 ans	45,5	18,7	35,8	45,8	20,0	34,2	45,7	19,3	35,0
15-19 ans	39,6	17,2	43,2	35,5	14,4	50,1	37,6	15,9	46,5
20-24 ans	34,5	8,5	57,0	33,4	10,7	55,9	34,0	9,8	56,2
25-29 ans	32,1	12,4	55,5	45,8	9,0	45,2	40,2	10,4	49,4
30-34 ans	46,9	13,3	39,8	59,3	7,9	32,8	55,4	9,5	35,1
35-39 ans	43,0	10,1	46,9	49,3	10,3	40,4	46,9	10,3	42,8
40-44 ans	43,5	12,9	43,6	52,9	4,8	42,3	48,9	8,3	42,8
45-49 ans	34,2	11,0	54,8	32,3	8,9	58,8	33,3	9,9	56,8
50-54 ans	45,2	9,6	45,2	40,1	5,1	54,8	42,7	7,5	49,8
55-59 ans	28,8	18,3	52,9	32,7	12,1	55,2	30,3	16,0	53,7
60-64 ans	22,9	11,5	65,6	36,2	3,0	60,8	27,7	8,5	63,8
65-69 ans	15,1	13,2	71,7	34,0	8,5	57,5	24,0	11,0	65,0
70 ans et +	36,5	6,4	67,7	30,1	1,2	68,6	35,5	4,2	72,2

L'analyse par groupes d'âges quinquennaux montre que seul le groupe 5-9 ans a une similitude d'âge égale à 0 pour plus de 30 % des individus le composant. La baisse de ce pourcentage est rapide en ce qui concerne les autres groupes. Le groupe 55-59 ans donne une similitude supérieure aux groupes d'âges environnants, et cela pour les deux sexes.

En 1976 il y a eu un rajeunissement pour les groupes : 5-9 ans, 10-14 ans, 30-34 ans, 35-39 ans et 40-44 ans ; et un vieillissement pour les groupes 15-19 ans, 20-24 ans, 25-29 ans ainsi que ceux à partir de 55 ans. Ainsi il faut noter une tendance au rajeunissement pour les groupes d'âge jeunes et au vieillissement pour les groupes d'âges plus vieux.

L'analyse par sexe montre de légères différences : le groupe 25-29 ans marque un vieillissement pour les hommes et un rajeunissement pour les femmes ; d'autre part la tendance au vieillissement survient plus tôt pour le sexe masculin (groupe 35-39 ans) que pour le sexe féminin (groupe 45-49 ans). Ces différences confirment l'analyse globale qui montrait une propension au rajeunissement des femmes dans l'enquête de 1976.

L'analyse démographique se faisant principalement à partir de groupes quinquennaux, il est intéressant de connaître, à partir de ces écarts d'âge, le nombre d'individus qui vont changer de groupe quinquennal entre l'âge observé au Recensement et l'âge au recensement corrigé par celui de l'enquête renouvelée.

Nous pouvons obtenir ce nombre d'individus par les formules suivantes :

Effectif d'individu classé par la correction de l'âge dans un groupe d'âge inférieur = $0,2 E (-1) + 0,4 E (-2) + 0,6 E (-3) + 0,8 E (-4) + E (\leq -5)$

Effectif d'individu classé par la correction de l'âge dans un groupe d'âge supérieur = $0,2 E (+1) + 0,4 E (+2) + 0,6 E (+3) + 0,8 E (+4) + E (\geq +5)$

avec $E (+1)$ = effectif ayant un écart d'âge égal à + 1

$E (-1)$ = " " " " " " " - 1

$E (+2)$ = " " " " " " " + 2

$E (-2)$ = " " " " " " " - 2

et ainsi de suite

Avec ces formules nous obtenons les résultats du tableau n° 29.

Tableau n° 29 : Effectif et pourcentage d'individus ayant changé de groupe d'âge avec la correction.

	Groupe d'âge inférieur après correction		Groupe d'âge supérieur après correction		Changement total	
	Effectif	Pourcenta.	Effectif	Pourcenta.	Effectif	Pourcenta.
Masculin	626	22,4	663	23,7	1289	46,1
Féminin	768	25,9	745	25,1	1513	51,0
Total	1394	24,2	1408	24,4	2802	48,6

Si globalement les changements de groupe s'annulent, nous constatons que la moitié des individus est classée par la correction dans un groupe d'âge différent.

La différence constatée ici dans la détermination des âges démontre une nouvelle fois l'extrême difficulté de la détermination des âges dans les enquêtes démographiques en Afrique. Deux éléments principaux sont intervenus ici pour créer cette distorsion : l'écart de six ans entre les deux enquêtes qui a fait changer certains individus de classes d'âges. Leur vieillissement a, dans certains cas, transformé leur rôle dans la société (jeunes enfants devenus élèves, élèves ayant quitté l'école à la recherche d'un travail, femmes étant entrées ou étant sorties de leur période de vie féconde). Ceci a contribué à modifier l'idée que se fait l'individu de son âge, ou que se fait le chef de ménage de l'âge des personnes qui composent sa famille. Ceci se déroulant dans une société où l'âge social a plus de poids et de réalité que l'âge "démographique" qui est mal connu.

- le deuxième élément qui a participé à la modification de l'âge entre les deux enquêtes est le changement des enquêteurs. Chacun d'eux a une vision particulière du temps. Suivant leur vie personnelle et leurs caractéristiques sociales (ethnie, lieu de résidence en milieu urbain ou rural, situation familiale) ils se font une idée différente des âges moyens aux événements (événements scolaires, mariage, naissance) qui leur servent de référence pour le calcul des âges des individus enquêtés, et ceci quelles que soient leurs instructions qui leur sont données à ce sujet.

Dans une société où l'état-civil ne touche que les jeunes enfants la détermination de l'âge ne peut provenir que d'un dialogue entre l'enquêteur et l'enquêté où chacun va projeter sa propre perception du temps social. Le changement d'un des deux protagonistes de ce dialogue atteint la détermination de l'âge qui en résulte.

7) le devenir résidentiel en 1976 de la population du recensement.

Les paragraphes précédents ont montré les caractéristiques principales d'une saisie des mouvements démographiques par la méthode d'enquête renouvelée : qualité du suivi des individus recensés en 1970, importance du nombre des omis retrouvés, sous-estimation des mouvements d'entrée par rapport aux mouvements de sortie. Ces caractères nous amènent à penser que l'apport principal de cette méthode d'enquête réside dans l'étude longitudinale du devenir de la population de départ : son devenir est bien enregistré

et elle se trouve complétée par une population omise en 1970 bien que résidente. L'analyse du devenir en 1976 de la population résidente en 1970 permet d'étudier la population de Dayes et d'évaluer les transformations démographiques, indiquées par l'enquête renouvelée, à partir de données fiables.

Pour faire cela nous analysons la matrice résidentielle de la population résidente en 1970 en en dégagant les traits essentiels qui sont les sorties de l'échantillon, visualisées dans la figure n° 2 :

Tableau n° 30 : Devenir résidentiel en 1976 des résidents de 1970

SR 70	Masculin				Féminin				Total			
	Prés.	Abs.	Omis	Total	Prés.	Abs.	Omis	Total	Prés.	Abs.	Omis	Total
SR 76												
Présent	1903	32	223	2158	1864	49	231	2144	3767	81	454	4302
Absent	339	8	61	408	281	7	47	335	620	15	108	743
Visiteur	1	-	1	2	1	-	-	1	2	-	1	3
Décédé	163	2	-	165	111	2	1	114	274	4	1	279
Emigré	1084	42	24	1150	1258	53	24	1135	2342	95	48	2485
N.P.	6	-	-	6	5	-	-	5	11	-	-	11
Inconnu	47	3	-	50	35	-	-	35	82	3	-	85
Total	3543	87	309	3939	3555	111	303	3969	7098	198	612	7908

En pourcentage la population résidente en 1970 se répartit comme suit en 1976 :

Figure n° 2

Devenir en 1976 des résidents de 1970
(omis, exclus) (age 1970 corrigé 1976)
ramenée à une population totale de 10000 p.

Sexe masculin.

Sexe Féminin.

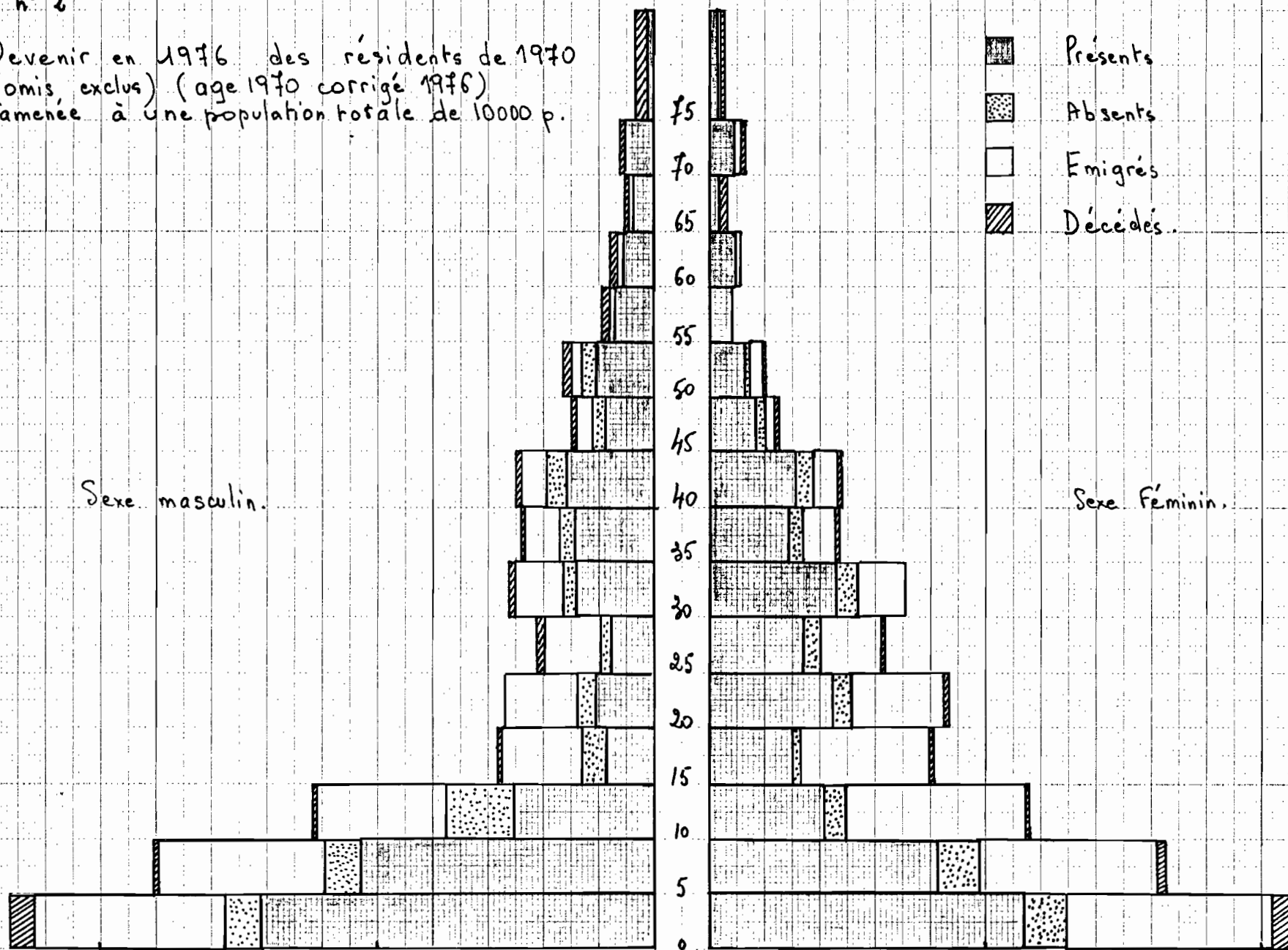


Tableau n° 31 : Situation de résidence en 1976 des résidents de 1970
(en pourcentage).

SR 1976	Présent	Absent	Résident (P + A)	Décédé	Emigré	Inconnu
Sexe						
Masculin	54,8	10,4	65,2	4,2	29,2	1,3
Féminin	54,0	8,4	62,4	2,9	33,6	0,8
Total	54,4	9,4	63,8	3,5	31,4	1,1

Nous avons déjà parlé des pourcentages de décès et d'inconnu. Mais ce qui est le plus significatif c'est l'importance de l'émigration qui touche près d'un tiers de la population, et de l'absence qui représente 10 % de la population.

7.1. L'émigration. Les pourcentages d'émigrés entre 1970 et 1976 suivant la situation de résidence de 1970 et le sexe sont décrits dans le tableau 32.

Tableau n° 32 : Pourcentages d'émigrés d'après la S.R. 1970 et le sexe

SR 1970	Présent	Absent	Omis	Total
Sexe				
Masculin	30,6 %	48,3 %	7,8 %	29,2 %
Féminin	35,4 %	47,7 %	7,9 %	33,6 %
Total	33,0 %	48,0 %	7,8 %	31,4 %

L'émigration différentielle suivant la situation de résidence en 1970 s'explique par deux données différentes : une propension plus forte des absents à émigrer, et une difficulté d'enregistrement des omis 1970 lorsqu'ils ont émigré avant 1976.

Un absent a une plus forte probabilité d'émigrer puisqu'il a déjà manifesté une intention de quitter, même temporairement, son unité de peuplement.

Quant aux omis en 1970 ils avaient une plus grande probabilité d'être retrouvés à la collecte de 1976 s'ils étaient résidents à cette date. Cette sous-évaluation des omis/émigrés, que le tableau 32 indique, peut être utilisée pour une réestimation de la population de 1970, en corrigeant le nombre d'omis/émigrés.

Il faut admettre que la proportion d'émigrés chez les omis en 1970 est la même que pour les autres situations de résidence. Chez celles-ci (Présent + Absent) la proportion d'émigrés est de 33,4 %. Ainsi pour les omis nous devons avoir l'égalité :
$$\frac{O/E \text{ corrigé}}{O/R + O/E \text{ corrigé}} = 33,4 \%$$

où O/E représente les omis 1970, émigrés en 1976.

et O/R représente les omis 1970, résidents en 1976 (soit 564 individus).

Cette égalité nous donne un nombre d'omis/émigrés corrigé de 282 ; soit 234 individus en plus. Cela représente 2,9 % de la population résidente totale en 1970, qui en nombre corrigé atteint 8142 personnes ; les omis représentant alors 10,4 % de la population corrigée. Nous voyons que l'enquête renouvelée permet de retrouver un nombre important d'omis à condition qu'ils soient toujours résidents en 1976 et non pas sortis de l'échantillon par décès ou par émigration.

Par sexe le tableau n° 32 montre une plus grande propension à émigrer pour le sexe féminin ; la différence pour les absents et les omis est peu significative mais elle est nette pour les résidents présents.

L'analyse par âge peut se faire à partir du tableau suivant qui est visualisé dans la figure n° 3.

émigrés
ou
absents
en %.

Figure n° 3:
Pourcentage d'émigrés et d'absents par âge et sexe

{ ——— émigrés masculins.
 { - - - " féminins.
 { - · - " totaux (masculins + féminins)

 { - - - absents masculins.
 { * * * * " féminins.
 { - · - " totaux (masculins + féminins)

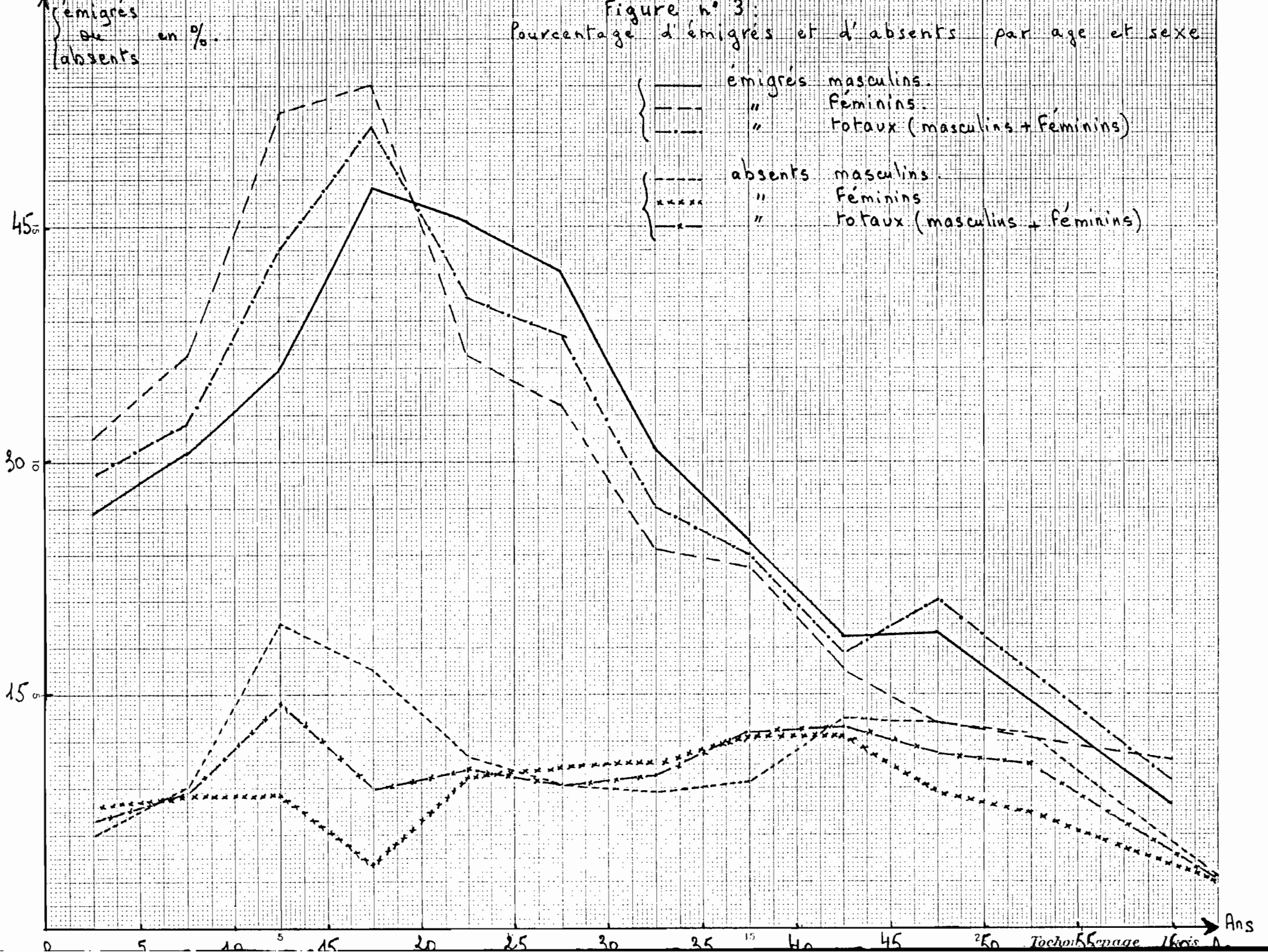


Tableau n° 33 : Effectif et pourcentage d'émigrés d'après l'âge et le sexe, en 1976.

Age 1970 corrigé 1976	Masculin		Féminin		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
0-4 ans	255	26,9 %	278	31,51 %	533	29,14 %
5-9 ans	225	30,6 %	236	35,8 %	451	32,30 %
10-14 ans	192	36,1 %	245	52,1 %	437	43,61 %
15-19 ans	104	47,7 %	173	54,1 %	277	51,48 %
20-24 ans	99	45,4 %	130	35,9 %	229	39,48 %
25-29 ans	73	42,2 %	85	33,7 %	158	37,17 %
30-34 ans	63	30,9 %	69	24,5 %	132	27,16 %
35-39 ans	47	24,9 %	43	23,2 %	90	24,06 %
40-44 ans	37	18,7 %	31	16,6 %	68	17,66 %
45-49 ans	23	19,0 %	12	13,2 %	45	21,22 %
+ de 50 ans	32	7,94 %	33	11,87 %	65	9,54 %
(1)						
Total	1150	29,2 %	1335	33,6 %	2485	31,4 %

L'émigration totale (deux sexes confondus) subit une croissance des pourcentages d'émigrés jusqu'au groupe 15-19 ans, puis une baisse rapide qui se ralentit dans les derniers groupes d'âges. L'émigration est surtout un phénomène qui touche les classes jeunes puisque le pourcentage d'émigrés est supérieur à 30 % de 5 à 29 ans, et supérieur à 25 % de 0 à 30 ans.

Cette évolution globale de la courbe des pourcentages d'émigrés est la même pour les deux sexes.

En étudiant dans le détail ces courbes de pourcentage d'émigré par sexe nous constatons cependant plusieurs différences.

- le pourcentage d'émigrés est plus élevé chez les femmes que chez les hommes de 0 à 19 ans puis - au dessus de 50 ans -. Entre 20 et 49 ans ce pourcentage est plus fort pour le sexe masculin.

(1) Les effectifs étant réduits les groupes au-dessus de 50 ans ont été regroupés.

- La croissance des pourcentages d'émigrés se fait plus jeune pour le sexe féminin : entre le groupe 5-9 ans et le groupe 10-14 ans (+ 16,3 %) pour les femmes, et entre le groupe 10-14 ans et le groupe 15-19 ans (+ 11,6 %) pour les hommes.

- La rapide décroissance intervient également plus jeune chez les femmes (entre le groupe 15-19 ans et le groupe 20-24 ans : - 18,2 %) que chez les hommes (entre le groupe 25-29 ans et le groupe 30-34 ans : - 11,3 %).

- L'intensité du phénomène d'émigration par âge est plus forte pour le sexe féminin où les pourcentages dépassent 50 % dans les groupes 10-14 ans et 15-19 ans, pourcentage de 50 % jamais atteint pour le sexe masculin où d'ailleurs croissance et décroissance des pourcentages d'émigrés sont plus faibles que pour le sexe féminin.

En résumé nous pouvons dire que la population de Dayes subit une forte émigration, qui touche plus les groupes d'âges jeunes, le sexe féminin étant atteint de façon plus précoce que le sexe masculin. La population émigrée étant plus jeune et plus féminine que la population d'origine, la structure par âge et par sexe de la population toujours résidente en 1976 s'en trouve modifiée : elle est vieillie et masculinisée si l'on ne tient pas compte des entrées dans l'échantillon.

7.2. L'absence. Le deuxième phénomène marquant c'est l'importance des résidents 1970 absents en 1976. Le tableau n° 34 donne une répartition de ces pourcentages d'absents.

Tableau n° 34 : Pourcentage d'absents d'après la S.R. 1970 et le sexe.

SR 1970	Présent	Absent	Omis	Total
Sexe				
Masculin	9,6	9,2	19,7	10,4
Féminin	7,9	6,3	15,5	8,4
Total	8,7	7,6	17,6	9,4

Au contraire des émigrés, le pourcentage des omis/absents est supérieur au pourcentage total des absents. Cette différence de pourcentage est difficilement explicable. Le pourcentage des absents/Absents étant lui même plus faible que le pourcentage de présents/Absents nous ne pouvons en déduire une propension plus grande des individus à être absents aux deux enquêtes. Et l'hypothèse que ces Omis/Absents auraient été omis parce qu'absent en 1970 doit être écartée.

La distribution par sexe et par âge est représentée par le tableau n° 35 et la figure n° 3.

Tableau n° 35 : Effectif et pourcentage d'absents en 1976 d'après l'âge et le sexe.

Age 70 corrigé 76	Masculin		Féminin		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
0-4 ans	57	6,01	69	7,82	126	6,88
5-9 ans	67	9,1	56	8,5	123	8,81
10-14 ans	104	19,5	40	8,5	144	14,37
15-19 ans	36	16,5	13	4,1	49	9,1
20-24 ans	24	11,0	35	9,7	59	10,17
25-29 ans	16	9,2	26	10,3	42	9,48
30-34 ans	18	8,8	30	10,6	48	9,81
35-39 ans	18	9,5	23	12,4	41	10,96
40-44 ans	27	13,6	23	12,3	50	12,98
45-49 ans	16	13,2	8	8,8	24	11,32
50-54 ans	16	12,4	6	7,4	22	10,47
55 ans et +	9	3,28	6	3,04	15	3,18
TOTAL	408	10,4 %	335	8,4 %	743	9,4 %

Les courbes des pourcentages d'absents par âge subissent deux évolutions différentes selon les sexes.

L'absence masculine est importante à deux périodes : de 10 à 19 ans (+ de 16 %) et de 40 à 54 ans (+ de 12 %) qui marquent l'évolution en quatre

temps de cette courbe des absents masculins, avec deux périodes de croissance (de 0-4 ans à 10-14 ans et de 30-34 ans à 40-44 ans) et deux période de décroissance (de 10-14 ans à 30-34 ans et de 40-44 ans à 55 ans et +).

Par contre^{pour} le sexe féminin la période de plus grande absence se situe entre 25 et 44 ans, pratiquement dans les âges intermédiaires aux période de forte absence masculine. Cette courbe féminine a une évolution en deux temps seulement : progression des pourcentages du groupe 0-4 ans au groupe 35-39 ans (avec un pourcentage très faible pour le groupe 15-19 ans) et baisse ensuite jusqu'au groupe 55 ans et +.

8. Les pyramides de 1970 et de 1976.

Si l'apport le plus intéressant de l'enquête renouvelée est l'analyse longitudinale du devenir résidentiel, l'enquête renouvelée peut être utilisée également pour une analyse transversale par comparaison des populations de l'enquête de base (le recensement de 1970) avec l'enquête de renouvellement (le passage de 1976). La comparaison des structures par âge et par sexe d'une même population saisie à deux moments différents de son histoire pose certains problèmes à l'analyse. Ces difficultés rendent moins fiables les données qu'apporte cette analyse, par rapport à l'analyse longitudinale qui donne des résultats plus sûrs.

Nous allons étudier ces difficultés en prenant comme exemple le phénomène de l'absence déjà observée à partir du devenir résidentiel.

Les tableaux n° 36 et 37 nous donnent les structures de 1970 et de 1976 (l'âge des individus de 1970 a été corrigé par l'âge de 1976 de la façon suivante : Age 1970 corrigé : Age 1976 - 6. Cette correction permet la comparaison par âge des structures de population).

Les figures n° 4, 5, 6 et 7 représentent les pyramides 1970 et 1976 (1).

(1) Les effectifs masculins et féminins étant très proches l'un de l'autre nous les avons ramenés dans les figures des pyramides à une population de 1000 personnes pour chaque sexe.

Figure n° 4

Pyramide des résidents de 1970. Recensement.
(omis exclus) (Age 1970)
(non ajustée) pour 1000 de chaque sexe.

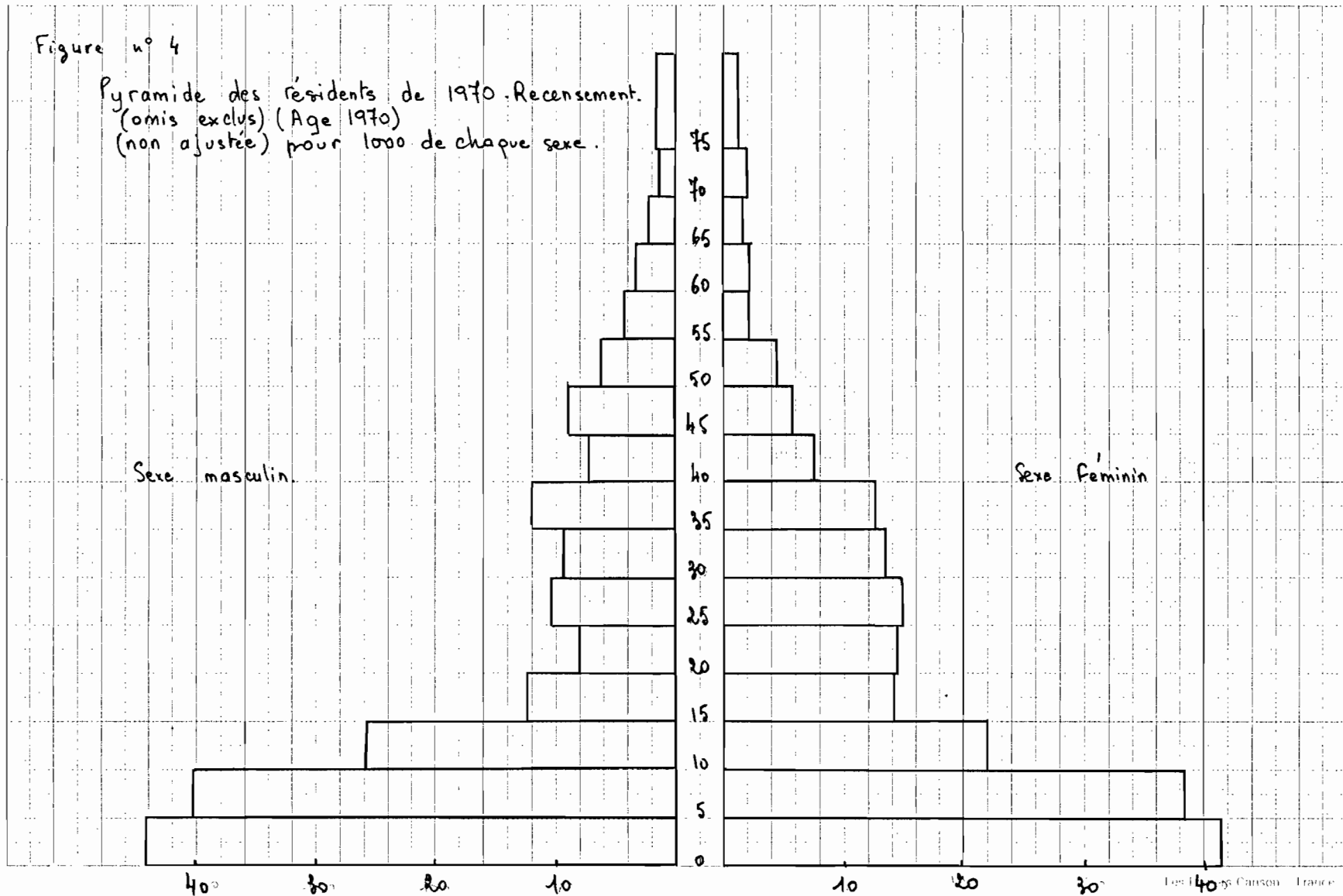


Figure n° 5

Pyramide des résidents de 1970 - Recensement.
(omis exclus) (age corrigé 1976)
(non ajustée) pour 1000 de chaque sexe.

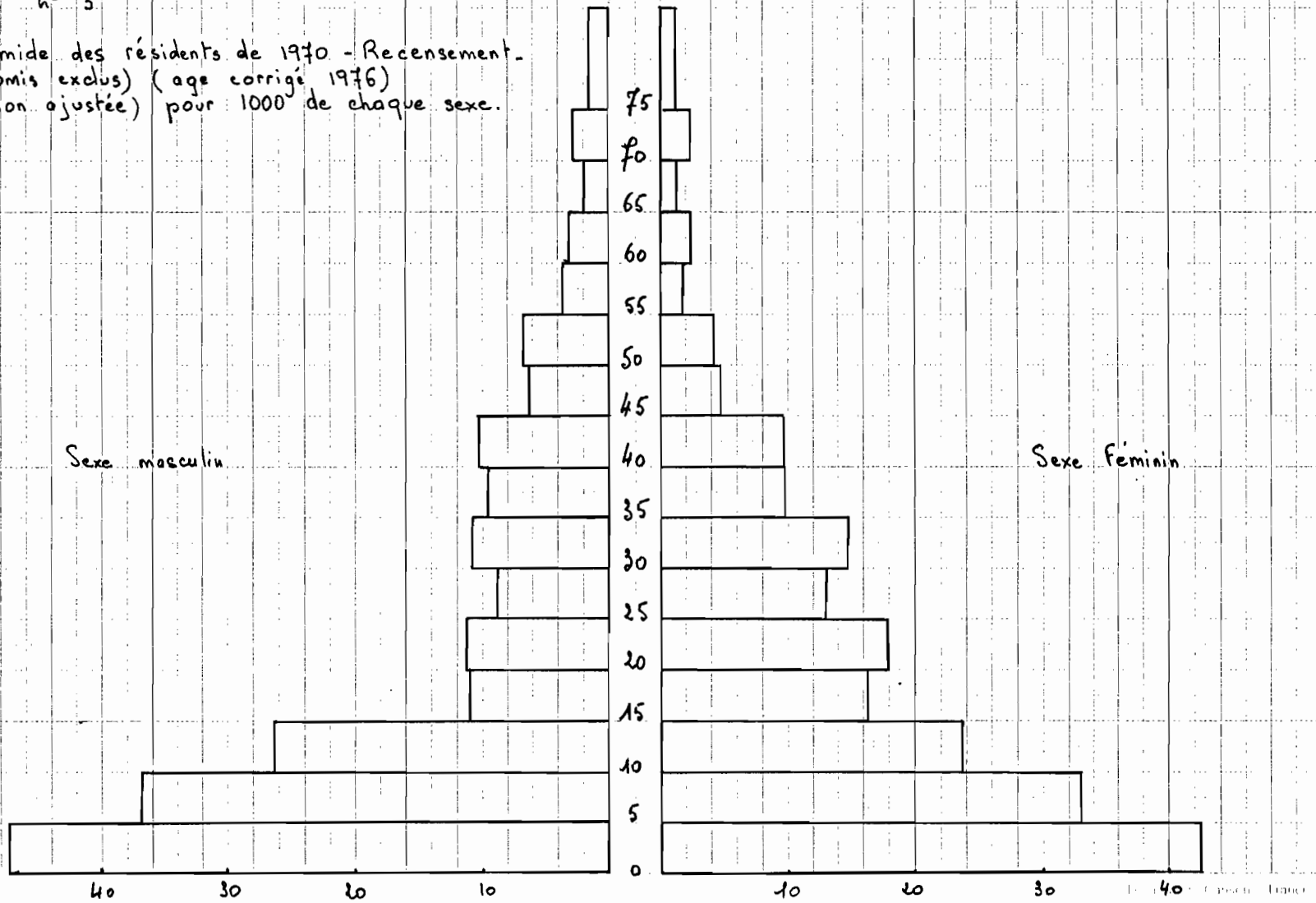


Figure n° 6

Pyramide des residents de 1970
(omis inclus) (age corrigé 1976)
(non ajustée) pour 1000 de chaque Sexe.

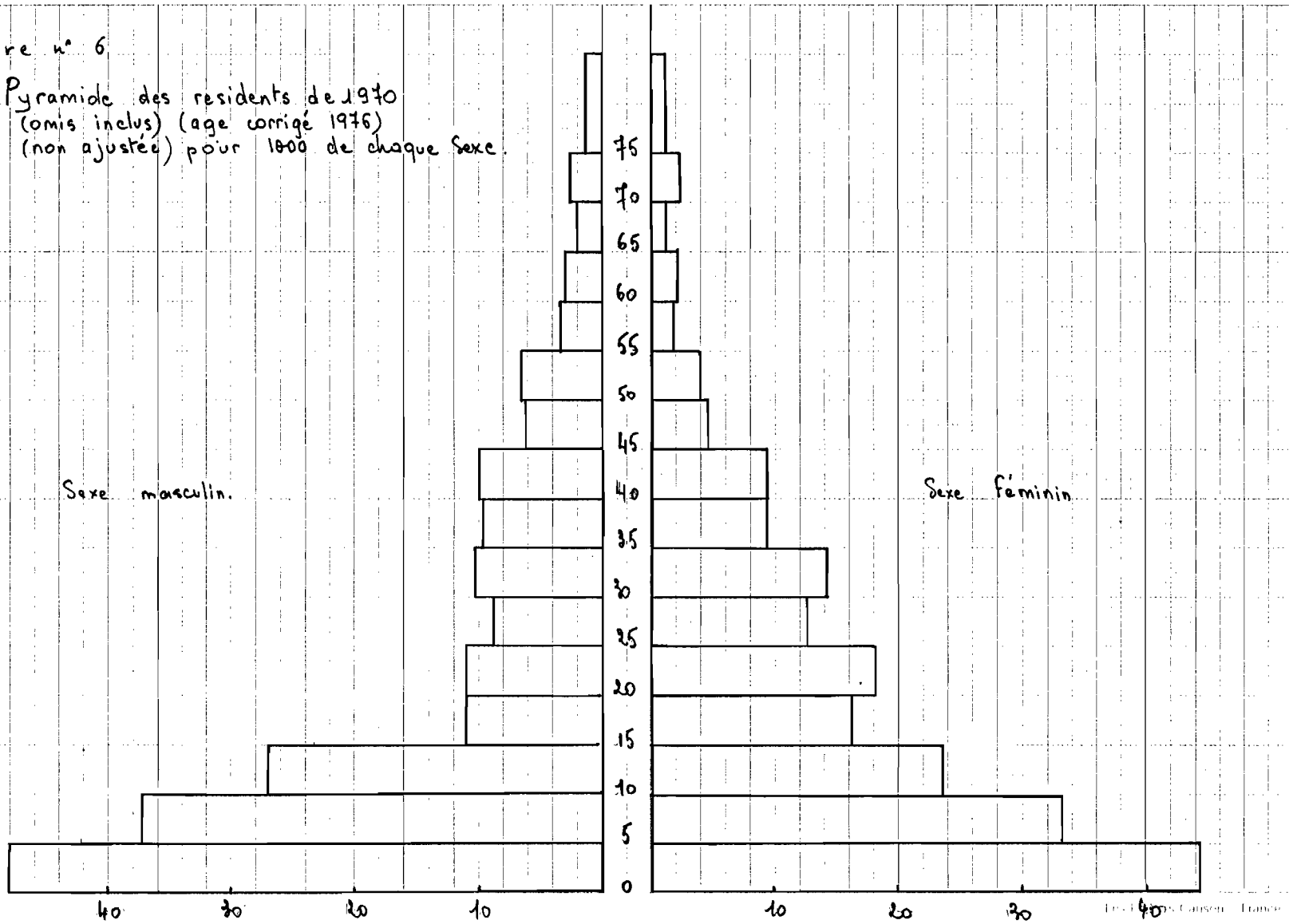


Figure n° 7

Pyramide des résidents 1976 - Enquête -
(non ajustée) pour 1000 de chaque sexe.

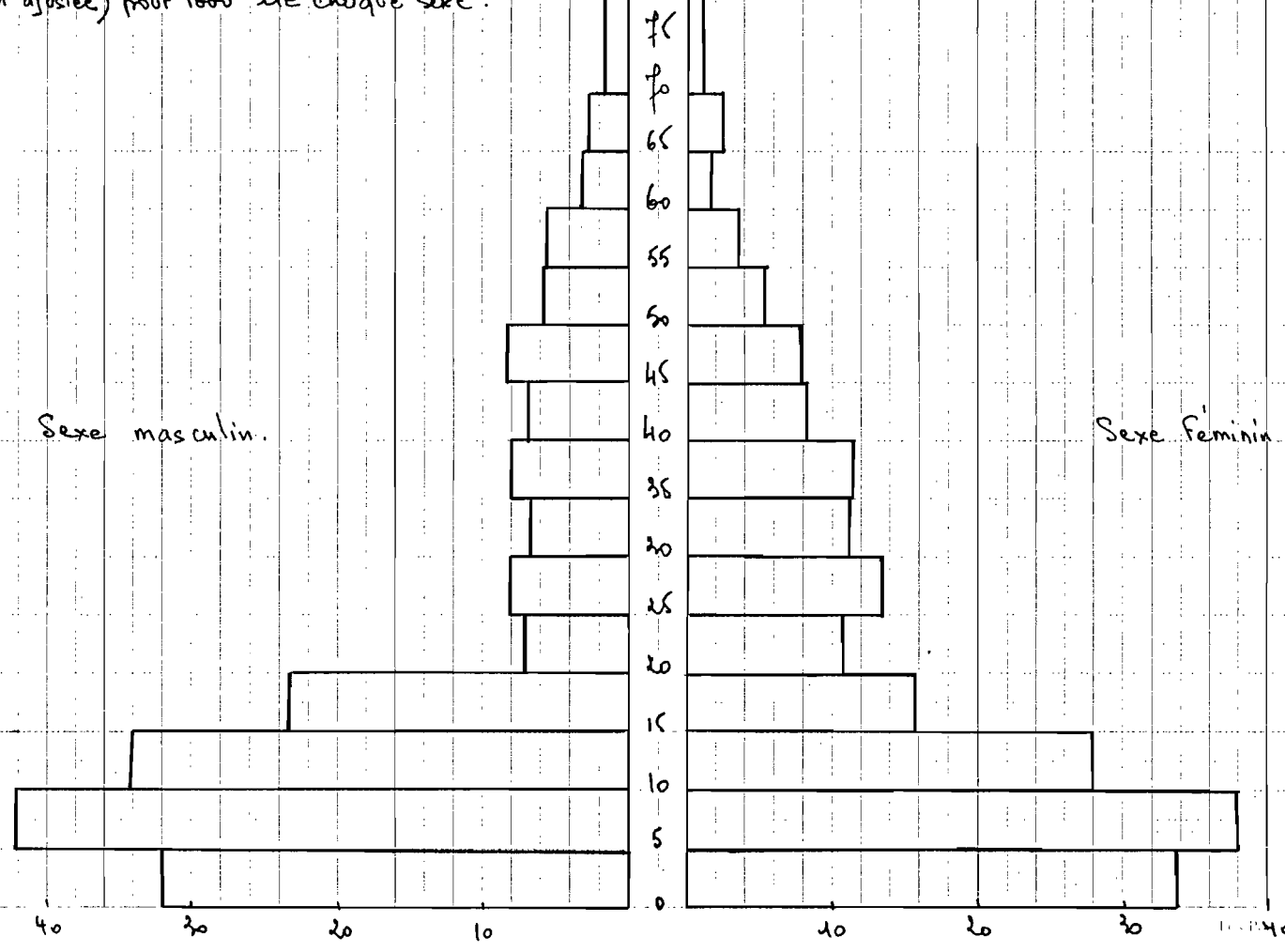


Tableau n° 36 : Pyramide 1970 par groupe d'âge (corrigé 1976) des Résidents

Ages 1970 corrigés 1976	Présents		Absents		Total		Omis		Total (76)	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
0	114	135	4	4	118	139	13	23	131	162
1-4	722	617	18	23	740	640	76	80	816	720
5-9	661	587	8	18	669	605	67	55	736	660
10-14	470	423	7	10	477	433	55	37	532	470
15-19	195	252	4	10	199	302	19	18	218	320
20-24	198	322	4	9	202	331	16	31	218	362
25-29	153	234	6	5	159	239	14	13	173	252
30-34	188	259	8	11	196	270	8	12	204	282
35-39	170	172	6	7	176	179	13	6	189	185
40-44	184	170	4	7	188	177	10	10	198	181
45-49	109	83	4	4	113	87	8	4	121	91
50-54	115	74	8	2	123	76	6	5	129	81
55-59	65	34	2	-	67	34	-	1	67	35
60-64	56	43	2	-	58	43	3	1	61	44
65-69	36	23	1	1	37	24	1	-	38	24
70-74	51	45	-	-	51	45	-	2	51	47
75-79	17	10	-	-	17	10	-	1	17	11
80 +	36	28	-	-	96	28	-	1	36	29
N.P.	3	4	1	-	4	4	-	3	4	7
Total	3543	3555	87	111	3630	3666	309	303	3939	3969

Tableau n° 37 : Pyramide 1976 par groupe d'âge des résidents

Age 1976	Présents		Absents		Total	
	H	F	H	F	H	F
0	144	155	8	3	152	158
1-4	469	498	25	17	494	515
5-9	805	695	45	61	850	756
10-14	617	502	66	55	683	557
15-19	356	256	114	58	470	314
20-24	90	204	49	16	139	220
25-29	126	243	34	28	160	271
30-34	96	200	14	22	110	222
35-39	143	208	20	28	163	228
40-44	120	141	13	26	133	166
45-49	143	143	21	22	164	165
50-54	97	96	20	12	117	108
55-59	101	63	14	7	115	70
60-64	59	31	7	2	66	33
65-69	58	48	-	3	58	51
70-74	27	25	-	-	27	25
75-79	46	31	2	1	48	32
80 +	27	32	3	1	30	33
NP	12	15	42	40	54	55
Total	3536	3578	497	401	4033	3979

La comparaison des pyramides montre une augmentation considérable des résidents absents. Ils représentent 2,4 % de la population masculine, et 3,0 % de la population féminine au recensement de 1970 (ces chiffres sont respectivement de 2,2 % et 2,8 % si on introduit les omis dans le total des résidents), alors qu'à l'enquête ils représentent 12,3 % et 10,1 %.

Pour expliquer cette différence plusieurs questions se posent qui peuvent se réunir en une seule question fondamentale : cette augmentation est-elle la traduction chiffrée d'un phénomène réel, ou bien est-elle provoquée par les conditions d'enquête entraînées par la méthode. Pour y répondre il convient de préciser :

- si la définition de l'absence est la même pour le recensement et pour l'enquête.

- quelle est la nature de ces absences. C'est-à-dire si leur durée et leur localisation faisaient obstacle à leur saisie au moment du recensement. Autrement dit il conviendrait d'établir la typologie des absences et de s'assurer que chaque type peut être appréhendé également par l'une ou l'autre méthode. Dans le cas contraire il conviendrait d'évacuer les types singuliers d'absence lors d'une comparaison des pyramides.

Le premier point peut être éclairci : au recensement : "une personne est absente si, n'ayant pas passé la nuit dernière chez elle, elle est encore absente au moment du passage de l'agent recenseur" ; il convient également de préciser que ne sont pas inscrits comme résidents les personnes "qui sont absentes pour une longue durée : plus de six mois, les malades en traitement de longue durée : six mois, les élèves ou étudiants internes... les enfants placés comme apprentis ou domestiques et qui sont logés chez leur employeur" (recensement de la population 1970 : Manuel des agents recenseurs). Nous constatons que cette définition de l'absence est restrictive par rapport à celle utilisée pour l'enquête renouvelée qui tenait compte principalement du lien économique de "l'absent" avec sa famille d'origine. Si nous prenons l'exemple d'un élève interne il ne sera pas pris en compte dans la population de résidence au recensement, et sera considéré comme absent lors de l'enquête renouvelée. La restriction de la notion d'absent au recensement ne se fait pas entre "présent et absent" mais entre "ne fait pas partie de la population de résidence et absent". Les élèves, apprentis et domestiques étant toujours considérés comme résidents à leur lieu de travail ou de détude d'après les instructions du recensement.

Il nous faut également insister sur la formule : "absent pour une longue durée : plus de six mois" ainsi c'est la durée totale supposée de l'absence qui est pris en compte, et non la durée de l'absence au moment de l'enquête qui aurait entraîné l'emploi du mot "depuis". Il est difficile de connaître la façon dont ces instructions, ambiguës sur ce point, ont été interprétées par les enquêteurs du recensement.

Ceci nous amène à parler de la seconde précision qui serait nécessaire pour une bonne comparaison : la nature des absences. Cette nature est impossible à préciser pour le recensement puisque nous ne disposons pas sur la fiche collective du recensement de la durée, du motif et du lieu de l'absence.

Ceci démontre la difficulté d'une comparaison des pyramides et les nuances que l'on doit apporter aux conclusions d'une telle analyse transversale.

Nous pouvons cependant relier une analyse individuelle des pyramides aux différentes données que nous avons précédemment dégagées.

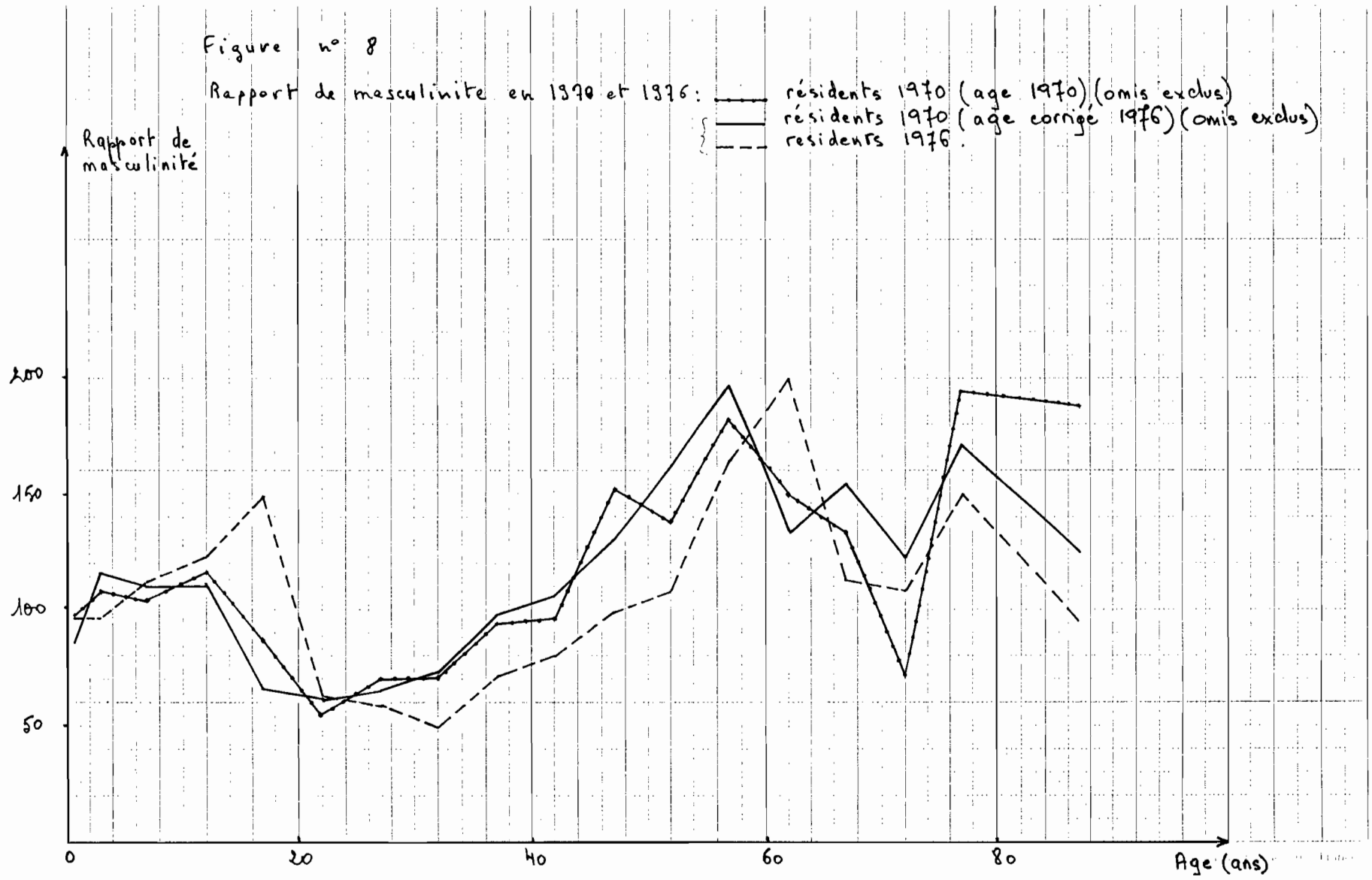
a) la pyramide de 1970 (corrigée par les âges de 1976) présente la forme classique des pyramides des populations africaines avec une base fortement élargie qui dénote une forte fécondité et une forte mortalité à tous les âges en 1970 (le sexe féminin étant très représentatif de ce type de population).

Le sexe masculin présente un rétrécissement très important à partir de l'âge de 15 ans, indice d'une émigration masculine. Ceci est confirmé par l'examen des rapports de masculinité (voir la figure n° 8) qui montre un déficit d'hommes très important jusqu'à 40 ans. Ceci vient contredire l'hypothèse selon laquelle le plateau est une région d'immigration jusque dans les années 1970 ; ou bien que l'émigration est suffisamment forte pour contrebalancer l'immigration des hommes adultes. Cette structure de population serait la résultante de mouvements de population différents et concurrents : l'immigration de familles entières influant globalement sur la pyramide, l'émigration influant sur des classes d'âges précises. L'enquête migration étant seule capable de préciser les modalités de ces différents mouvements migratoires.

Figure n° 8

Rapport de masculinité en 1970 et 1976:

résidents 1970 (age 1970) (omis exclus)
résidents 1970 (age corrigé 1976) (omis exclus)
résidents 1976.



b) La pyramide de 1976 présente comme principal caractère le rétrécissement à la base qui concerne le groupe 0-4 ans. La durée entre le recensement et l'enquête étant 6 ans, ce groupe est le seul qui ne bénéficie pas du suivi que permet la méthode. Ce qui peut faire croire à une sous-estimation des naissances déjà évoquée au paragraphe 4. Sur le terrain l'enquêteur demandait directement le devenir des individus dont il avait la liste. Cette première opération peut nuire à l'opération plus difficile qui consiste à récupérer tous les individus faisant partie de l'échantillon et dont l'enquêteur n'a pas la liste (omis, immigrés, naissances). Cette sous-déclaration des entrées a été constatée par ailleurs. Ceci peut nous amener à faire la proposition suivante pour améliorer cet enregistrement des entrées. Il faudrait demander à l'enquêteur de constituer dans un premier temps la liste des individus résidents dans le ménage lors du passage de renouvellement, et seulement dans une deuxième période de l'entretien avec le chef de ménage, faire coïncider les deux listes, en précisant les distorsions qui pourraient exister entre les deux listes. Cette façon de procéder en n'attirant pas l'attention immédiate de l'enquêteur et du chef de ménage sur les individus déjà inscrits sur la liste de base permettrait sans doute de mieux saisir les individus ne figurant sur cette liste ; sans pour autant empêcher un suivi des individus de la liste initiale qui interviendrait dans le deuxième temps.

La confrontation de l'enquête renouvelée avec l'enquête fécondité a permis de redresser partiellement le nombre des naissances omises. Cette correction n'a pas été totale puisqu'elle n'a pas porté sur les enfants des femmes absentes et sur les enfants ne résidant pas dans le ménage de la mère. Et nous pouvons poser la question de savoir si les enfants de ces femmes absentes (environ 10 % des femmes en âge de procréation étaient absentes) ont bien été relevés ; un mauvais enregistrement de cette catégorie d'enfants étant une des explications de ce rétrécissement.

CONCLUSION

L'observation démographique menée sur le plateau de Dayes était la troisième observation réalisée selon la méthodologie de l'enquête renouvelée.

La première fut celle de J. Hurault dans le Lamidat de Banye au Cameroun à des fins expérimentales et pour des études démographiques partielles telle que la mesure de la différence de mortalité entre deux ethnies (Hurault J. 1969-1970). La deuxième enquête fut menée, par A. Quesnel et J. Vaugelade, avec pour but principal de saisir le processus et l'évolution des phénomènes migratoires d'une région, le Pays Mossi en Haute-Volta, de forte émigration et d'importants mouvements migratoires internes.

L'enquête sur le plateau de Dayes avait, elle, comme but d'évaluer le dynamisme démographique d'une région considérée jusqu'alors comme une zone d'arrivée pour de nombreux migrants venus du nord du Togo. Cette enquête a été réalisée dans une société dont les caractères rendaient difficile l'exécution de terrain : grande mobilité de la population, dispersion de l'habitat et cohésion sociale plus faible que dans d'autres régions d'Afrique. Le fichier de base de cette enquête provenait d'un recensement dont les données ne sont pas aussi complètes que celles d'une enquête par sondage où les questions posées sont plus nombreuses.

Malgré ces difficultés cette enquête a permis : de compléter la collecte du recensement en enregistrant un nombre important de personnes omises, et de saisir avec précision le devenir des individus enregistrés en 1970.

La valeur de cette enquête renouvelée a été atteinte par deux faiblesses importantes : l'impossibilité à enregistrer le décès des émigrés et la difficulté à collecter les entrées dans l'échantillon. Ces défauts qui semblent inhérents à la méthode elle-même ont donné lieu à des sous-estimations sensibles.

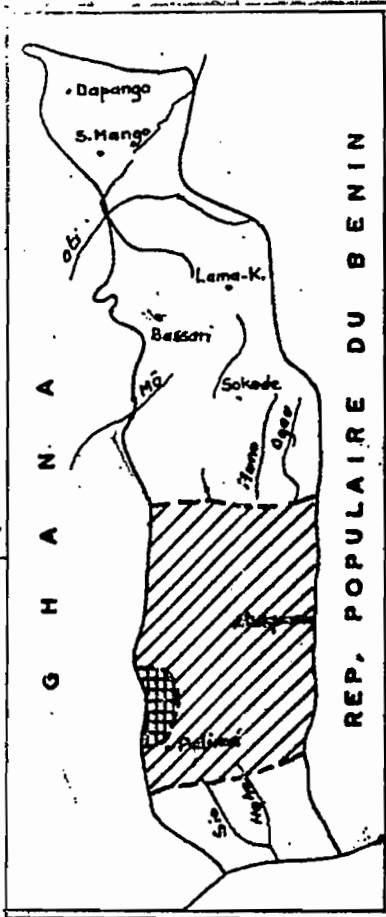
Nous voyons que la méthodologie employée permet, par le suivi des individus, de cerner les mouvements qui animent le dynamisme de la population sans pouvoir cependant mesurer avec fiabilité la croissance démographique. Les enseignements de l'enquête du plateau de Dayes et de l'enquête en pays Mossi montre que l'enquête renouvelée est une méthode utile pour mener une étude sur les migrations notamment en zone de départ, mais qu'elle entraîne de graves inconvénients pour l'obtention de résultats précis sur le mouvement naturel. Celui-ci semble pouvoir être mieux mesuré par une enquête à passages répétés ou par l'adjonction d'un questionnaire fécondité à l'enquête renouvelée proprement dite.

ANNEXES



- CARTES
- n° 1 La situation du plateau de Dayes
 - n° 2 La localisation des villages et des fermes sur le plateau de Dayes
 - n° 3 La localisation des villages et des fermes de l'échantillon.

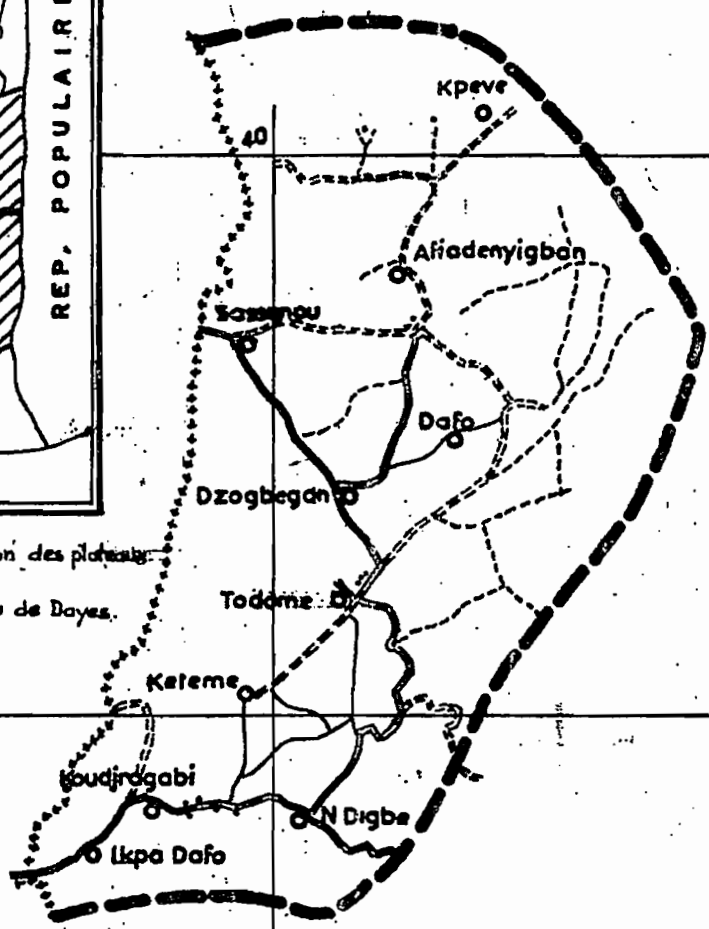
- ANNEXE
- n° 1 Tableau synoptique des enquêtes et des questionnaires
 - n° 2 Fiche collective
 - n° 3 Questionnaire rétrospectif
 - n° 4 Calcul approximatif de l'écart type
 - n° 5 La composition des strates et les unités de peuplement de l'échantillon
 - n° 6 Traduction d'un enregistrement sur bande du passage d'un questionnaire "Fiche collective".
-

PLATEAU DE DAYES








REP. POPULAIRE DU BENIN

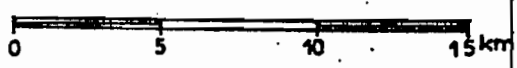
-  Limites de la région des plateaux.
-  Limites du plateau de Dayes.



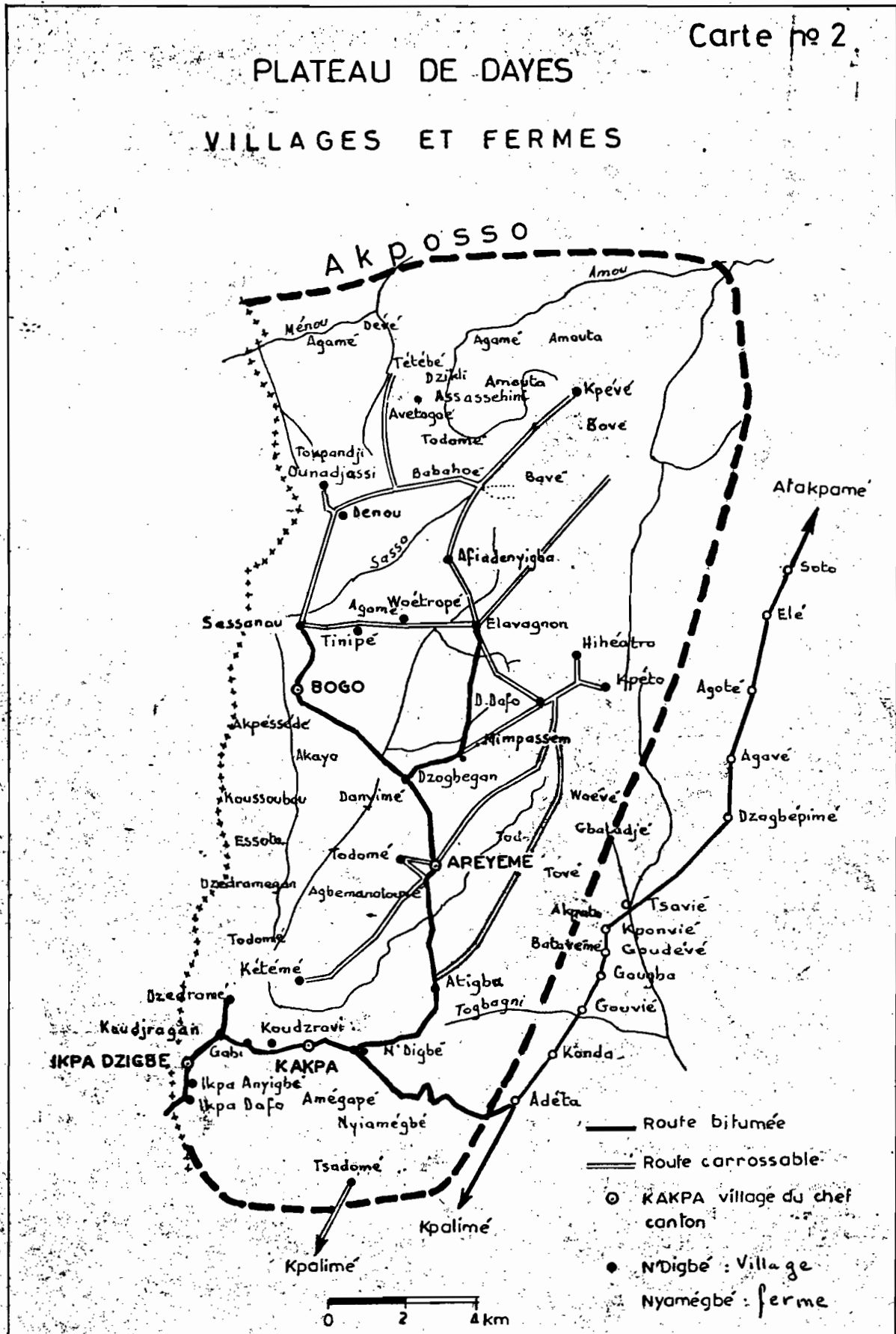
LEGENDE

-  Village enquêté
-  Route bitumée
-  Route praticable
-  Zone du plateau de Dayes
-  Limite frontalière

ECHELLE: 1/200.000



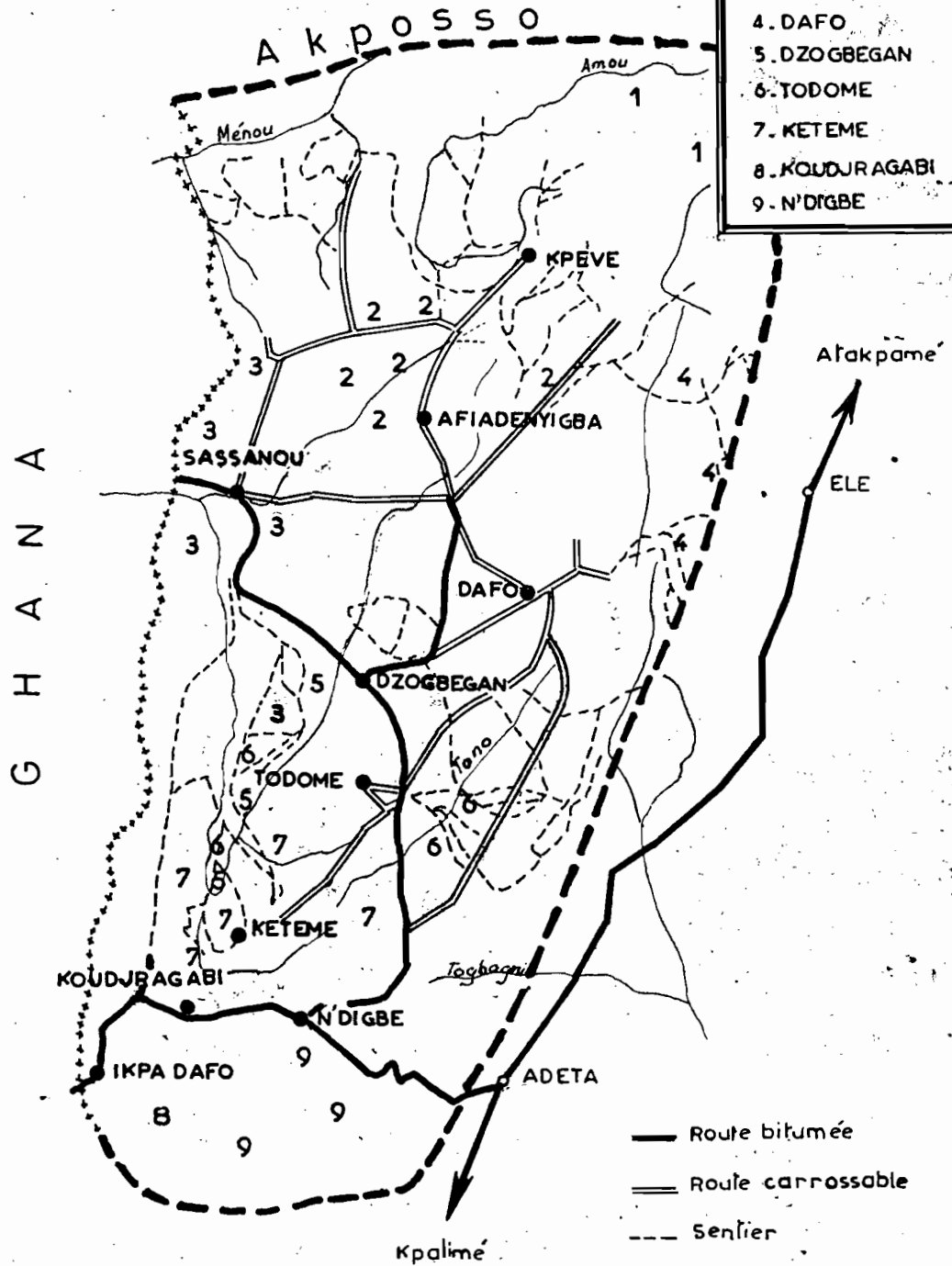
PLATEAU DE DAYES VILLAGES ET FERMES

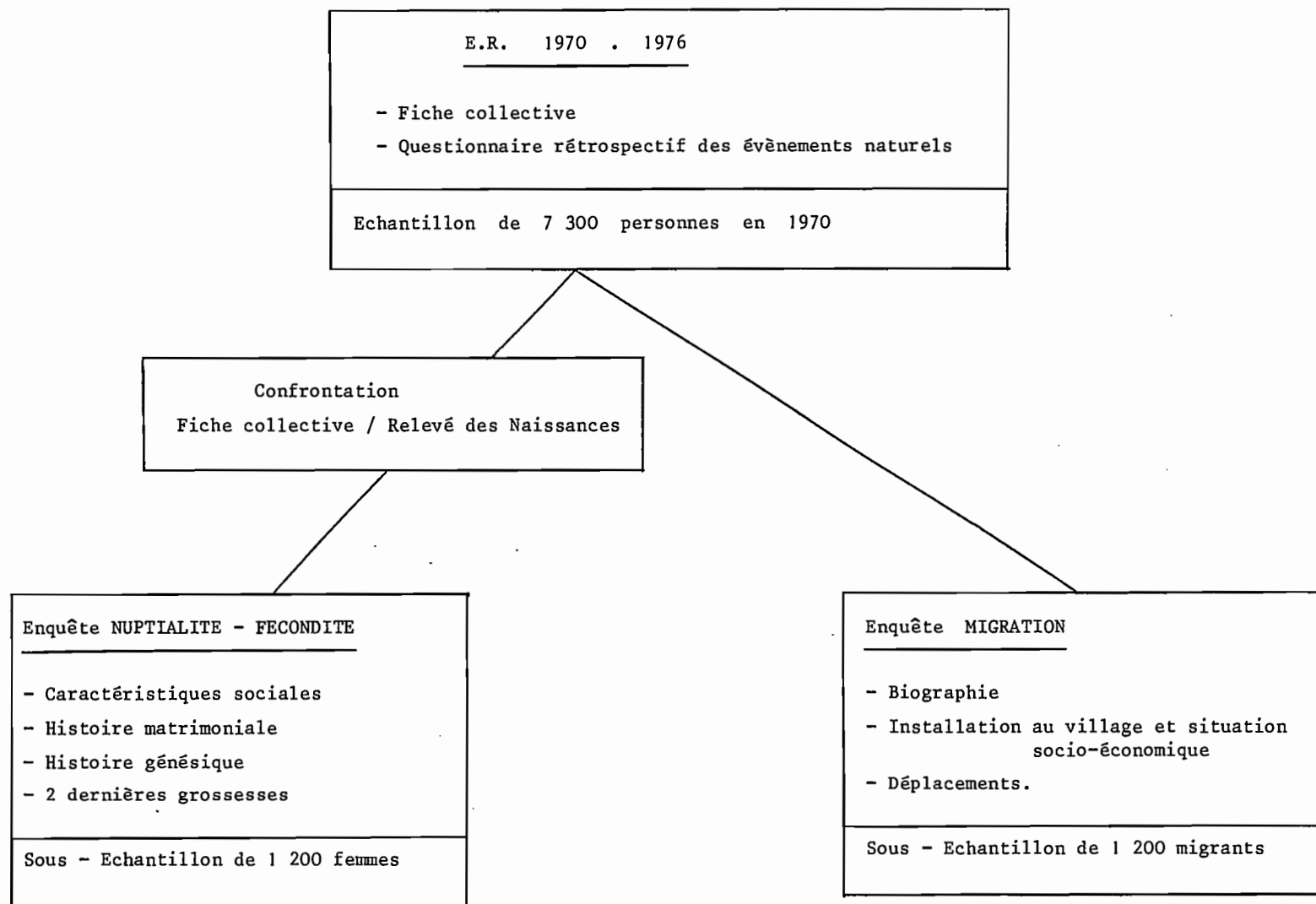


PLATEAU DE DAYES
VILLAGES ECHANTILLONS ET LOCALISATION DE LEURS FERMES

FERMES DE :

1. KPEVE
2. AFIADENYIGBA
3. SASSANOU
4. DAFO
5. DZOGBEGAN
6. TODOME
7. KETEME
8. KOUDJAGABI
9. N'DIGBE





FECONDITE . 2ème PASSAGE

- Devenir de la dernière grossesse au 1er passage
- Grossesse survenue entre les deux passages.

Sous - échantillon de
800 femmes

FECONDITE : SOCIOLOGIQUE

- Variables de comportements
- situation socio-économique de la femme
- Place de l'enfant dans la société.

Sous - échantillon de 130
femmes

Unité de peuplement :		ETUDE DEMOGRAPHIQUE-DAYES-1976				Date de recensement:														
N°		FICHE COLLECTIVE 1970-76				Date de l'enquête:		Date contrôle:												
Quartier: Situation:						Nom de l'enquêteur:		Contrôleur:												
Nom du C.C. en 1970:		N° C. 1970:		Nom du C.M. en 1970:		N° M. 1970:														
Nom du C.C. en 1976:		N° C. 1976:		Nom du C.M. en 1976:		N° M. 1976														
Relation de parenté avec le C.C. de 1976:									ORSTOM											
N°	Nom et Prénoms	Filiation avec le C.M.	S e l e	A x e	E . M	S . R	Lieu de naissance	E t h n i e	R e l i g i o n	I n s t r u c t i o n	P r o f e s s i o n	Immigré ou Revenu au Village			Emigré ou Absent			En vie ou date décès	Si E au V n° C.	Observations
												Date	Lieu	Motif	Date	Lieu	Motif			
Situation 1970 (recensement)																	Devenir			
Situation 1976																	1978			

Annexe n° 4

Calcul approximatif de l'écart type avec un échantillon
de 9.000 personnes en 1976

I. Calcul avec un taux calculé sur 1 an : avec $P = p \pm 2 \sqrt{\frac{Pq}{n}}$

1) - avec un taux de natalité de 45 %.

$$P = 45 \pm 2 \sqrt{\frac{0,045 \times 0,955}{9.000}} = 45 \% \pm 4,4 \%$$

2) - avec un taux de mortalité de 20 %.

$$P = 20 \pm 2 \sqrt{\frac{0,020 \times 0,98}{9.000}} = 20 \% \pm 3 \%$$

II. Calcul avec un taux calculé sur 6 ans : cela revient à calculer avec une
population moyenne multipliée par 6.

Ici nous pouvons faire l'hypothèse $P_m = 8.000$

$$P_m \times 6 = 48.000$$

1) - avec un taux de natalité de 45 %.

$$P = 45 \pm 2 \sqrt{\frac{0,045 \times 0,955}{48.000}} = 45 \% \pm 1,8 \%$$

2) - avec un taux de mortalité de 20 %.

$$P = 20 \pm 2 \sqrt{\frac{0,020 \times 0,980}{48.000}} = 20 \% \pm 1,26 \%$$

Annexe n° 5

La composition des strates et les unités de peuplement de l'échantillon.

N° de Strate	N° de Village	Nom du Village	% de population dans les fermes
1	1	Amouta	100
	2	Assassehini	100
	3	Kpeve	76,37
2	1	Danyi Dafo	48,78
	2	Ounadjassi	56,11
	3	Bogo - Ahlon	47,28
	4	Afidenyigba	45,04
	5	Tinipe	72,45
	6	Elavagnon	43,85
3	1	Wetrope	33,90
	2	Tsadome	29,74
	3	Ikpa Agnigbe	38,31
	4	Keteme	19,32
	5	Kpeto	22,81
	6	Denou	36,47
	7	Ilogo - Sassanou	38,50
	8	Ndigbe	23,36
	9	Apeyeme	22,52
4	1	Hihéatro	18,20
	2	Koudjragabi	14,08
	3	Kakpa	16,36
	4	Djedrame	18,91
	5	Atigbe	16,35
	6	Tedome	14,39
5	1	Ikpa Dafo	2,63
	2	Ikpa Dzigbe	0
	3	Koudjravi	1,12
	4	Mempassem	9,42
	5	Koudjragan	0
	6	Dzobegan	8,72

* Les unités de peuplement tirés au sort sont soulignées et décalées à droite.

Enquêteur - Excusez Monsieur

Enquêté - Oui faites

- Etes-vous dans la maison papa ? Bien, nous voici auprès de vous ce matin.
- Quel est votre mandat d'amené.
- Notre devoir est qu'on a fait de pareil travail avec vous ça fait six ans et c'est ce travail que nous suivons pour pouvoir retrouver très facilement vous qui êtes les chefs de chaque famille. Vous voyez cette fiche, il y a déjà la liste de certains de vos enfants. C'est au cours du travail précédent qu'on a installé cette liste. Après ce travail, peut-être que vous avez mis au monde d'autres enfants, soit certains de vos enfants ne sont plus chez vous. Il y a certains qui fréquentent ailleurs, soit qui apprennent un métier soit qui sont partis pour question de mariage dans d'autres villages. Lorsque je vais commencer par faire l'appel des noms qui sont sur la liste ; vous n'hésitez pas à me dire réellement le domicile actuel de chaque individu. Même si vous avez l'un de vos enfants qui habite le village et est chez l'un des membres de votre famille aussi, prière de me le faire savoir. Après l'achèvement du travail concernant cette première fiche, je ne manquerai pas à vous expliquer le déroulement de la seconde fiche que voici.
- bien, vous commencez ! ici est mon domicile
- Ma date de naissance, mon lieu de naissance "hésitant" et dit enfin Koudjra Gbopéme.
- C'est vous Yao Agbékou n'est-ce pas ! Quel âge avez-vous actuellement ?
- 60 ans
- Combien de femmes vous avez ?
- Une femme
- Votre lieu de naissance
- Koudjra Gbopémè
- Vous faites partie de quelle religion !
- De la religion catholique
- Avez-vous été à l'école
- Je n'ai pas été à l'école
- Quelle est votre profession actuelle ?
- Je travaille la terre
- Est-ce que votre femme Louis Agbékou Abra est ici présentement
- Oui
- Quel âge a-t-elle ?
- 48 ans
- Est-ce vous son premier mari ou bien est-ce qu'elle s'est déjà mariée avec un autre ?
- Oui c'est moi qui suis le premier mari.
- Elle est toujours ici ! Où est-ce qu'elle est née ?
- Encore à Koudjra Gbopémè, non plutôt à Koudjravi
- De quelle religion est-elle ?
- De la religion catholique
- A-t-elle été à l'école ?
- Non
- Que fait-elle présentement
- Elle travaille la terre
- Votre fils Emmanuel est-il ici présentement ?
- Oui
- Quel âge a-t-il ?
- 14 ans
- Il est présentement dans la maison !
- Oui

- Enquêteur - Où est-ce qu'il est né
- Enquêté - A Gabi
- A-t-il été à l'école
 - Oui
 - Quel est son niveau ?
 - Il a été malade
 - Quel est son niveau ?
 - C P II
 - Il fait partie de quelle religion
 - Catholique
 - Donc il ne fait plus rien actuellement
 - Rien
 - Il t'aide n'est-ce pas ?
 - Oui il m'aide
- Et ta fille Marie, est-elle ici présentement ?
- Elle est chez son mari
 - Quel âge a-t-elle ?
 - 16 ans
 - Elle s'est mariée dites-vous ?
 - Oui
 - Où est-elle née
 - A Koudjravi
 - De quelle religion est-elle ?
 - De la religion catholique
 - A-t-elle été à l'école ?
 - Non
 - Que fait-elle maintenant ?
 - Elle travaille la terre
 - Travaille-t-elle la terre ? Ne m'avez pas dit qu'elle s'est mariée à Palimé ?
 - Qui son mari est cultivateur
 - Ça fait combien d'années qu'elle t'a quitté ?
 - Ça fait 3 ans
 - Où est-elle ?
 - A Palimé
 - Elle s'est mariée là-bas n'est-ce pas !
 - Oui
 - Est-ce que ses nouvelles vous parviennent ?
 - Ce fut hier que j'ai passé chez elle
- Ton fils Roger, est-il ici présentement ?
- Non, il est en apprentissage
 - C'est qui ça, ce n'est pas Roger qui débout là-bas
 - Oui
 - Je vous ai dit de me faire savoir au juste ce qu'il y a. S'il y a quelqu'un dans la maison faites-moi savoir - Ce n'est pas Roger que je vois ?
 - Oui
 - ("Tout juste au moment que je suis venu ses collègues criaient Roger Roger - C'est pourquoi j'ai su").
 - Quel âge a-t-il ?
 - 19 ans
 - Ne s'est-il pas encore marié ?
 - Non
 - Où est-ce qu'il est né ?
 - Koudjravi
 - De quelle religion est-il ?
 - De la religion catholique

Enquêteur - A-t-il été à l'école ?

Enquêté - Oui, il a été à l'école

- Quel est son niveau ?

- C M II

- Quel métier apprend-t-il maintenant ? Papa, ne riez pas, parlez sérieusement

- Quel métier apprend-t-il maintenant ?

- La menuiserie, tantôt la taillerie

- Papa il faut appeler les choses par leur nom - Prenez votre temps pour que vous puissiez m'éclaircir correctement les choses - Est-ce que je me suis compris ?

- Oui

- bien, l'une de vos enfants aussi se nomme Victorine, est-elle présente ?

- Oui elle est présente

- Quel âge a-t-elle ?

- 25 ans

- N'est-elle pas mariée ?

- Oui

- Elle est mariée et puis habite la même maison que vous ?

- Oui, parce que son mari n'est pas dans le village, elle ne m'a pas dit qu'il y a divorce entre eux, pour cela elle est toujours la femme de ce dernier.

- Où est-ce que vous l'avez mise au monde ?

- Koudjravi

- De quelle religion est-elle ?

- De la religion catholique

- A-t-elle été à l'école ?

- Non, pas du tout

- Que fait-elle présentement ? Elle vous aide ou bien elle travaille indépendamment.

- Elle travaille indépendamment

- Elle-même travaille son champ !

- Elle m'aide

- bien, ta fille dit qu'elle t'aide alors que toi tu dis qu'elle fait son travail, c'est maintenant que tu es revenu dans le sujet. Cher papa dis-moi la vérité compris ?

- Oui

- Et ton fils Jean, est-il présent ?

- Oui il est présent

- Est-il dans la maison présentement ?

- Il est parti chez son frère à Adéta

- Quand est-ce qu'il est parti ?

- Hier

- Ce fut hier seulement qu'il est parti à Adéta ?

- Oui

- Vous dites qu'il est parti pour une simple visite n'est-ce pas !

- Oui

- Ainsi prend fin la liste de ceux qui étaient aux dépens de vous au cours du précédent travail. S'il y a encore d'autres nouveaux nés ou s'il y a d'autres enfants domestiques chez vous dites-moi.

- C'est fini, je n'ai ni enfant confié ni nouveau né.

- Quel est cet enfant que je vois par terre là ; je vois un enfant dont j'ai demandé d'après lui chez votre enfant et il me dit qu'il s'appelle Tsogbé Kokou Paul ?

- C'est mon petit fils.

Enquêteur - Si vous vous avez un ou plusieurs petits fils chez vous faites-moi savoir.

Enquêté - Kokou Paul est mon petit fils, Tsogbé Kokou Paul
- C'est ton petit fils n'est-ce pas !
- Quel serait son âge ?
- 5 ans
- Où est-ce qu'il est né ?
- Il est né à Koudjravi
- De quelle religion est-il ?
- Catholique
- Il y a d'autres enfants
- Non
- Et l'enfant que je vois là aux mains d'une dame !
- Oui c'est l'enfant à ma fille Fictorine
- Donc c'est votre petite fille !
- Quel est son nom ?
- Ama
- Je dis bien, cher papa quel est le nom du père de l'enfant ?
- Komladjin
- Le nom de l'enfant même
- Ama
- Ce sont ceux-ci qui habitent la maison avec vous ?
- Qui ce sont eux qui habitent la maison avec moi
- Aux environs d'1 an passé, n'y a-t-il pas eu un décès dans cette maison aux dépens de vous ?
- Pas du tout
- N'y a-t-il pas eu un décès de l'un des membres de votre famille à l'étranger dont le cadavre fut ramené dans la maison ici ?
- Non pas du tout.

Fin de fiche collective

BIBLIOGRAPHIE

- HURAUULT J. (1969) (1970) - "Eleveurs et cultivateurs des hauts plateaux du Cameroun" in Population 1969 n° 5 pp. 963-983 et 1970 n° 5 pp. 1039-1094.
- LEBRIS E., QUESNEL A., VIMARD P. (1977) - "Essai d'enquête spécifique dans une région à forte pression démographique. Cahier des Sciences Humaines de l'ORSTOM. 1977 n° IV.
- PRESTON H. (1975) - "Introduction" au 3ème séminaire du CICRED à Bangkok (Thaïlande) sur "La mortalité infantile en liaison avec le niveau de la fécondité".
- QUESNEL A. (1973) - Aspects méthodologiques : une enquête renouvelée sur un intervalle pluriannuel pour une étude des migrations". Institut de Démographie de Paris, Mémoire d'expert-démographe.
- QUESNEL A., VAUGELADE J. (1974) - "L'enquête renouvelée : enrichissement de l'observation et de l'analyse démographique dans les pays à statistiques incomplètes" communication IUSSP/UIESP/27.8 au 1.9.1974/Liège.