

# CHAPITRE II

## **EXPLOITATION DES DONNEES**

## **A. PREPARATION DE L'EXPLOITATION**

Les travaux préparatoires de l'exploitation des données du troisième recensement général de la population et de l'habitat ont commencé en janvier 1999. Ce retard s'explique par des raisons financières qui étaient à la base de l'arrêt des activités entre la publication des résultats provisoires et le début de l'exploitation des données. Cette préparation a porté sur :

- 1 le choix des équipements informatiques,
- 2 la conception de l'exploitation informatique
- 3 le calendrier des activités de l'exploitation.

### **I . CHOIX DES EQUIPEMENTS INFORMATIQUES**

Le choix des équipements informatiques était relatif au l'environnement informatique dans le district de Bamako, au support fournisseur avant et après l'installation du matériel informatique, au volume des données à traiter ainsi qu'à la dotation budgétaire allouée à cet effet.

#### **1.1. ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE ET SUPPORT FOURNISSEUR.**

Avec le développement de la micro-informatique, plusieurs fournisseurs de la place représentaient différents types de machines. A cet effet, la nécessité de choisir une marque de micro-ordinateur capable de traiter le volume important de données s'imposait.

C'est ainsi qu'après examen des différents matériels disponibles sur la place que la marque IBM a été retenue.

#### **1.2. VOLUME DE DONNEES A TRAITER ET EFFECTIF DES AGENTS DE SAISIE**

Sur la base des estimations faites à partir du questionnaire, le nombre de frappes et l'effectif des agents de saisie ont été déterminés. Initialement, 80 agents de saisie avaient été recrutés et formés à la suite d'un test organisé par le BCR. Suite aux recommandations de la mission de l'Equipe d'Appui Technique du FNUAP, l'effectif des agents de saisie a été porté à 120 répartis entre 3 équipes dont une équipe fixe de nuit. L'objectif visé ici était de terminer la saisie des questionnaires dans un délai de 8 mois. Ce résultat a pu être atteint grâce à l'implication de toute l'équipe chargée de l'exploitation des données.

#### **1.3. LE CHOIX DU MATERIEL**

L'exploitation informatique des données du troisième recensement de la population a nécessité l'achat par la DNSI de 25 micro-ordinateur de marque IBM avec écran couleur. Ce parc a été porté au mois d'avril 1999 à 55 avec la mise à la disposition du BCR de 26 micro-ordinateurs marque « DELL » pentium 305 avec écran couleur et 4 micro-ordinateurs marque « COMPAQ »,

pentium 305, écran couleur, 28 onduleurs UPS-700, 2 imprimantes matricielles et 1 imprimante Laser avec accessoires par le bureau du FNUAP au Mali. A cela, il faut ajouter également l'achat d'un graveur de données, d'un lecteur ZIP avec cassettes et des CD. Les appareils cités ont une grande capacité de stockage de données, une résistance aux variations de tension du courant ainsi qu'une haute performance dans le traitement des données.

## **II. ORGANISATION DE L'EXPLOITATION.**

L'exploitation des données du troisième recensement général de la population et de l'habitat a commencé le 8 février 1999 et était axée autour des domaines suivants :

### **3 Section archives**

Après les opérations de collecte des données sur le terrain, l'ensemble des dossiers des 13150 SE contenant les questionnaires ménages sont parvenus au BCR à Bamako où ils sont été d'abord centralisés puis envoyés pour leur classement aux archives à Koulouba suivant l'organisation administrative du pays. Avec 2 véhicules, cette section était chargée de ravitailler les autres sections en dossiers SE sis au quartier N'Golonina situé à plus de 20 km des archives

### **4 Section Contrôle**

Cette section qui est le premier maillon de traitement des données était chargée de passer toutes les informations du questionnaire en revue et de procéder à des contrôles de cohérence, d'exhaustivité et de vraisemblance de l'ensemble des informations contenues dans les dossiers SE. Un cahier de charges a été élaboré à cet effet et mis à la disposition des agents.

### **5 Section Codification**

Cette section était chargée de transcrire dans les grilles de chiffrage, les informations contenues dans les questionnaires ménages en code précis élaborés à cet effet et dûment consignés dans le manuel de codification.

### **6 Section Saisie**

Cette section avait pour mission d'introduire à l'ordinateur les informations préalablement codifiées. La section saisie a commencé ses activités le 15 février 1999 avec 30 micro-ordinateurs. Le nombre de postes de saisie a été ensuite porté à 40 sur lesquels travaillaient 120 opérateurs répartis entre 3 équipes dont une fixe de nuit.

Le fonctionnement des différentes sections a mobilisé 70 agents vérificateurs, 48 agents codificateurs et 120 opérateurs de saisie qui ont été recrutés et formés parmi les diplômés sur le marché de l'emploi à la suite d'un test. Le personnel des sections vérification et codification était organisé en 2 équipes qui travaillaient de 8h00 à 14h00 et de 14h30 à 19h30. Celui de la section saisie était organisé du 8 février au 15 juin 1999 en 3 équipes travaillant respectivement de 8h00 à 11h30, de 12h00 à 15h30 et de 16h00 à 19h00.

Avec l'augmentation du parc informatique à 40 micro-ordinateurs à partir du 15 juin 1999, l'effectif des opérations de saisie a été porté à 120 et était organisé en 3 équipes qui travaillaient respectivement de 7h30 à 14h00, de 14h30mn à 21h00 et de 23h00 à 6h00 du matin pour l'équipe fixe de nuit.

Chacun des agents recrutés avait signé un engagement avec la DNSI qui traitait entre autres, du mode de paiement et du règlement intérieur pour l'exécution correcte du travail.

Dans le souci de garantir la qualité et l'exhaustivité du travail d'exploitation des données, une organisation stricte et bien hiérarchisée de l'encadrement administratif et technique a été mise en place. Le personnel d'encadrement était composé de fonctionnaires ayant acquis une solide expérience en matière d'exploitation des données de recensement. Il était constitué de :

- \_ 1 Superviseur Général
- \_ 1 Superviseur Général Adjoint
- \_ 1 Contrôleur
- \_ 8 Chefs d'équipe
- \_ 17 Chefs de table
- \_ 1 Chef Archiviste

Le Superviseur Général qui est le Directeur National de la Statistique supervisait l'exécution des différentes phases du recensement en général et celles de l'exploitation des données en particulier. Pour ce faire, il prenait toutes les dispositions nécessaires aux bons déroulements des travaux. Aussi, il s'occupait spécifiquement de l'encadrement technique des chefs d'équipe du contrôle, et de la codification pour avoir participé aux deux premiers recensements.

Le Superviseur Général était secondé par un Superviseur Général Adjoint qui a également participé aux deux recensements précédents. Ce dernier, en plus de l'assistance qu'il apportait au Superviseur Général était chargé spécifiquement de l'encadrement technique des chefs d'équipe de la saisie

Le chef de la Division Population quant à lui assurait le contrôle général des opérations. A ce titre, il était chargé de la coordination des activités des quatre sections de l'exploitation et de rendre compte de l'état d'avancement des travaux globalement. Ainsi, il s'occupait des problèmes techniques entre les différentes sections, des problèmes administratifs concernant les agents temporaires, de l'évaluation des besoins en fournitures nécessaires au bon déroulement des travaux d'une manière générale, de l'évaluation et de l'établissement des états de paiement des chefs d'équipe. Le contrôleur général devait également assurer la supervision spécifique des chefs d'équipe de la section vérification.

La mission des chefs d'équipe portait sur la vérification par sondage du travail des chefs de table, la résolution de certains problèmes techniques ainsi que le maintien de l'ordre et de la discipline dans les salles. Ils étaient également chargés d'aider l'archiviste à ravitailler les différentes tables en dossiers, de remplir la fiche de présence pour les chefs de table, d'évaluer le rendement et la qualité du travail des chefs de table, d'établir l'état de paye des agents à la fin de chaque mois et rendre compte de l'état d'avancement des travaux au sein de leurs équipes respectives et différents problèmes rencontrés.

Les chefs de table avaient en charge la distribution des dossiers entre les agents placés sous leur responsabilité. A ce titre, ils devaient s'assurer que le travail fait par ces agents est correct en procédant à une vérification par sondage de 10% du volume de travail de chaque agent placé sous leur autorité. De plus, ils devaient remplir un certain nombre d'imprimés permettant de connaître la quantité et la qualité du travail, la conduite et la tenue de chaque agent de leur table.

Les archivistes quant à eux, devaient assurer le ravitaillement des agents en dossiers feuilles ménages, envoyer sur demande des chefs d'équipe de la vérification des dossiers déjà vérifiés à la section codification, recevoir des sections codification et saisie, des dossiers déjà codifiés ou saisis et enfin les reclasser. Ils devaient en outre, remplir et émarger les registres de sortie et d'entrée des dossiers.

La complexité de l'exploitation des données du recensement exigeait que les fonctions d'encadrement et de contrôle soient assurées par des spécialistes (démographes, statisticiens et informaticiens). A cet effet, l'organisation interne de la DNSI a été révisée pour satisfaire le besoin en personnel spécialisé conformément à l'organisation mise en place. C'est ainsi que la Division Population chargée de l'exploitation des données du recensement a été renforcée par 17 agents provenant des autres divisions de la DNSI. A cela, il convient d'ajouter que l'effectif des chefs de table ainsi que celui des chefs d'équipe pouvaient varier dans le temps en fonction du volume et de la qualité du travail.

### **MODE DE PAIEMENT**

Dans la cadre de l'amélioration de la production et de l'équité dans la rémunération du personnel, deux modes de paiements avaient été retenus :

#### **a) La rémunération des agents recrutés**

La rémunération des agents recrutés comme stipulé dans l'engagement qu'ils ont signé et qui les liait à la DNSI dans la cadre de l'exploitation des données était fonction du rendement et de la qualité du travail. Les prix unitaires et le barème des taux d'erreurs par catégorie d'agent ont été fixés par note de service du Directeur National de la Statistique et de l'Informatique. Il faut noter que l'avantage d'un tel dispositif était de maîtriser les délais d'une part et d'éviter un dépassement de budget d'autre part. De même les éléments de rémunération pouvaient être modifiés par note de service en fonction de l'état d'avancement et la qualité du travail. Enfin ces mesures ont été portées à la connaissance des agents avant le début du travail.

#### **b) Indemnités des encadreurs**

Les agents de la DNSI qui étaient affectés aux travaux d'exploitation des données du recensement bénéficiaient d'une indemnité appelée « Bonus de performance ». Le travail d'encadrement technique et de gestion administrative de l'exploitation des données du recensement nécessitait beaucoup d'efforts et de disponibilité de la part des encadreurs. Ainsi, le personnel d'encadrement était appelé à travailler très tard dans la journée durant les 7 jours de la semaine et même les jours fériés. Ce type d'organisation était nécessaire dans la mesure où certains aspects du travail de contrôle de qualité ne pouvaient se faire qu'après le traitement des

dossiers par les agents. Aussi, il faut signaler que le personnel de la DNSI affecté à cette opération continuait de s'occuper des activités habituelles du service. Ainsi, dans le souci d'obtenir de bons résultats, il fallait motiver le personnel qui constituait le maillon le plus important de la chaîne de traitement des données. A cet effet, des bonus de performance ont été institués par note de service qui a fixé les fourchettes de variation par catégorie d'encadreur et précisait le principe de détermination des montants mensuels.

### III.CALENDRIER DES ACTIVITES DE L'EXPLOITATION

Le tableau suivant donne le calendrier des activités d'exploitation des données :

**Tableau N° 8 : Calendrier des activités d'exploitation des données**

ACTIVITES	LIEU	DEBUT	DUREE
<b>TRAITEMENT DES DONNEES</b>			
<b>1. Centralisation des dossiers</b>	Bamako	25 avril 1998	1 mois
<b>2. Dépouillement préliminaire</b>	Bamako	mai 1998	2 mois
<b>3. Vérification et Codification</b>			
a. Recrutement et formation	Bamako	juin 1998	1 mois
b. Vérification et codification	Bamako	juillet 1998	12 mois
<b>4. Saisie</b>			
a. Recrutement et formation	Bamako	juin 1998	2 mois
b. Saisie	Bamako	août 1998	12 mois
<b>5. Correction et tabulation</b>	Bamako	octobre 1998	15 mois

## **B. EXECUTION DE L'EXPLOITATION**

### **I. VERIFICATION ET CODIFICATION DES DONNEES**

#### **1.1 ORGANISATION ET EXECUTION DE LA VERIFICATION**

Cette phase de l'exploitation des données du recensement avait pour objectif principal, de faire passer toutes les informations du questionnaire en revue et de procéder à des contrôles de cohérence, de vraisemblance et d'exhaustivité des concessions et des ménages de chaque dossier SE. Pour ce faire, il a été d'abord procédé à l'élaboration d'un cahier de charge. Le travail de vérification était effectué par 71 agents recrutés et repartis entre 2 équipes qui se relayaient. Chaque table était placée sous l'autorité d'un chef de table qui était un agent de la DNSI.

- 2 La première qui était composée de 35 agents répartis équitablement entre 5 tables travaillait de 8h00 à 14h00.
- 3 La deuxième équipe composée de 36 agents répartis également entre 5 tables travaillait de 14h 30mm à 19h30mm. Chaque équipe était supervisée par un chef d'équipe qui à son tour était placé sous l'autorité du contrôleur général ( chef de la Division Population ).A ce dernier, les chefs d'équipe fournissaient un rapport hebdomadaire assorti d'un tableau statistique sur la production hebdomadaire dûment rempli.

Pour pouvoir bien mener le travail de vérification des dossiers, les documents techniques suivants ont été élaborés :

\_ Le registre de circulation des dossiers entre les sections. Ce registre qui liait les chefs d'équipe à celui des archives permettait de situer la responsabilité de chacun dans le suivi et l'évaluation des activités ;

\_ Le registre de circulation des dossiers à l'intérieur des sections ; permettait de situer les

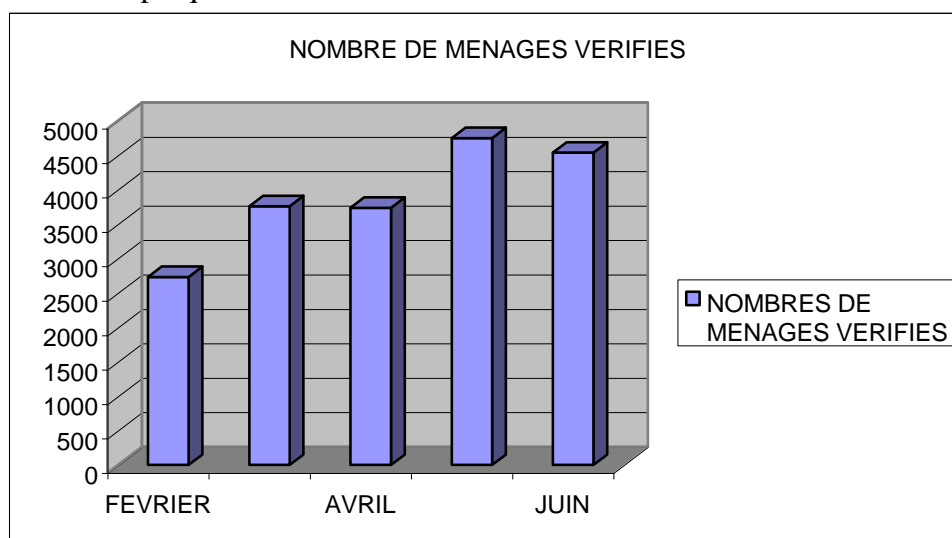
responsabilités en cas de perte de dossier et savoir également si tous les dossiers émanant des archives ont été vérifiés ;

\_ La fiche de production : permettait de suivre et d'évaluer la production hebdomadaire de chaque agent ainsi que son taux d'erreur pour la détermination de la prime mensuelle ;

\_ Le cahier de charge : permettait à chaque agent, vérificateur de corriger les erreurs commises par les agents recenseurs sur le terrain. Cependant, le cahier de charge ne pouvait pas prévoir l'ensemble des problèmes rencontrés sur le terrain.

Le graphique suivant montre l'évolution du nombre de ménages vérifiées de février à juin 1999.

Graphique 2 :



### 1.1.1 PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS PROPOSEES

En plus de ceux évoqués dans le cahier de chargé, d'autre types de problèmes ont été rencontrés lors des travaux de vérification : Il s'agit entre autres de certains cas tels que :

- 4 Sur certains questionnaires, il était indiqué « Bâna » en P10 (handicap) qui semble signifier maladie sans autres précision. Pour résoudre ce problème, il a été créé un code 11 ( autre handicap),
- 5 La ré numérotation des concessions à cause de la présence de concessions vides, ralentissait de beaucoup le travail. Un procédé très rapide a été trouvé dans ce cas. Il s'agissait de faire monter les derniers numéros de concessions occupées dans les places vides.
- 6 Le nombre de résidents dans le ménage était souvent différent de celui enregistré dans le tableau récapitulatif du questionnaire. Il a été donc instruit aux agents de se référer à l'effectif du ménage.
- 7 L'enregistrement de plusieurs ménages sur un même questionnaire dû par endroit à la rupture de stock de questionnaires. La solution apportée à ce problème était de procéder à l'éclatement des ménages. Cet éclatement consistait à scinder en un nombre de ménages égal aux nombre de chefs de ménages sur le questionnaire pour ce faire il a été demandé aux agent de maintenir le premier ménage sur le questionnaire et rapporter les autres ménages sur des questionnaires vierges, puis les biffer sur le questionnaire original. Ainsi une attention particulière devait être accordée à la ré numérotation des membres du ménage après le report sur les questionnaires vierges. Cette procédure d' éclatement des ménages a posé aussi quatre types de problèmes :
  - 1) Par rapport au tableau de décès des douze derniers mois : le ménage dans lequel était survenu le décès n'était pas indiqué. A ce propos, il été demandé aux agents de maintenir le décès sur le questionnaire original,



- c'est-à-dire le premier ménage.
- 2) Par rapport aux questions sur l'habitat : il a été demandé aux agents de recopier toutes les réponses aux questions l'habitat du ménage 01 sur les nouveaux questionnaires ménages, exceptée la réponse au nombre de pièces occupées par le ménage. Cette réponse était considérée comme non déclarée (99) ;
  - 3) Par rapport aux naissances des douze derniers mois ; la question qui se posait était de savoir dans quel ménage était survenue la naissance. Pour cela, il a été demandé aux agents de se référer aux deux dernières colonnes du tableau des naissances sur le questionnaire original, c'est-à-dire, le numéro d'ordre de la mère dans le ménage et l'âge de la mère à la naissance de l'enfant qui est inférieur à celui de la mère au moment du recensement d'au plus 1.
  - 4) L'éclatement des questionnaires comportant plusieurs ménages a posé un problème de rendement pour les agents concernés. A cet effet, un coefficient correcteur de 1,5 a été retenu pour compenser le retard dû à l'éclatement des ménages.
- 8 Les numéros de concessions se répétaient à l'intérieur de certaines SE. La solution à ce problème a été de se référer aux numéros de concession dans le registre de visite.
  - 9 Les numéros de ménages se répétaient à l'intérieur de certaines concessions. La solution retenue était la même que précédemment ;
  - 10 Le lien de parenté du chef de ménage était souvent le code 2 ( épouse du chef du ménage). Dans le cas où le chef serait une veuve ou une femme dont le mari est absent, il fallait tout simplement changer le code 2 à 1.
  - 11 Les omissions de certaines naissances des douze derniers mois dans le tableau correspondant. Il a été pour ce faire demandé aux agents d'enregistrer ces naissances dans le tableau et d'encrer le code 1 à la question H1 ;
  - 12 Les décès en jours des douze derniers mois n'étaient souvent pas enregistrés dans le tableau des décès des douze derniers mois. Il a donc été demandé aux agents de les enregistrer dans le tableau correspondant.
  - 13 Les décès en mois des douze derniers mois figurant déjà sur le tableau correspondant étaient souvent enregistrés par certains agents vérificateurs dans le tableau des naissances des douze derniers mois. La solution préconisée était de ne pas enregistrer ces décès dans le tableau des naissances dans la mesure où certains décès en mois survenus au cours des douze derniers mois ne sont pas des naissances survenues dans les douze derniers mois. Donc ailleurs, les agents devaient laisser comme tels tous les décès en mois figurant à la fois sur le tableau des décès et sur le tableau des naissances ;
  - 14 La date de naissance déclarée ne correspondait pas souvent à l'âge du recensé. Il a donc été demandé aux agents de :

- 1) Calculer l'âge en différence de millésime en faisant la différence entre l'année du recensement (1998) et l'année de naissance déclarée ;
- 2) Vérifier si le recensé a fêté son dernier anniversaire ou non en comparant le jour et le mois de naissance déclarés à ceux du recensement. En effet, si le recensé a fêté son dernier anniversaire, alors son âge correspondra à l'âge en différence de millésime, dans le cas contraire, son âge serait déterminé en déduisant 1 de l'âge en différence de millésime.

## **1.2. ORGANISATION DE LA CODIFICATION**

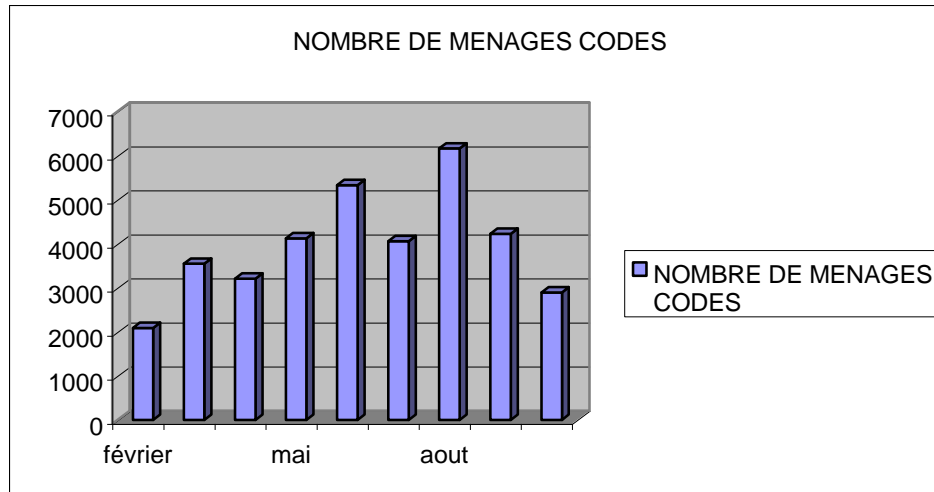
La section codification était chargée de transcrire les codes des variables non précodées, corriger les erreurs constatées sur les variables précodées et vérifier la cohérence d'ensemble des variables entre elles et enfin veiller au respect des filtres implicites. En effet la codification permettait de valider les travaux des équipes de vérification et de finaliser les codes des variables avant la phase de saisie. Il faut rappeler que la phase de codification a continué même après la saisie compte tenu du fait que les résultats devant être significatifs jusqu'au niveau des communes rurales et urbaines, chaque village et unité de peuplement du territoire national devaient être rattachés à des communes.

### **1.2.1 Déroulement des travaux de codification**

Pour la bonne exécution des travaux de codification, deux équipes de codifications ont été formées. Les deux équipes étaient composées chacune de groupes de travail ou « Tables » (4 pour l'équipe 01 et 3 pour l'équipe 02). Au niveau de chaque table, il avait 8 à 10 agents de codification.

Chaque équipe était placée sous le contrôle d'un Chef d'équipe et chaque table sous le contrôle d'un Chef de Table. Les travaux du Chef de table étaient contrôlés par le Chef d'équipe. Le Chef d'équipe avait également pour tâche, de rendre compte de l'état d'avancement des travaux de codification à la Direction, de veiller au respect des consignes de travail et de discipline dans la salle. Un rapport hebdomadaire était déposé auprès du Chef de la Division Population.

Les agents étaient munis de manuels de codification dans lesquels figurent les différents codes de variables et les consignes pour la bonne exécution du travail.



Le graphique suivant montre l'évolution du nombre ménages codés de février à octobre 1999.

Graphique 3.

### 1.2.2. Problèmes rencontrés dans les différentes parties du questionnaire

- Première cartouche réservée aux identifiants: pas de problèmes majeurs sauf qu'il fallait ajouter une case supplémentaire à la partie « Quartier pour commune urbaine ». Comme on se rendra compte plus tard, beaucoup de villages n'ont pas été placés dans leurs communes réelles d'appartenance.

- Deuxième cartouche concernant les caractéristiques RP, RA, V, RP+RA et RP+V: cette partie a enregistré des erreurs de sommation tout comme la partie concernant « le nombre total de questionnaires utilisés dans le ménage »

7 A l'intérieur du questionnaire, numéroté de PO à P30, certaines réponses étaient entachées d'erreurs

a) le numéro d'ordre devait avoir deux positions tel n'était pas toujours le cas

b) L'ordre d'enregistrement des membres du ménage n'était pas toujours respecté

c) au niveau de P3, le lien de parenté avec le chef de ménage, plus d'une personne avait le code 1 qui est réservé uniquement au Chef de ménage. Souvent c'est CM au lieu de 1 qui apparaissait comme lien de parenté du chef de ménage.

d) au niveau de P5, situation de résidence : certaines erreurs ont été rencontrées et souvent des surcharges rendaient illisible le code.

e) la date de naissance ne devait être remplie qu'en cas de précision du jour, mois, année. Certains ont simplement mis l'année.

d) L'âge en année révolue comportait deux cases, et la règle de remplissage, consistant à compléter par 0 à gauche s'il s'agit d'un chiffre. Cela n'a pas été respecté dans certains cas.

e) La durée de résidence ne devait concerner que les migrants, et non les non-migrants et les visiteurs

f) Le lieu de résidence antérieur ne concerne pas les visiteurs

g) Le nombre de naissances vivantes totales (P29) des femmes de 12 ans et plus doit être supérieur ou égal au nombre d'enfants survivants (P30)

h) Les événements des 12 derniers mois ont été, soit mal remplis, soit remplis avec des erreurs, surtout l'âge de la mère à la naissance de l'enfant.

- Le volet Habitat

Toutes les colonnes n'ont pas été renseignées, surtout les parties : Nombre de pièces occupées (H25) et existence de foyer amélioré (H26)

II. Quelques consignes données aux agents de codification

1. Transformer les codes de lieux de naissance, lieux de résidence antérieure, lieux de résidence habituelle et Nationalité en code numérique à 3 positions dont la première position sera :

\* le chiffre 0 pour les cercles du Mali. Ce chiffre sera suivi des codes de cercle à deux positions habituellement utilisés. Les variables concernées sont: lieu de naissance, lieu de résidence exprimé en cercle.

\* le chiffre 1 pour les autres pays africains. Ce chiffre sera suivi d'une incrémentation à deux positions pour désigner les différents autres pays africains.

\* **le chiffre 2** pour les **pays** non africains. **Ce** chiffre sera suivi d'une incrémentation à **deux** positions pour désigner **les** différents **pays** non africains.

Le Mali en terme de nationalité est codé 000. Si le lieu de naissance ou le lieu de résidence antérieure ou de résidence habituelle est exprimé en région, le code de la région est mis précédé de deux 0 à gauche Exemple: lieu de naissance région de Kayes, le code correspondant sera 001.

Si le lieu de naissance, ou de résidence antérieure ou de résidence habituelle se situe hors du Mali, on prendra le code du pays concerné.

2. Codifier les cas de "Non déclaration" par 9 ou 99 ou 999 ne sera plus nécessaire, on laissera les cases vides ou les questions n'ayant pas reçu de réponses comme tel. Ainsi à la saisie le blanc vaudra dire "Non déclaré".

3. Les femmes de plus de 12 ans pour lesquelles aucune réponse n'est fournie dans les colonnes P29 et P30 (Naissances vivantes totales et Enfants survivants), il ne faut rien mettre, ni le chiffre 0 ni le code "Non déclaré". On laissera ces deux cases comme tel sans changement.
4. Le ménage collectif constitué de personnes sans lien de parenté et vivant sous le même toit comme dans les hôpitaux, les internats, les prisons etc. se distingue des ménages ordinaires de la façon suivante :

- Si la mention "Ménage collectif" figure sur le questionnaire, mettre dans la case réservée au type de ménage sur la page de garde le code 3, et codifier les autres informations comme pour les ménages ordinaires.

5. Placer une double barre (11) dans la colonne suivante pour les différents cas où les personnes ne sont pas concernées par une série de questions (exemple: pour les moins de 6 ans, les moins de 12 ans et les hommes, placer respectivement la double barre en Pl 6, P27 et P29.

Pour les personnes de moins de 6 ans, on mettra une double barre (11) dans la colonne Pl 6 Pour les personnes de moins de 12 ans, on mettra une double barre dans la colonne P27. Pour les hommes de plus de 12 ans, on mettra une double barre (/) dans la colonne P29.

6. Veiller à ne rien changer, c'est à dire ne pas encercler le code 3 (NSP), si la survie des parents n'est pas déclarée et au cas il n'a pas été possible de cibler les parents dans le ménage.

7. Changer les codes des "Communes non déclarées" exprimées en alphanumérique en codes numériques 99. Ce code 99 est valable pour tous ces types de communes inscrites dans des cercles de façon unique.

8. Changer les codes alphanumériques des "Activités principales". En effet tous les codes d'activités commençant par (X) verront cette lettre changée en (9). Exemple XI 1 deviendra 91 1.

### **1.2.3. Méthode utilisée par les Chefs d'équipe pour attribuer des Codes aux villages et communes :**

#### **1. Code des Communes rurales**

Les communes sont codées par Cercle. Dans le cercle, on classe les communes rurales par ordre alphabétique croissant. On détermine le pas (R) d'incrémentation des codes en divisant 89 par le nombre total de commune dans le cercle. La première commune a le code 01, la deuxième a le code  $01 + R$ , la troisième le code  $01 + 2 * R$  etc. jusqu'à la dernière commune rurale du cercle.

#### **2. Codes des Communes urbaines**

Les différentes communes urbaines du cercle sont classées par ordre alphabétique croissant sans la commune urbaine qui correspond au chef lieu de cercle qui a le code 91 si ce chef lieu est une commune urbaine. La deuxième commune urbaine a le code 92, la troisième 93 etc. jusqu'au dernier.

#### **3. Code des Villages**

Les villages sont codés par Commune. Dans la commune, on classe les villages par ordre alphabétique croissant. On détermine le pas (R) d'incrémentation des codes en divisant 999 par le nombre total de villages dans la commune. Le premier village a le code 001, le deuxième a le code  $01 + R$ , le troisième le code  $01 + 2 * R$  etc. jusqu'au dernier village de la commune.

Toutes ces instructions sont contenues dans un document additif au manuel de codification.

#### **4. CAS DE, NON DECLARATION OU DE CASE VIDE, QUESTION SANS REPONSE**

- Coder les cas de "Non déclaration" par 9 ou 99 ou 999 ne sera plus nécessaire, on laissera les cases vides ou les questions n'ayant pas reçu de réponses comme tel sans changement. Cependant s'il est possible de déduire la réponse à partir des autres colonnes, mettez dans ce cas le code approprié.

#### **5. ECARTS ENTRE LE NOMBRE DE MENAGES DE LA VERIFICATION ET CEUX DE LA CODIFICATION**

- Lorsque la surestimation du nombre de ménages à la vérification a été constatée, il a été demandé aux agents de codification de recompter systématiquement le contenu de tous les dossiers avant de les coder. Cette mesure a permis de cerner le nombre réel de ménages. Il faut cependant noter que les premiers dossiers qui ont échappé à ce contrôle pourront expliquer en partie, la différence entre le nombre de ménages codés et ceux issus des résultats provisoires.

#### **6. RECODIFICATION DES DOSSIERS DE KAYES ET DU DISTRICT DE BAMAKO**

- La codification des dossiers de la région de Kayes a été reprise après ceux du district de Bamako, afin d'intégrer certaines modifications suite à la mission de l'Equipe d'Appui Technique du FNUAP basée à Dakar. Ces modifications portaient essentiellement sur les

parties suivantes de questionnaire :

**1) au niveau de la page de garde,**

- si la «**commune est une commune non déclarée**», le code alphanumérique est à changer en **99**.
- si le ménage est un ménage collectif (hopitaux, prison, internat etc.), le type de ménage aura le **code 3**.

**2) au niveau des informations individuelles**

- si l'âge d'un individu est inférieur à 6 ans, mettre une double barre (//) dans la colonne **P16**
- Si l'âge d'un individu est compris entre 6 et 12 ans, mettre une double barre (//) dans la colonne **P 27** quelque soit le sexe.
- Pour un individu de sexe masculin de plus de 12ans, mettre une double barre (//) dans la colonne **P29**
- **Colonne P9** : les nationalités qui sont codées en alphanumériques sont à changer en code numérique à trois positions comme consigné dans le dernier manuel (exple : **ML** désignant Mali devient **000**)
- **Colonnes P8, et P13** : si le lieu de naissance, le lieu de résidence antérieur ou le lieu de résidence habituelle est un pays et codé en alphanumérique, il faut le changer en numérique à trois (3) positions comme indiqué plus haut dans la colonne **P9**.
- Les codes de cercle pour désigner les différents lieux (naissance, résidence antérieure et résidence habituelle) à deux positions sont à changer en code à trois positions, en ajoutant tout simplement **0** au code à deux positions déjà inscrit (exple : **11** devient **011**)
- Si le code 99 est inscrit pour désigner « **NON DECLARE** », il faudra tout simplement le barrer, exception est faite pour la commune au niveau de la page de garde (exple : Si le code 99 figure dans la colonne P6, (date de naissance), il faut le barrer.
- **Colonne P23** : si le code de l'activité principale d'un individu est alphanumérique, (exple : X82), ce code est à changer par le nouveau code

- numérique de cette activité contenu dans le document « Codes des activités ».
- Tout en apportant les différents changements demandés, les agents devront corriger toute erreur intervenue lors de la première phase de codification des dossiers de la région de Kayes.
- **NB : si les colonnes concernées sont trop surchargées et devenues illisibles, il faudra demander un questionnaire vierge au chef de table pour récopier tout le questionnaire avec l'autorisation du chef d'équipe.**

## II. LA SAISIE DES DONNEES

### 2.1. ORGANISATION DE LA SAISIE

- **Le système utilisé**

La saisie a été faite avec quarante machines (40) réparties entre trois salles à raison de trois agents par micro-ordinateur pour un total de cent-vingt agents.

Trois équipes se relayaient jour et nuit avec sept (7) superviseurs. Les dossiers étaient classés par région, cercle, arrondissement et SE. La saisie se faisait suivant l'ordre d'arrivée des documents qui va du 1<sup>er</sup> cercle 1<sup>er</sup> arrondissement de Kayes, au dernier arrondissement cercle du dernier cercle de Kidal plus le District de Bamako qui compte six communes.

Les machines (**Poste de Saisie ou PS**) étaient numérotées de PS1 à PS40 dont PS1 à PS14 dans la 1<sup>ère</sup> salle (salle A) ; PS15 à PS27 dans la 2<sup>ème</sup> salle (salle B) et PS28 à PS40 dans la 3<sup>ème</sup> salle (salle C).

Chaque agent avait un code opérateur qui lui permettait de travailler sur sa machine. L'opération de saisie s'est étalée sur 8 mois (février 1999 à février 2000). Il faut signaler que l'exploitation a commencé par la saisie des registres de visite de février 1999 à mai 1999. Ceci a permis plus tard de vérifier l'exhaustivité des SE saisies. La saisie des questionnaires ménages quant à elle s'est déroulée de Juin 1999 à Février 2000. A cet effet, des répertoires d'archivage ont été créés sur chaque poste de saisie :

Mois06	pour	juin	1999
Mois07	“	juillet	1999
Mois08	“	août	1999
Mois09	“	septembre	1999
Mois10	“	octobre	1999
Mois11	“	novembre	1999
Mois12	“	décembre	1999
Mois01	“	janvier	2000
Mois02	“	février	2000

Les saisies des différents mois du poste sont enregistrées dans le repertoire du mois correspondant. Les trois agents auront pour le mois juin leurs données dans Mois 06.



- **Le mode de traitement**

Les agents étaient rémunérés à la tâche (selon le nombre de caractères saisis). Cette estimation était faite à partir d'un programme installé sur chaque poste et qui permettait à chaque agent de relever le nombre de caractères saisis après chaque session. Pour chaque SE saisie, un fichier de données appelé « **fichier log** » était créé. Ceci permettait d'avoir les statistiques sur la date, l'heure du début de la saisie ; la date et l'heure de fin de la saisie, le nombre de frappes à partir de l'introduction du code de l'agent recenseur dans la machine.

## **2.2 EXECUTION DE LA SAISIE**

La saisie des données a été effectuée à l'aide du module de saisie « CENTRY ».

- **Aperçu de CENTRY**

Le système **CENTRY** (abréviation de **CEN**sus data **enTRY**, en français saisie des données de recensement) est un progiciel destiné à développer des applications de saisie, vérification et modification de données et à collecter des statistiques sur ces opérations. Le système crée des écrans conformes aux questionnaires et est géré par menu. CENTRY a été élaboré par le *International Statistical Program Center (ISPC)* du *United States Bureau of the Census* et constitue un outil complet, simple, rapide et peu coûteux de saisie et de mise à jour, par micro-ordinateurs, d'un volume considérable de données issues d'un recensement ou d'une enquête.

Ce ISPC a développé un système intégré de traitement sur micro-ordinateur « *Integrated Microcomputer Processing System* » (**IMPS**), pour traiter les données recueillies lors des recensements nationaux. CENTRY est le module de saisie des données du système IMPS. Il est écrit en langage C pour améliorer au maximum ses performances. Il se sert du même dictionnaire de définition des données que les autres modules du système IMPS, ce qui rend son utilisation particulièrement avantageuse quand les modules CONCOR et CENTS sont utilisés. D'autres progiciels de saisie nécessiteraient la création de leur propre dictionnaire de définition des données.

- **Saisie des données à l'aide de CENTRY**

## **2.3 Aperçu des procédures de saisie des données**

L'application suivante a été développée pour l'introduction des données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat d'avril 1998 au moyen d'une application développée par le module « *Develop applications* » de CENTRY :

### **2.3.1 Accès au module *Data entry***

Pour les machines IBM

Exemple RGPH:

Après l'ouverture de WINDOWS98,

Cliquez sur l'Icône Démarrer,

Cliquez sur Arrêter.

Après l'apparition de la boîte de dialogue,

Cliquez sur Redémarrer en mode MS-DOS.

Cliquez sur OK .

Maintenant on se trouve dans l'environnement du DOS

C:\WINDOWS>

En ce moment taper

**C:\WINDOWS>cd\rgph** et validez

Taper au prompt DOS.

**C:\RGPH>d espace <numéro du batch> espace <lookup file> et validez**

**NB: Valider** veut dire faire **Entrée**

Pour les machines DELL

Exemple RGPH:

*mettre en marche l'ordinateur, le logo **DELL** apparaît pendant 2 secondes*  
Le chargement du **WINDOWS NT4** en memoire commence (30 secondes)  
Un écran bleu apparaît pendant 5 secondes  
Le logo de **WINDOWS NT4** apparaît

Le logo de de l'ouverture de session apparaît en indiquant d'appuyer sur **CTRL+ALT+DEL** et la touche « **ENTREE** »

La boîte de dialogue d'introduction du mot de passe apparaît, cliquez sur OK

Le bureau de **WINDOWS NT4** apparaît avec ses icônes

- cliquez sur **start**

- cliquez sur **programme** et la boîte de dialogue apparaît à droite

- cliquez sur **command prompt**

taper

**C:\>cd <espace> rgph et validez**

Taper ensuite

**C:\RGPH>d espace <numéro du batch> espace <lookup file> et validez**

**NB: Valider** veut dire faire **Entrée**

## **23.2 Identification du Batch**

### **a) Introduction du numéro de BATCH**

**exemple : 1173034**

**où 1173 : désigne le Code de l'Arrondissement**

**et 034 : désigne le Code de la S.E. (Section d'Enumeration)**

**et du Lookup File (fichier de référence des localités du cercle)**

**exemple : c11001**

**où c : désigne la Commune**

**11 : désigne les 2 premiers chiffres du numéro de batch**

**001 : désigne le numéro de la commune**

**Ainsi sont créés les repertoires RGPHD pour la saisie en cours, RGPHV pour la vérification de la saisie et RGPHBU pour les archives**

### **b) Liste du programme RGPH.BAT**

```
@Echo off
if %1 %0==%0 GOTO HLP
if %2 %0==%0 GOTO HLP
:DEBUT
```

```

Option rgphmen.txt Y X E V S
If Errorlevel 5 Goto SAI
If Errorlevel 4 Goto VER
If Errorlevel 3 Goto EXT
If Errorlevel 2 Goto STS
If Errorlevel 1 Goto STV
If Errorlevel 0 Goto END
Goto DEBUT
REM *****
:SAI
REM APPEL DU BACH DE SAISIE
REM %1=R,f,rence SE (R,gion, Cercle, Arrondissement, SE)
REM %2=LOOK UP FILE (Table des codes g,ographiques)
CD\RGPHD
c:\rgph\EX C:\RGPH\RGPH %1 NUL c:\rgph\RGPHDE c:\rgph\%2
COPY %1.B* C:\RGPHBU
CD\RGPH
Goto DEBUT
REM *****
:VER
REM %1=R,f,rence SE (R,gion, Cercle, Arrondissement, SE)
REM %2=LOOK UP FILE (Table des codes g,ographiques)
CD\RGPHV
MODE=<A/M/V>
IF EXIST %1.B* GOTO EN1
COPY C:\rgphd\%1.B*
:EN1
IF EXIST %1.LOG GOTO EN2
COPY C:\rgph\EMPTY.LOG %1.LOG
:EN2
c:\rgph\EX C:\RGPH\RGPH %1 NUL c:\rgph\RGPHDE c:\rgph\%2
COPY %1.B* C:\RGPHBU
CD\RGPH
Goto DEBUT
REM *****
:EXT
CD\RGPHV
IF EXIST %1.BCH GOTO EN3
GOTO ERR
:EN3
IF EXIST %1.LOG GOTO EN4
GOTO ERR
:EN4
ECHO
*****
ECHO * *
ECHO * *

```

```

ECHO *          INSEREZ LA DISQUETTE DANS LE LECTEUR A:\          *
ECHO *                                     *
ECHO *                                     *
ECHO *
*****
PAUSE
COPY %1.BCH a:\
COPY %1.LOG+ c:\RGPHD\%1.LOG a:\%1.LOG
CD\RGPH
Goto DEBUT
:STS
CD\RGPHD
c:\rgph\QBASIC /RUN c:\rgph\STATAG.BAS
cd\rgph
GOTO DEBUT
:STV
CD\RGPHV
c:\rgph\QBASIC /RUN C:\rgph\STATAG.BAS
cd\rgph
GOTO DEBUT
:ERR
CLS
ECHO
*****
ECHO *                                     *
ECHO *                                     *
ECHO *          CE DOSSIER N'A PAS ETE VERIFIE          *
ECHO *                                     *
ECHO *                                     *
ECHO *
*****
PAUSE
CD\RGPH
GOTO DEBUT
:HLP
ECHO
*****
ECHO *                                     *
ECHO *                                     *
ECHO * SYNTAXE : RGPH  REFERENCE SE  LOOK UP FILE          *
ECHO *                                     *
ECHO *                                     *
ECHO *
*****
CD\RGPH
GOTO DEBUT
:END

```

CLS

Le menu apparaît avec ses cinq options suivantes :

MENU DE TRAITEMENT DES DONNEES DU RGPH 98	
S. Saisie	
V. Vérification	
E. Extraction	
X. Statistiques pour saisie	
Y. Statistiques pour vérification	
Tapez votre Choix [ ]	

*S : pour faire la saisie*

*V : pour vérifier un dossier saisie*

*E : extraire le dossier déjà saisi et vérifié pour la machine de traitement*

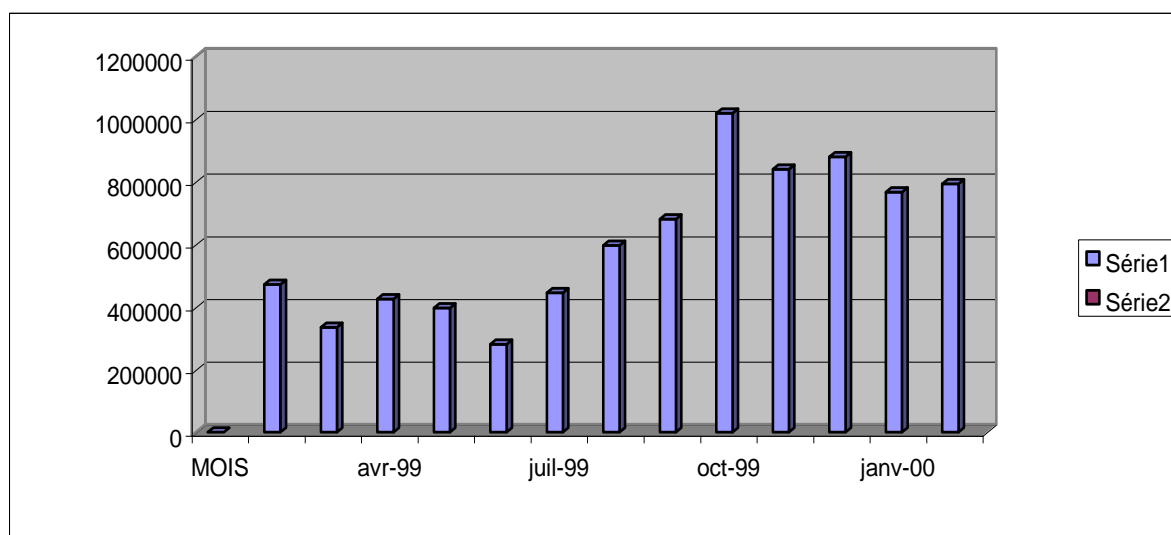
*X : nombre de touches frappées pour la saisie du dossier*

*Y : nombre de touches frappées pour la vérification du dossier*

### 2.3.3 Identification de l'opérateur

Après la création du batch, il fallait procéder à l'identification de chaque opérateur à l'aide d'un code affecté à chacun d'eux.

Le graphique suivant montre l'évolution du nombre de frappes de février 1999 à février 2000.



Graphique 4.



### **2.3.4 PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS PROPOSEES**

Beaucoup de problèmes ont été rencontrés dans cette section à cause l'impréparation du logiciel utilisé (IMPS). En effet, dès le début de la production des listings de la région de Kayes, des différences notoires étaient constatées dans les effectifs de population, le nombre de ménages et de concessions issus des résultats provisoires et ceux de l'exploitation des questionnaires. Cette situation pourrait s'expliquer en partie par les raisons suivantes :

#### **1) Ménages et concessions :**

Il a été constaté que :

- a) malgré les dispositions prises dans la gestion des questionnaires à problème au niveau de la section vérification, certains ménages n'ont pas été éclatés. Ainsi, deux ou plusieurs ménages figurant sur un même questionnaire seront comptés comme un seul ménage.
- b) les informations de l'habitat ne sont disponibles que sur le seul ménage compté

#### **2) Population résidente :**

La différence de population était due à la non exhaustivité de la saisie de certains dossiers. S'agissant de la présence de deux ou plusieurs chefs dans un même ménage, il a été remarqué que certains ménages ont été saisis sans être éclatés et tous les chefs de ménage ont été saisis avec le code 1 comme étant membre d'un même ménage. De même l'habitat concernant ces ménages n'a été saisi qu'une seule fois.

Par rapport au lien entre le chef de ménage et les autres membres, il faut noter que dans le cas des ménages de taille élevée, le lien est doublement établi, c'est-à-dire d'une part entre le chef de ménage et son frère marié et d'autre part entre ce dernier et son épouse.

Pour résoudre ces différents cas, il a été demandé aux informaticiens de mener les activités suivantes :

- a) écrire un programme pouvant détecter et corriger tous les ménages contenant deux ou plusieurs chefs afin de les séparer ;
- b) Ecrire un programme pouvant détecter et corriger les ménages où le lien de parenté est établi entre des individus autres que le chef de ménage ;
- c) Ecrire un programme permettant de détecter et corriger les concessions dont les numéros sont répétés à l'intérieur de la SE ;
- d) Ecrire un programme permettant de détecter et corriger les ménages dont les numéros sont répétés à l'intérieur de la concession ;
- e) les questionnaires non saisis devaient l'être immédiatement et ceux saisis en partie devaient être achevés.

Par ailleurs, des groupes de travail ont été constitués afin de trouver des solutions à l'ensemble des problèmes techniques rencontrés dans le traitement des dossiers de la

région de Koulikoro par laquelle la saisie a commencé. Chaque groupe était constitué d'un démographe, un informaticien et un cartographe. Chacun des groupes avait comme mandat d'identifier sur un listing préalablement établi, les SE à problème, ensuite, examiner leur contenu afin noter les types de problèmes, compter le nombre de concessions et de ménages qui seront plus tard comparés à ceux issus du traitement informatique (listing) sur un support conçu pour la circonstance. Ainsi, les types de problèmes recensés se résumaient essentiellement à :

- la différence entre le nombre de concessions et de ménages issus de la vérification manuelle des dossiers et celui du traitement informatique ;
- la numérotation des concessions à l'intérieur des SE, surtout celles constituées de deux ou plusieurs villages ou fractions.
- La différence entre le nombre de ménages et habitats. En effet, deux ou plusieurs ménages confondus en un seul ménage ont un seul habitat.

Ces trois facteurs influaient beaucoup sur l'effectif de la population résidente et le nombre d'habitats, car il n'y aura pas autant d'habitats que de ménages.

Des dispositions nécessaires ont été prises afin d'intégrer les corrections de problèmes cités ci-dessus dans le logiciel de traitement, notamment en insérant dans les SE, les concessions sautées et dans celles-ci les ménages sautés au cours de la première saisie des dossiers. Pour le nombre, il s'agissait d'affecter après séparation des ménages confus en un seul ménage, un habitat à tout ménage ne disposant pas d'habitat. Ceci veut dire qu'il fallait que ce type d'habitat devrait être le même que celui qu'ils avaient en commun.

### **III. EPURATION DES DONNEES**

Après la saisie, l'ensemble des données ont été transférées sur support informatique. Ainsi, les fichiers bruts constitués devaient subir sur ordinateur, un contrôle de validité des données et de cohérence des informations en vue de leur redressement.

Il faut noter que l'avantage du redressement par ordinateur est le degré de précision et d'uniformité qui ne peut être obtenu manuellement. De plus, à l'aide de l'ordinateur, il est possible de contrôler non seulement la validité d'une donnée, mais aussi d'effectuer des tests de cohérence sur plusieurs variables logiquement liées entre elles et étudier simultanément.

#### **3.1 CONCEPTION DU PROGRAMME DE SAISIE**

Cette phase d'épuration des données du troisième recensement général de la

population et de l'habitat a été réalisée avec l'utilisation du logiciel CONCOR qui est le logiciel mieux indiqué en la matière. Il permet de :

- tester la structure : il s'agit là du contrôle de présence et de multiplicité des enregistrements ;
- tester la validité des données ;
- tester la cohérence des données ;
- remplir automatiquement les valeurs erronées.

### **3.2 ELABORATION DU CAHIER DE CHARGE**

En lieu et place du cahier de charge, plusieurs programmes spécifiques ont été élaborés par les informaticiens en collaboration avec les démographes. Ces programmes sont disponibles au BCR.

### **3.3 EXECUTION DE L'OPERATION, DIFFICULTES RENCONTREES ET SOLUTIONS APPORTEES**

Les travaux d'apurement des données ont commencé en mars 2000 et ont mobilisé l'ensemble des cadres affectés au BCR pour la phase d'exploitation. Les données ont été traitées par région. L'apurement était souvent reprise pour certaines régions à cause de la non exhaustivité des localités conformément au nouveau découpage territorial issu de la décentralisation. Ainsi, il fallait souvent procéder à des créations de nouveaux codes pour les localités non parrues sur la liste de telle ou telle commune. Donc, après chaque passage, des programmes de redressement, les codes géographiques, de nettoyage, de tri de données et de création de codes urbain / rural, les incohérences détectées étaient corrigées à la suite de modifications apportées dans les programmes.

## **IV. TABULATION DES DONNEES**

La phase finale du traitement des données du recensement est la production des tableaux pour la publication des résultats. Pour cela, différents logiciels existent en vue de réduire le temps de programmation.

### **4.1 CONCEPTION DU PROGRAMME DE TABULATION**

Le programme de tabulation des données a été développé à partir du logiciel CENT. Ce logiciel permet de traiter efficacement de très grands fichiers de données. Aussi, aucune restriction n'existe quant au nombre maximum de cas traités. Le programme de tabulation a été développé par le Directeur National Adjoint de la Statistique et de l'Informatique, lui-même démographe.

## **1.2 EXECUTION DE LA TABULATION**

La phase de tabulation proprement dite a commencé par l'édition des tableaux tests à partir de janvier 2001. Lesdits tableaux devaient contenir une masse d'informations répondant aux besoins de différents utilisateurs de divers secteurs. Au cours de ce processus, des discussions des résultats, des révisions de la chaîne de traitement, des corrections des programmes d'épuration, de ré-épuration et de ré-édition de tableaux étaient souvent opérées. Les tableaux définitifs ont été publiés en décembre 2001.

# **V. PUBLICATION DES DONNEES**

## **5.1 PLAN DE PUBLICATION**

Après l'exploitation des données, plusieurs tableaux de données brutes ont été publiés par le BCR. Ils sont consignés dans six tomes représentant les huit régions administratives du pays, le district de Bamako et l'ensemble du pays. Ce sont :

- Le tome 1 qui est la Serie Démographique contient les tableaux relatifs aux informations démographiques, socio-culturelles, aux naissances et aux décès ;
- Le tome 2 qui est la Serie Economique contient les tableaux relatifs à l'activité économique ;
- Le tome 3 qui est la Serie Habitat contient les tableaux relatifs à l'habitat ;
- Le tome 4 concerne le répertoire des villages qui donne la répartition de la population résidente par sexe, le nombre de concessions et de ménages par village ou quartier ;
- Les tomes 5 et 6 contiennent respectivement la base de sondage et le découpage censitaire.

La base de sondage fournit la répartition de la population résidente par sexe, nombre de concessions et de ménages pour chaque section d'énumération (SE) assorti d'un numéro d'ordre sur l'ensemble des SE du pays et le cumul de ménages. Quant au découpage censitaire, il présente la répartition de la population résidente par sexe pour chaque section d'énumération avec la liste des villages de chaque SE.

A cette liste, il faut également ajouter le document « PRINCIPAUX RESULTATS » qui donne de façon très synthétiques les résultats en ce qui concerne la répartition géographique de la population, le mode de vie, la structure par âge, l'état matrimonial, la scolarisation, l'alphabétisation, l'activité économique, le handicap ainsi que les caractéristiques de l'habitat.

## **5.2 REPRODUCTION DES DOCUMENTS**

Dans le cadre de la reproduction des documents, la DNSI a utilisé un lot de matériels performants. Ce sont :

- 1 un duplicopieur de grande capacité « RISOGAPHE FR 3910 EP » et un perforateur de papier acquis sur fonds de l'Union Européenne ;
- 2 une imprimante Laser et un photocopieur achetés sur budget de l'Etat ;
- 3 une autre imprimante Lazer offerte par le FNUAP.

Après la reproduction, les documents ont été envoyés à l'imprimerie pour la reliure.

Par ailleurs, il est prévu de produire :

- 500 exemplaires du tome 1
- 500 exemplaires du tome 2
- 500 exemplaires du tome 3
- 1000 exemplaires du tome 4
- 500 exemplaires du tome 5
- 500 exemplaires du tome 6

## **5.3 PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS APPORTEES**

Malgré les moyens matériels évoqués ci-dessus, la reproduction des documents a connu quelques perturbations dues à des pannes répétées du duplicopieur du BCR. Le service fournisseur de l'appareil de reproduction était très souvent sollicité pour intervenir sur la machine. Pour remédier à cet arrêt de la reproduction des documents, le BCR utilisait souvent les imprimantes Laser en attendant le dépannage de la machine de reproduction. C'est ainsi que quelques centaines d'exemplaires des différents tomes ont pu être reproduits et distribués aux structures de l'Etat, partenaires au développement ayant participé au financement du recensement et pour satisfaire les besoins des différents utilisateurs.

## VI . ANALYSE DES DONNEES

Après la disponibilité des résultats définitifs obtenus à la suite de l'exploitation informatique des données du troisième recensement général de la population et de l'habitat, des informations très détaillées sur la population malienne ont été obtenues. Une analyse approfondie de ces informations serait d'un très grand intérêt pour disposer d'outils efficaces de planification pour le développement économique et social du pays. Ainsi, après l'adoption des résultats définitifs par le Gouvernement en avril 2000, celui-ci a ensuite ordonné de faire l'analyse des données par une équipe pluridisciplinaire.

### 6.1 CONSTITUTION DE L'EQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE

L'équipe pluridisciplinaire chargée de l'analyse approfondie des données a été constituée conformément à l'objectif principal visé par le troisième recensement général de la population et de l'habitat : **mettre à la disposition des autorités, les instruments de lutte contre la pauvreté.** Les membres de l'équipe pluridisciplinaire représentent l'ensemble des secteurs concernés par les actions de réduction de la pauvreté au Mali.

## 6.2 THEMES D'ANALYSE

A la suite des différentes concertations tenues à la DNSI autour de la question, les thèmes suivants ont été retenus :

1. Caractéristiques de la population;
2. Jeunesse et pauvreté;
3. Nomades et pauvreté ;
4. Femmes et pauvreté;
5. Population agricole et pauvreté;
6. Scolarisation, alphabétisation et pauvreté;
7. Migration et pauvreté;
8. Dynamique naturelle de la population et pauvreté;
9. Conditions de vie des ménages et pauvreté ;
10. Activités économiques et pauvreté;
11. Rapport administratif et technique.

Le calendrier ci-dessous avait initialement été élaboré dans le cadre de l'analyse des résultats bruts :

**Tableau N° 9 : Calendrier des activités d'analyse, de publication et de diffusion des résultats**

ACTIVITES	LIEU	DEBUT	DUREE
1. ANALYSE DES DONNEES	Bamako	septembre 1999	2 mois
2.PUBLICATION ET DIFFUSION DES RESULTATS	Bamako	juin 1999	20 mois
2. SEMINAIRE NATIONAL	Bamako	décembre 2000	5 jours

# **CHAPITRE III**

## **FINANCEMENT DU RECENSEMENT ET ASSISTANCES RECUES**



# **I. FINANCEMENT DU RECENSEMENT**

L'évaluation du budget d'un recensement constitue le premier élément d'importance lors de la phase de préparation du document de projet. A cette phase, toute omission d'action, toute sous-estimation entraînera des réajustements de budget. Le retard retard dans le démarrage des travaux nécessitera également la prise en compte des effets de l'inflation.

La réalisation du projet a exigé une enveloppe financière de 2,5 milliards de francs CFA environ. Compte tenu des difficultés et restrictions budgétaires du pays qui est en période d'ajustement structurel, les ressources du Mali ne permettaient pas de couvrir entièrement cette enveloppe. Le Gouvernement du Mali a donc sollicité auprès de ses partenaires au développement une contribution qui s'élevait à 1,7 milliards.

## **1.1 FINANCEMENT EXTERIEUR**

Le financement recherché auprès du FNUAP devait couvrir les dépenses relatives à la réalisation des travaux préparatoires (cartographie, et impression des supports de collecte) et était réparti entre les gros chapitres consignés dans le tableau ci-après.

<b>Tableau 10 : Récapitulatif du budget recherché (en milliers de fcfa)</b>						
<b>ELEMENTS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	
<b>I. Personnel du projet</b>	11970,0	10920,0	1050,0			
<b>II. Sensibilisation</b>	18775,0	12750,0	6025,0			
<b>III. Equipements et matériels fongibles</b>	70500,0					
<b>IV. Matériels fongibles</b>	47050					
<b>V. Impression</b>	40250					
<b>VI. Carburant</b>	11232					
<b>VII. Entretien</b>	200					
<b>TOTAL</b>	<b>199977,0</b>	<b>23670,0</b>	<b>7075,0</b>			

L'UNICEF a pris en charge les travaux de la cartographie ( formation, logistique et salaire des agents) pour un montant de 211 millions de francs CFA, La Banque Mondiale a financé une partie des travaux préparatoires et les travaux de collecte pour 794 millions de francs CFA dont 732 millions de francs CFA pour la phase de collecte. La Coopération Canadienne a contribué au financement des travaux préparatoires ainsi qu'à la phase d'exploitation pour un montant de 154 millions de francs CFA. La Commission des communautés Européenne a contribué pour un montant de 364 millions de francs au financement de l'exploitation des données.

En finançant les activités du troisième recensement général de la population et de l'habitat, le Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP), le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), la Coopération Canadienne, la Banque Mondiale et l'Union Européenne viennent de démontrer une fois de plus leur ferme volonté et leur disponibilité totale d'aider le Mali à mieux connaître sa population afin de mieux planifier son développement économique et social.

## **1.2. Apport du Gouvernement**

La contribution du Gouvernement au financement du recensement s'élevait à 821 millions de Francs CFA. Ce montant représentait le salaire du personnel, l'équipement, le fonctionnement, le local et son entretien, etc... Le tableau ci-dessous les détails.

TABLEAU N°11 - APPORT DU GOUVERNEMENT		(EN MILLIERS DE FCFA)			
ELEMENTS	TOTAL	1996	1997	1998	1999
I. BCR – BRR					
A. Personnel					
Directeur National Projet	11740	2935	2935	2935	2935
Chef BCR	9784	2446	2446	2446	2446
6 Démographes	37178	10139	9013	9013	9013
2 Statisticiens	15654	3914	3914	3914	3914
1 Comptable	5870	1957	1957	1957	0
1 Secrétaire	3913	978	978	978	978
1 Planton	1957	489	489	489	489
2 Gardiens	1957	489	489	489	489
3 Chauffeurs	3913	662	1084	1084	1084
8 Chefs BRR	23481	15654	7827	0	0

16 Agents BRR	43048	28699	14349	0	0
5 Agents dessinateurs	11740	2935	2935	2935	2935
Primes Agents	25437	7076	11551	6810	0
SOUS – TOTAL	195672	78373	59967	33049	24283
B. Fonctionnement					
- Carburant	50564	15104	11820	11820	11820
- Entretien	17238	5143	4032	4032	4032
- Fournitures	47116	12640	8843	7331	18302
SOUS – TOTAL	114918	32886	24695	23183	34154
T O T A L I.	310590	111260	84662	56232	58437
II.SENSIBILISATION	10710	10710	0	0	0
III. DENOMBREMENT					
Personnel					
Indem. formation	80968	80968	0	0	0
SOUS – TOTAL	80968	80968	0	0	0
Matériel					
Carburant	166373	166373	0	0	0
Entretien	15324	15324	0	0	0
Autres fournitures	37215	37215	0	0	0
SOUS – TOTAL	218912	218912	0	0	0
T O T A L III.	299880	299880	0	0	0
IV. EXPLOITATION					
1 Informaticien	3059	0	1530	1530	0
4 Programmeurs	12235	0	6118	6118	0
SOUS – TOTAL	15294	0	7647	7647	0
B. MATERIEL					
Stabilisateurs	1439	0	1439	0	0
Carburant	35266	0	17633	17633	0
Entretien	5038	0	2519	2519	0
Fournitures diverses	10796	0	2107	2107	6583
SOUS – TOTAL	71971	0	43488	22334	6149
T O T A L IV	87265	0	51135	29981	6149
V. AMENAGEMENTS	21420	21420	0	0	0
VI. SEMINAIRE	10710	0	0	0	10710
DIVERS 10%	80484	51824	13580	8621	6459
T O T A L G E N E R A L	821060	495094	149377	94834	81755

### 1.3. PROBLEMES DE FINANCEMENT ET SOLUTIONS APPORTEES

Dans le cadre du financement du troisième recensement général de la population et de l'habitat, il n'a pas été possible de mobiliser l'ensemble des ressources nécessaires avant le démarrage des travaux. C'est pourquoi, différentes requêtes ont été adressées aux partenaires au développement coucernant la prise en charge des différentes phases de l'opération.

Dans le cas du troisième recensement général de la population et de l'habitat, le deuxième élément négatif a joué sur le cour normal des travaux d'exploitation des données. En effet, après la publication des résultats provisoires, le démarrage des travaux de l'exploitation informatique des questionnaires a accusé un retard de huit mois à cause de la mise place tardive des fonds destinés à l'exploitation des données.

L'exploitation des données n'a donc pu commencer qu'en février 1999. Durant les premiers mois de la phase d'exploitation, le paiement des primes des agents a parfois connu des retards toujours consécutifs à la non disponibilité des fonds. C'est pourquoi, la Direction de la Statistique était souvent appelée à demander des avances de fonds auprès de la Direction Administrative et Financière du Ministère de l'Economie, du Plan et de l'Intégration pour payer les agents en attendant le remboursement par la Coopération Canadienne. Cette situation a persisté jusqu'au mois de juin 1999 avec la mise en place des fonds de l'Union Européenne, bouclant ainsi le financement de l'opération.

## II. ASSISTANCES RECUES

Après les deux premiers recensements, le Mali a acquis une solide expérience en matière de recensement général de la population et dispose actuellement de compétences nationales capables bien mener l'opération.

C'est ainsi que contrairement aux deux premiers recensement, durant toutes les phases du troisième recensement, le Mali n'a reçu que trois missions d'appui :

- Mission en 1997 de Monsieur Hamady Bory SOW de l'EAT-FNUAP de Dakar. Cette mission s'inscrivait dans le cadre d'un appui aux cadres du BCR dans les activités préparatoires du troisième recensement général de la population et de l'habitat.
- Mission du 9 au 19 mars 1999 de Monsieur Robert DE CLERQ, conseiller de l'EAT-FNUAP, Dakar. L'objet de cette mission a porté sur l'amélioration de la chaîne de traitement des données et les aspects relatifs à l'organisation de la saisie.
- Mission du 10 au 12 mars 1999 de Monsieur Richard Dakam Ngatchou, conseiller régional de l'EAT-FNUAP en analyse et recherche. Cette mission avait pour but de :
  - Aider à l'identification des thèmes d'analyse en collaboration avec les cadres du BCR impliqués dans l'exploitation et l'analyse des données du recensement
  - Aider à l'élaboration des têtes de chapitre des thèmes retenus
  - Aider à l'identification des tableaux statistiques nécessaires à la mise en œuvre de l'analyse des thèmes retenus

- Aider à l'élaboration d'un calendrier / plan.

Il faut également noter que durant la phase préparatoire et celle de l'exploitation, certains cadres du BCR ont bénéficié du formation à l'EAT-FNUAP à Dakar :

- Formation du 20 février au 5 mars 1998 de Messieurs Seydou DIALLO et Amadou K. TALL en saisie des données de recensement
- Formation du 25 avril au 15 mai 1999 de Messieurs Souleymane BA, Minkaila B. MAIGA, Guédiouma TANGARA et Oumar S. DIARRA en analyse des données de recensement
- Formation du 5 septembre au 2 octobre 1999 en le traitement des données de recensement.

# **ANNEXES**

# **LISTE DES CHEFS DE TABLE**

## **1. VERIFICATION**

Mme TRAORE Ami DOUMBIA  
Mme COULIBALY Fatoumata TRAORE  
Mme COULIBALY Ami SIDIBE  
Mme TRAORE Fatoumata KAREMBE  
Mme KEITA Faoumata TRAORE  
Mme Salimata KOITA  
Mme KONE Haby N'DIAYE  
Mme KONE Oumou DIALLO  
Mme KEITA Saranfing KEITA  
Mme SANGARE M'Baye SYLLA

## **2. CODIFICATION**

Kassoum SANGARE  
Soumana TAGALA  
Alassane BERTHE  
Isidore CAMARA  
Mme CAMARA Maimouna DIABY  
Boubacar FAINKE  
Soumaila NIAMBELE

## **SECTION ARCHIVES**

Mr Hamidou ONGOIBA  
Daouda SOW  
Mme DIAWARA Fatoumata DICKO  
Mme Djenébou DAOU  
Oumar YANOGA  
Moussa GUINDO

## **PERSONNEL D'APPUI**

Mme COULIBALY Assitan DIAKITE, Secrétaire  
Mme DISSA Kadiatou DIOP, Planton

Mr Idi SOW, renotypiste  
Bouya KEITA, Gardien  
Barou SAMAKE, Chauffeur  
Mamoutou SIDIBE, Chauffeur  
Bourama DOUMBIA, Chauffeur

**COMPTABILITE**

Mr Mohamed KONTE, Comptable

**LISTE DES AGENTS DE LA VERIFICATION**

<b>N°</b>	<b>Prénoms et Noms</b>
1	Dossé DIARRA
2	Sidiki GUINDO
3	Idrissa BALLO
4	Cheick DOUMBIA
5	Mamou TOGOLA
6	Mamady KANOUTE
7	Yacouba TRAORE
8	Korotoumou KONE
9	Mohamed KEITA
10	Abdoulaye DIALLO
11	Mamadou SANOGO
12	Ibou NIANG
13	Mme Massaba KEITA
14	Aminata O. SISSOKO
15	Souleymane TRAORE
16	KONATE Assitan SOKONA
17	Oumar DICKO
18	Ousmane TAMBOURA
19	Souaibou H. TRAORE
20	Idrissa FAYE
21	Kadiomo Nestor DEMBELE
22	Abdoul Karim DIAWARA



23	Mory TRAORE
24	Aliou DOUMBIA
25	Mamadou GUISSSE
26	Dramane M. DEMBELE
27	Moussa KEITA
28	Moussomakan KEITA
29	Tahirou G. KANTE
30	Abdramane TRAORE
31	Moussa DIALLO
32	Ibrahim TRAORE
33	Sekou TOURE
34	Fatoumata DIARRA
35	Alassane NIMAGA
36	Kissima DICKO
37	Sory TANGARA
38	Aramata COULIBALY
39	Mamadou Toki DABO
40	Mamadou Mary TRAORE
41	Daouda N'DIAYE
42	Alou MALLE
43	Sekouba SIDIBE
44	Mamadou BAGAYOKO
45	Mamadou KODIO
46	Boubacar Y. KANOUTE
47	Abdramane HAIDARA
48	Moussa SISSOKO n° 1 Tab.2
49	Sekouba TOE
50	Aly SANKARE
51	Mamadou TOGOLA
52	Moctar DIALLO
53	Ibrahim Salah DICKO
54	Mahamar SIKABAR
55	Assetou SACKO
56	Moussa SISSOKO n° 2 Tab.3
57	Tidiane KEITA

58	Alassane TAMBOURA
59	Issa DAGNON
60	Badra Alou BA
61	CISSE Fatoumata B. DIALLO
62	Souleymane MAGASSA
63	Souleymane DIALLO
64	Abdou Karim KEITA
65	Abdoulaye SAMAKE
66	Assitan TRAORE
67	Noel DIARRA
68	Sékou TRAORE
69	Mamadou DJENAPO
70	Demba COULIBALY
71	Seydou DICKO

## **LISTE DES AGENTS DE LA CODIFICATION**

<b>N°</b>	<b>Prénoms et Noms</b>
1	Aminata NANGO
2	Awa TAMBOURA
3	Boubacar SACKO
4	Ibrahima Sory SISSOKO
5	Mamadou CAMARA
6	Moussa KEITA
7	Abdramane DIABY
8	Adama BAMBA
9	Demba SOUMARE
10	Mlle Madina SIDIBE
11	Mme COULIBALY Bintou
12	Mme SOW Oualifa

13	Moussa DOUMBIA
14	Amadou MAIGA
15	Aminata DJIGA
16	Cathérine MAIGA
17	Mariam B. DIALLO
18	Mlle DIALLO Maimouna
19	Moussa SANGARE
<b>20</b>	Mme DICKO AWA TRAORE
21	Adama DAOU
22	Ibrahim DIAKITE
23	Kadiatou SANGARE
24	Mme KONE Kadiatou
25	Mme Yaye THIAM
26	Amadou COULIBALY
27	Fatoumata SOUMARE
28	Mohamed DOUMBIA
29	KEITA Oumou Alhousseyni
30	Hawa DIARRA
31	Hangourdo BA
32	Oumar COULIBALY
33	Mme FOFANA Fanta G.
34	Mariam BANE
35	Moussa Mambi KEITA
36	Drissa KONE
37	Mme KONATE Nana TOURE
38	Mariam TOURE
39	Oumar Allaye CISSE
40	Mme KOUYATE Fatoumata
41	Badra Alou KONE
42	Mme DIAWARA Oumou T.
43	Mme BAGAYOKO Fatoumata
44	Moussa KONE
45	Aguibou Macky TALL
46	Hady TALL



# LISTE DES AGENTS DE SAISIE

## 1<sup>er</sup> groupe

### SALLE A : Equipe : 1

D39 Mlle Assitan DIARRA  
D09 Aminata N'DAOU  
D04 Aïssata MAIGA  
D03 Aïssa DICKO  
D05 Alpha Seydou SANGARE  
D10 Aminata TRAORE  
D40 Madame TOURE Assétou DIALLO  
D07 Ami CISSE  
D23 Haoua MAIGA  
D08 Aminata KEITA  
D12 Assitan DIABATE  
D11 Assétou FOMBA  
D13 Bréhima TRAORE  
D06 Amahissata KEITA

### SALLE B : Equipe : 2

D02 Sitan TOURE  
D22 Fatoumata SANGARE  
D24 Ibrahima Mary COULIBALY  
DB9 Awa DIAKITE  
D16 Fanta SANGARE  
D20 Fatoumata H. DIARRA  
21 D25 Inaïssa DIALLO  
D27 Kadiatou DEME  
DC2 Mme BAGAYOGO Mariam DAOU  
D19 Fatoumata CISSE  
D21 Fatoumata ONGOIBA  
D17 Fatimata BERTHE  
D18 Fatoumata BOCOUM

### SALLE C : Equipe : 3

DC1 Mme N'DIAYE Korian SACKO  
D15 Drissa KONE

D28 Kadiatou MARIKO  
D29 Fatoumata SAMAKE  
D30 Kadiatou TRAORE  
D31 Ly YEBE  
D32 Madani Amadou BA  
D33 Madiara THIERO  
D34 Mahamadou KONDE dit Souraka  
D35 Mamadou Salah DICKO  
D36 Mamadou Y. TRAORE  
D37 Mariam COULIBALY  
D49 Mlle Massitan FOFANA

## **2ème Groupe**

### **SALLE A : Equipe : 1**

D56 Mme KEITA Nathalie SANGARE  
D67 Mme TRAORE Korotoumou COULIBALY  
D57 Mme KOITA Massitan TOURE  
D59 Mlle Aïchatou FANE  
D55 Mme KEITA Awa BAGAYOKO  
D62 Mme SYLLA Aïcha GUINDO  
D61 Mme SISSOKO Fatoumata DIARRA  
D60 Mme SIDIBE Moussou dite Yayi TRAORE  
D64 Mme TOURE Maïmouna CISSE  
D41 Mlle Kadiatou TALL  
D58 Mme Nènè DIARRA  
D65 Mme TRAORE Adama TRAORE  
D66 Mme TRAORE Aly Lalla MAIGA  
D38 Mariam YARO

### **SALLE B : Equipe : 2**

D63 Mme TANGARA Dialia KONATE  
D47 Mme DIAKITE Aoua DIAKITE  
D54 Mme KEITA Badiala TIGUIDE  
D52 Mme DISSA Kadiatou dite Tiguida DIOP  
D46 Mme COULIBALY Maïmouna TEMBELY  
D51 Mme DICKO Binta CISSE  
D53 Mme Fatoumata HAIDARA dite BLEMANI  
D50 Mme DIARRA Fatoumata KARAMBE  
D48 Mme DIALLO Nènè FASKOYE  
D42 Mlle Kani SISSOKO  
D43 Mlle Yayi BOIRE  
D44 Mme COULIBALY Jacqueline TRAORE  
D45 Mme COULIBALY Mah DIAKITE



**SALLE C : Equipe :3**

D68 Madame SIMPARA Hafissatou DIARRA  
DB7 Mme BERTHE BANEL  
DB8 Assitan KONATE  
D71 Ousmane Nour DIALLO  
DC3 Mlle Korotoumou BATHILY  
D73 Ramata TEMBELY  
D74 Ramata WANE  
D75 Safiatou BALLO  
DB4 Djenéba Chérif BA  
D77 Sarata SIDIBE  
D78 Sega SISSOKO  
DB6 Mme TEMBELY Fatoumata TEMBELY  
D80 Zoumana COULIBALY

**3ème Groupe :(Equipe fixe de nuit : 23h00mn – 05h00mn)**

**SALLE A : Equipe :1**

D83 Kissima DICKO  
D96 Ousmane TAMBOURA  
D81 Mamadou BAGAYOGO  
D82 Abdramane TRAORE  
D84 Tahirou G. KANTE  
D86 Issa DAGNON  
D87 Abdoulaye SAMAKE  
D88 Abdoul Karim DIAWARA  
D89 Aly SANKARE  
D90 Tidiane KEITA  
D91 Mory TRAORE  
D93 Alou MALLE  
D94 Souleymane KEITA  
D95 Yacouba TRAORE

**SALLE B : Equipe :2**

D14 Drissa DIALLO  
D72 Pierre CAMARA  
D76 Sallah KONIPO  
D79 Bassirou DIAKITE  
D01 Abdourahamane TRAORE  
D69 Oumarou MOHAMADI  
D70 Ousmane DIARRA  
D26 Issa DIARRA



D78 Sega SISSOKO  
DA7 Fassoun COULIBALY  
DB1 Abdoulaye DAOU  
DB3 Mahamadou Djiby CISSE  
DA5 Mamadou SINAYOKO

**SALLE c : Equipe :3**

D92 Mamadou TOGOLA  
D85 Alassane TAMBOURA  
D97 Mohamed KEITA  
D98 Gouro DIALLO  
D99 Makan SIDIBE  
DA1 Alou I MAIGA  
DA2 Idrissa KEITA  
DA3 Mamadou DIALLO  
DA4 Soukouna BADJI  
DA6 Oumar SANGARE  
DA8 Ichiaka TRAORE  
DA9 Cheikna YATASSAYE  
DB2 Ibrahima TRAORE

## TROISIEME RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DE L'HABITAT

( 1er AU 14 AVRIL 1998)

### QUESTIONNAIRE MENAGE ET HABITAT

CONFIDENT LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT CONFIDENTIELLES ET NE POURRONT ETRE UTILISEES  
A DES FINS DE POURSUITE JUDICIAIRE, DE CONTROLE FISCAL OU DE REPRESSION ECONOMIQUE.

REGION _____	QUARTIER POUR COMMUNES URBAINES _____
CERCLE _____	DD _____
ARRONDISSEMENT _____	SE _____
COMMUNE _____	CONCESSION _____
VILLAGE OU FRACTION _____	MENAGE _____
HAMEAU OU POINT DE REGROUPEMENT _____ ( Non = 0, Oui = 1 )	NOM ET PRENOMS DU CHEF DE MENAGE _____

NOMBRE TOTAL DE QUESTIONNAIRES  
UTILISES DANS CE MENAGE \_\_\_\_\_

QUESTIONNAIRE N° \_\_\_\_\_

#### RAPPELS IMPORTANTS A L'ATTENTION DE L'AGENT RECENSEUR

##### 1. PRESENTATION

Présentez-vous poliment et entièrement en donnant votre nom, en montrant votre carte de travail, et en expliquant que vous êtes autorisés à poser quelques questions dans le cadre du Recensement Général de la Population et de l'Habitat. N'interrogez qu'une personne résidente de 15 ans au moins dans chaque ménage en absence du chef de ménage.

##### 2. TENUE

Présentez-vous dans une tenue correcte et soyez courtois avec la population. Respectez les personnes que vous allez visiter.

##### 3. REVISION DU QUESTIONNAIRE

N'oubliez pas de remplir la 4ème page de ce questionnaire. Après l'interview dans un ménage, revoyez le questionnaire pour vérifier qu'aucune information ne manque ou n'est incomplète, et assurez-vous qu'aucun résident n'a été oublié, avant de quitter le ménage.

##### 4. RETOUR DANS LES MENAGES

Retournez dans les ménages où vous n'avez trouvé aucune personne de 15 ans ou plus pour vous répondre. Informez-vous auprès des voisins sur le meilleur moment de retourner dans un ménage ainsi qu'une toute autre information pertinente, et notez-le dans votre cahier.

##### 5. RECAPITULATION

A la fin de chaque journée de travail, récapitulez le nombre de personnes dans le ménage par situation de résidence selon le sexe sur la feuille utilisée dans chaque ménage dans le tableau prévu à cet effet. Lorsque toute la SE a été couverte reportez ces récapitulations sur la fiche appropriée, ainsi que le nombre de ménages recensés.

RP		RA		V		RP + RA		RP + V	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F

TYPE DE MENAGE

(1 - Sédentaire 2 - Nomade)

DATE

AGENT RECENSEUR

CHEF D'EQUIPE

CONTROLEUR

SUPERVISEUR

NOM ET PRENOMS

SIGNATURE

## TOUTE LA POPULATION

TYPE D'ENREGISTREMENT NUMERO D'ORDRE		NOM ET PRENOMS	LIEN DE PARENTÉ AVEC LE CM	SEXE	SITUATION DE RESIDENCE	DATE DE NAISSANCE	AGE	LIEU DE NAISSANCE	NATIONALITE	HANDICAP	DUREE DE RESIDENCE	LIEU DE RESIDENCE ACTUELLE	LIEU DE RESIDENCE ANTERIEUR	SURVIE PRESENTE
P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
		Enregistrez les résidents du ménage dans l'ordre suivant : - Chef de ménage. - Enfants non mariés du chef de ménage dont la mère ne réside pas dans le ménage. - Epouse(s) du chef de ménage suivie(s) de ses enfants (s) non marié(s) du plus jeune au plus âgé. - Autres parents du chef de ménage ou de son (s) époux(es). - Personnes sans lien de parenté avec le chef de ménage.	Quel est le lien de parenté de ... avec le chef de ménage ? Inscrivez le numéro devant la réponse convenable suivant les instructions au bas de la page	Enregistrez le numéro devant la lettre correspondant au sexe : 1 - M (Masculin) 2 - F (Féminin)	Enregistrez le numéro devant la lettre correspondant à la situation de résidence : 1 - RP (Résident Présent) 2 - RA (Résident Absent) 3 - V (Viduaire)	Inscrivez le jour, le mois et les deux derniers chiffres de l'année de naissance tous séparés de / Si c'est avant 1900 inscrivez 00	Inscrivez le numéro de l'unité dans laquelle est enregistré l'âge 1 - J (Jeune) 2 - M (Moyen) 3 - A (Ancien) Inscrivez l'âge dans les deux cases prévues à cet effet.	Quel est le lieu de naissance ? Inscrivez le nom du cercle, si c'est connu, ou le nom de la région si non. Inscrivez le nom du pays si c'est l'étranger.	Quelle est la nationalité de ... ? Inscrivez Mali pour les maliens et le nom du pays pour les étrangers	(Nim) a-t-il un handicap ? Inscrivez le numéro devant l'handicap suivant les instructions au bas de la page	Depuis combien d'années (num) réside habituellement ici ?	Inscrivez uniquement les visiteurs : où réside habituellement ... ? Inscrivez le cercle si c'est connu ou la région si non, le nom du pays si c'est l'étranger.	Inscrivez uniquement les visiteurs : où réside habituellement ... ? Inscrivez le cercle si c'est connu ou la région si non, le nom du pays si c'est l'étranger.	Le Pile de ... est-il encore en vie ? Inscrivez le numéro
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -
1				1 - M 2 - F	1 - RP 2 - RA 3 - V		1 - J 2 - M 3 - A							1 - 2 - 3 -

Colonne P3  
1 = Chef de ménage  
2 = Epouse (ou époux) du chef de ménage  
3 = Fils ou fille du chef de ménage

Colonne P10  
00 = Non  
01 = Célibat  
02 = Marié

Colonne P16  
00 = Néant ou personne non concernée  
01 = Fondamentale 1er cycle  
02 = Fondamentale 2nd cycle

Colonne P18  
00 = Néant, école coranique ou personne non concernée  
01 = Certificat d'études primaires  
02 = Diplôme d'études fondamentales  
03 = Certificat d'Antidote professionnelle



POPULATION DE 6 ANS OU PLUS										POPULATION DE 12 ANS OU PLUS		FEMMES DE 12 ANS OU PLUS		
INSTRUCTION			FREQUENTATION SCOLAIRE	LANGUES		TYPE D'ACTIVITE	ACTIVITE PRINCIPALE	STATUT DANS L'ACTIVITE	BRANCHE D'ACTIVITE	ACTIVITE AGRICOLE	ETAT MATRIMONIAL	ALPHABETISME	NAISSANCES VIVANTES TOTALES	
NIVEAU	CLASSE	DIPLOME		MATERIELLE	PARLEE									
Est-ce que ..... a été à l'école ? Si non, inscrivez 00 dans les colonnes P16, P17, P18. Si oui, inscrivez en colonne P17 le numéro devant le niveau atteint, en colonne P18 la dernière classe suivie dans ce niveau d'enseignement et en colonne P19 le diplôme le plus élevé obtenu en vous inspirant des instructions en bas de page.			Est-ce que ..... suit actuellement des cours que ce soit dans une école régulière, à temps plein ou partiel, du jour ou du soir ? Inscrivez le code devant la réponse : -Oui 2 -Non 1	Quelle est la langue maternelle de ..... Inscrivez le numéro devant la réponse correspondante en suivant les instructions en bas de page.		Quelle est la langue parlée de ..... Inscrivez le numéro devant la réponse correspondante en suivant les instructions en bas de page.	Devant le mois dernier de ..... en ..... que faisait ..... comme travail le pluspart du temps ? Inscrivez le numéro devant la réponse donnée en suivant les instructions en bas de page.	Pour quel genre d'activité était l'activité de ..... ? Inscrivez en clair ce que fait (ou faisait) l'entreprise, la société ou l'employeur de la personne.	Quel était le statut de ..... dans cette activité ? Inscrivez le numéro devant la réponse déclarée suivant les instructions en bas de page.	Dans quel genre d'activité était l'activité de ..... ? Inscrivez en clair ce que fait (ou faisait) l'entreprise, la société ou l'employeur de la personne.	Pour les travailleurs du secteur agricole : Quel est le principal type d'activité agricole exercée par (nom) ? (voir instructions en bas de page).	Situez l'état matrimonial du recensé et inscrivez le numéro devant la réponse en suivant les instructions en bas de page.	Est-ce que ..... sait lire et écrire ? Inscrivez le numéro devant la réponse donnée en suivant les instructions en bas de page.	Cette question doit être posée uniquement aux femmes de 12 ans ou +. Comptez de naissances vivantes totales ..... ?
P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											
			1 - O											
			2 - N											

**Colonnes P20 et P21**  
 00 = Pers. non concernée  
 01 = Bambara/Malinké  
 02 = Peul/Foulboulé  
 03 = Sonrai/Dyema  
 04 = Maraka/Sominké  
 05 = Kassonké  
 06 = Ségonfo  
 07 = Dogon  
 08 = Maure  
 09 = Tamacheq  
 10 = Bobo/Dahing  
 11 = Minianka

12 = Haoussa  
 13 = Samogo  
 14 = Bozo  
 15 = Autres langues du Mali  
 16 = Arabe  
 17 = Autres langues africaines  
 18 = Autres langues étrangères

**Colonne P26**  
 0 = Pers. non concernée  
 1 = Cultures de céréales  
 2 = Cultures industrielles

**Colonne P22**  
 0 = Personne non concernée  
 1 = A travaillé  
 2 = Sans emploi ayant déjà travaillé  
 3 = A la recherche d'un premier emploi  
 4 = Ménagère  
 5 = Etudiant/Elève  
 6 = Rentier  
 7 = Retraité, vieillard  
 8 = Ne travaille pas (oisif)

5 = Elevage  
 6 = Pêche  
 7 = Sylviculture

**Colonne P24**  
 0 = Personne non concernée  
 1 = Travailleur indépendant  
 2 = Employeur  
 3 = Salarié permanent  
 4 = Salarié temporaire  
 5 = Apprenti rémunéré  
 6 = Apprenti non rémunéré  
 7 = Aide familial

**Colonne P27**  
 0 = Personne non concernée  
 1 = Célibataire  
 2 = Homme marié à 1<sup>ère</sup> femme  
 3 = Homme marié à 2<sup>ème</sup> femme  
 4 = Homme marié à 3<sup>ème</sup> femme  
 5 = Homme marié à 4<sup>ème</sup> femme  
 6 = Veuve/veuve  
 7 = Divorcé(e)/Séparé(e)

## EVENEMENTS DES 12 DERNIERS MOIS

H1. Y a-t-il eu naissances vivantes dans ce ménage au cours des douze derniers mois ?

1 - Oui

2 - Non

(encerclez le chiffre correspondant à la réponse)

Si oui, portez pour chacune des naissances intervenues dans le ménage les prénoms et nom en H4, encerclez en H5 le chiffre correspondant au sexe de l'enfant, reportez le numéro d'ordre de la mère de l'enfant en H6 si elle est dans le ménage si non mettre 00, et enfin inscrire en H7 l'âge que la mère avait à la naissance de l'enfant.

T Y P E  E N F A N T	N°	PRENOMS ET NOM	SEXE	N° D'ORDRE MERE DANS LE MENAGE	AGE MERE A LA NAISSANCE
	H3	H4	H5	H6	H7
1			1 - M 2 - F		
2			1 - M 2 - F		
3			1 - M 2 - F		
4			1 - M 2 - F		
5			1 - M 2 - F		
6			1 - M 2 - F		
7			1 - M 2 - F		

H8. Y a-t-il eu décès dans ce ménage au cours des douze derniers mois ?

1 - Oui

2 - Non

(encerclez le chiffre correspondant à la réponse)

Si oui, portez pour chacun des décès intervenus dans le ménage, les prénoms et nom en H11, encerclez en H12 le chiffre correspondant à l'âge au décès en n'oubliant pas d'encerclez l'unité po

T Y P E  E N F A N T	N°	PRENOMS ET NOM	SEXE	AGE AU DECES
	H10	H11	H12	H13
1			1 - M 2 - F	1 - J 2 - M 3 - A
2			1 - M 2 - F	1 - J 2 - M 3 - A
3			1 - M 2 - F	1 - J 2 - M 3 - A
4			1 - M 2 - F	1 - J 2 - M 3 - A
5			1 - M 2 - F	1 - J 2 - M 3 - A

## QUESTIONS SUR L'HABITAT

Encerclez, lorsque cela s'applique, le numéro convenable; dans le cas d'une concession occupée par un seul ménage, prenez les caractéristiques de la case principale (sans tenir compte du nombre de pièces)

T Y P E  E N F A N T	NATURE	TYPE DE BATIMENT	PRINCIPAUX MATERIAUX DES MURS	PRINCIPAUX MATERIAUX DU TOIT	PRINCIPAUX MATERIAUX DU SOL	PRINCIPAL MODE D'ECLAIRAG	PRINCIPAL MODE D'APPROVISION- NEMENT EN EAU DE BOISSON	PRINCIPALE SOURCE D'ENERGIE POUR LA CUISINE
	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
	1 - Fixe	1 - Construction Isolée	1 - Dur	1 - Tôle	1 - Ciment	1 - Electricité	1 - Robinet	1 - Electricité
	2 - Mobile	2 - Concession- à plusieurs logements	2 - Semi-dur	2 - Tuile	2 - Carreau	2 - Gaz	2 - Forage	2 - Gaz
		3 - Villa moderne	3 - Banco	3 - Béton	3 - Terre battue	3 - Lampe à pétrole	3 - Puits	3 - Pétrole
		4 - Immeuble à appartements	4 - Bois/Paille	4 - Banco	4 - Autres	4 - Autres	4 - Fontaine publique	4 - Bois, charbon
		5 - Autres	5 - Autres	5 - Chaume			5 - Eaux de surface	5 - Autres
				6 - Autres			6 - Autres	
	TYPE D'AISSANCE	MODE D'OCCUPATION	NOMBRE DE PIECES OCCUPEES	EXISTENCE DU FOYER AMELIORE	OBSERVATIONS			
	H23	H24	H25	H26				
	1 - Intérieur privé avec chasse d'eau	1 - Propriétaire avec titre foncier		1 - Oui				
	2 - Extérieur privé avec chasse d'eau	2 - Propriétaire sans titre foncier		2 - Non				
	3 - Commun à plusieurs ménage avec chasse d'eau	3 - Copropriétaire						
	4 - Latrine privée	4 - Locataire						
	5 - Latrine commune	5 - Location- vente						
	6 - Autres	6 - Logé gratuitement						
		7 - Autres						

ANNEXE : 2

I. REGISTRE DE VISITE DE L'AGENT RECENSEUR

Région \_\_\_\_\_ Cercle \_\_\_\_\_ Arrondissement \_\_\_\_\_ DD  
N° \_\_\_\_\_ SE

	°	°			Nombre de constructions				RP		RA		V		Total Constru
					Habitation	Mag./ grenier	Cuis.	Autre Utils.	M	F	M	F	M	F	

(\*) 0 Ménage non exploitant agricole - 1 Ménage indépendant - 2 Ménage associé principal - 3 Ménage qssocié secondaire

ANNEXE : 3

REGISTRE DE CIRCULATION DES DOSSIERS ENTRE LES DIFFERENTES SECTIONS  
DE L’EXPLOITATION (ARCHIVE, CONTROLE, CODIFICATION, SAISIE)

REGION	CERCLE	ARROND.	N°SE	NBRE DE DOSSIERS	PROVENANCE	DESTINATIO N	NOME ET PRENOM DU DESTINATEUR	D E


ANNEXE 4 :

REGISTRE DE CIRCULATION DES DOSSIERS INTRA-SECTIONS

SECTION.....

NOM ET PRENOM DE L'EXPEDITEUR	QUALITE	REGION.	CERCLE	ARRON D.	N°SE	NOMBRE DE DOSSIERS	DATE DE RECEPTION





[illegible]

ANNNEXE 6 :

FICHE DE PRODUCTION

SECTION :

NOM ET PRENOM DU CHEF D'EQUIPE

NOM ET PRENOM DU CHEF DE TABLE

NOM ET PRENOM DE L'AGENT

MOIS.....SEMAINE    DU.....AU.....

REGION	CERCL E	ARRON D.	N°SE	NBRE DE DOSSIERS	DATE DE RECEPTI ON	EMARG.	NBRE TOTAL MENAGES SE	NBRE DEMENAGES CONTROLES	D C E

ANNNEXE 7 :

FICHE DE PRESENCE

**SECTION :**

**NOM ET PRENOM DU CHEF D'EQUIPE**

**NOM ET PRENOM DU CHEF DE TABLE**

**NOM ET PRENOM DE L'AGENT**

MOIS.....SEMAINE

DU.....AU.....

[illegible]