

REPUBLIQUE DU MALI

MINISTERE DU PLAN

DIRECTION NATIONALE DE LA
STATISTIQUE DE L'INFORMATIQUE

DIVISION DE LA POPULATION

ORGANISATION DES NATIONS UNIES

FONDS DES NATIONS UNIES
POUR LES ACTIVITES EN MATIERE DE
POPULATION (FNUAP)

COMITE INTER-ETATS
DE LUTTE CONTRE LA
SECHERESSE DANS LE
SAHEL (CILSS)
INSTITUT DU SAHEL

UNITE SOCIO-ECONOMI-
QUE ET DE DEMOGRA-
PHIE (USED)

ANALYSE DU RECENSEMENT DE 1976

TOME II

RAPPORT ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE

AOUT 1983

LISTE DU PERSONNELI - ORGANISATION ET EXECUTION (1973-74 ; 1975-77)A - PERSONNEL TECHNIQUE NATIONAL

PRENOMS	NOM	TITRE	MT	LIEU
Maki Kouressi Aguibou	TALL	Directeur Général du Plan et de la Statistique, Secrétaire de la Commission Nationale, Président du Comité Technique,		Bamako
Kaba	CAMARA	Chef de Service du Plan,		Bamako
Denis	TRAORE	" " " " Statistique,		" "
Namady Bory	SOW	Chef du B.C.R., Secrétaire du Comité Technique		Bamako
Sékou	TRAORE	Responsable des Formulaires de recrutement et de la Formation, B.C.R.,		Bamako
Balla	DIALLO	Responsable de la Cartographie des codes géographique et de l'exploitation, BCR,		Bamako
Bibi	DIANARA	Responsable du Personnel et du Matériel, BCR		Bamako
Mme DIALLO M'BODJI	SENE	Responsable de la publicité et de la centralisation des documents BCR,		Bamako
Sékouba	DIARRA	Adjoint Technique, BCR,		Bamako
Namadiou	MAGASSA	" " " " " "		" "
Aboumédiane	TOURE	" " " " " "		" "
Ibrahima	DIANCONGUE	" " " " " "		" "
Pierre Claver	COULIBALY	Agent Technique,		" "
Oumar	BOUOM	Ingénieur Cartographe, BCR,		Bamako
Hamidou	TRAORE	Géomètre		" "
Issiaka	SAHOGO	" " " " " "		" "
Ibrahim	KATILE	" " " " " "		" "
Modibo	KONATE	" " " " " "		" "
Zoumana	SISSOKO	" " " " " "		" "
Hamadoun	SIDIBE	Statisticien, Jusqu'en Août 1974		
Mamoutou	DIANARA	Chef BRR, Kayes		

Domossé	KONARE	Adjoint Technique, BRR, Kayes
Baba	KOKAÏNA	Chef BRR, Bamako, Juqu'en Sept. 1976
Boubacar	DEMBELE	Chef BRR, Bamako, depuis Octobre 1976
SY Sada	DIANE	Statisticien, BRR Bamako
Soriba	KEÏTA	Adjoint Technique, BRR Bamako
Chitafa	SANOGO	" " " "
Ousmane	GISSE	" " " "
Oumar AG	TELEFI	Chef BRR, Sikasso
Mamdou	BARRY	Adjoint Technique, BRR Sikasso
Yaya	COULIBALY	Chef BRR, Ségou
Dramane Ousmane	TRAORE	Statisticien, BRR Ségou
Mme PALL Wandé	SOUARE	Adjoint Technique, BRR Ségou
Bourama Moussa	COULIBALY	Adjoint Technique, BRR Ségou
Maro	DIABATE	Chef BRR, Mopti
Abdoulaye	LELINTA	Adjoint Technique, BRR Mopti
Issa	NIARE	Statisticien, BRR Mopti
Mme KONARE Kadia	DAOU	Chef BRR, Gao
Souleymane	TRAORE	Statisticien, BRR Gao

B - PERSONNEL DE COORDINATION : Opération sur le Terrain :
(Octobre 1976 - Février 1977)

PRENOMS	NOMS	TITRE	ET	LIEU
Lt de Gendarmerie	Sambou SOUMARE	Officier	Coordinateur,	Kayes
" "	" " Mamadou Gonikoro			
	DIARRA	Officier	Coordinateur,	Bamako
S/Lt Elève Officier	EMIA Mamoutou			
	KEÏTA	Officier	Coordinateur,	Bamako
" " " "	" " Mama TRAORE	Officier	Coordinateur,	Bamako
Lt de Gendarmerie	Bakary COULIBALY	Officier	Coordinateur,	Sikasso
" " " "	Hamidou SISSOKO	Officier	Coordinateur,	Mopti
S/Lt de Gendarmerie	Moussa DEMBELE	Officier	Coordinateur,	Gao
" " " "	Agouba TRAORE	Officier	Coordinateur,	Gao

C) - ASSISTANCE TECHNIQUE DES NATIONS UNIES

Maurice A.	LOBBIE	Expert en Recensement Jusqu'en Août 1974
Philippe	MARTIN	Expert Cartographe
Sylvère I.	LOOKY	Conseiller Régional en Démographie
		CEA, Attaché au Recensement du Mali
William	FURDOW	Expert Informaticien à la CNRA, Conseiller au PCR

II - EXPLOITATION ET PUBLICATION DES RESULTATS BRUS

(1975 - 1980)

A°) Equipe Nationale

Denis	THOMAS	Directeur Général de la Statistique et de l'Informatique
Hamady BORY	SON	Chef du BCR
Balla	DIALLLO	Chef de l'Exploitation, BCR
Mme SIDIBE Fatoumata	DICKO	Chef du Contrôle Manuel, BCR
Bakary	DIASATE	Chef de l'Informatique, BCR
Baba	THOMAS	Statisticien-Démographe, BCR
Mme DIALLO M'BOUJI SENE		Statisticienne, BCR
Namndou	MAGASSA	Chef de la Codification
Dosségné	DIARRA	Programmeur
Seydou	DISSAO	Programmeur
Cheick T.	COULIBALY	Programmeur

B°) ASSISTANCE TECHNIQUE DES NATIONS UNIES

Biewewar	RAT	Expert en Recensement
William	FURDOW	Expert Informaticien
Philippe	MARTIN	Expert Associé

III - ANALYSE DES RESULTATS (1981-83)A) Equipe Nationalea) DIVISION DE LA POPULATION (Coordination et synthèse)

Balla	DIALLLO	Chef de Division Jusqu'en Juillet 1982
		Répartition Géo., Nationalité
Bibi	DIAWARA	Chef de Division depuis Août 1982
		Structure, Fréquentation Scolaire, Rapport Administ.
Mme SIDIBE Fatoumata	DICKO	Activité Economique

Mory Moussa	KEITA	Mortalité, Rapport de dépendance
Mme DIALLO M'DOMJI	SERIE	Etat Matrimonial - Nuptialité
Bocar	TOURE	L'Adjoint Technique

A) PERSONNES EXTERIEURES A LA DIVISION DE LA POPULATION

Naman	KEITA	ESBI	Activité Economique
Sékouba	DIARRA	"	Migrations, Etat Matrimonial, Nuptialité
Bakary	DIASATE	"	Exploitation, Données Collectives
Hamadou	SUNIBE	MEB/DPE	Natalité-Fécondité, Activité Economique
Diouratié	SALOGO	NT -EP	Mortalité, Activité Economique
Baba	TRAORE	IMPS	puis USED Mortalité
Dramane O.	TRAORE	MEB/DNPES	Fréquentation Scolaire
Podé	COUMARE	MEB/DNPES	" "
Kadian	DOUMELA	I. E. R.	Activité Economique
Sékou	TRAORE	(C. TP-HIMO puis) (C. Cncho)	Activité Economique, Polygamie-Monogamie
Madiassa	TRAORE	MEAC/ENJEP	Population Jeune

B) ASSISTANCE TECHNIQUE

Hamady Bory	SOW	MULPOC	Rapport Administratif
Patrice	SANADOGO	CEA	Projections
Ouaïssou G.	NASSOUR	USED	
Babaly	THIAK	USED	

V A N T - P R O P O S

Le Recensement de la Population et de l'habitat de la République du Mali s'est déroulé du 1er au 16 Décembre 1976. Il constitue le troisième jalon dans la voie de la connaissance démographique du pays. Mais il demeure le plus important de par son exhaustivité (les deux premières enquêtes étaient sur des échantillons n'ayant pas une couverture nationale).

Les résultats définitifs du recensement ont été publiés en trois volumes mettant fin à la phase exploitation :

- Volume I : Série Population et Socio-Démographique
- Volume II : Série Economique
- Volume III : Répertoire des villages.

La phase suivante, qui est l'analyse des résultats, a souffert d'un retard dans les travaux qui avaient démarré en 1981. Devant cette situation, la Division de la Population (ex Bureau Central de Recensement-BCR), a voulu combler le vide en élaborant et en publiant un condensé "Principales Caractéristiques de la Population Malienne à partir des Résultats Définitifs du Recensement de 1976" paru en Mars 1982.

Ce document constitue le Tome I de l'analyse du Recensement.

Avec l'assistance financière et technique du Fonds de Nations Unies pour les activités en matière de Population (FNUAP), et de l'Institut du Sahel dans son programme de Recherche Démographique dans le Sahel (PRDS), les travaux d'analyse détaillée ont pu se poursuivre normalement.

Une équipe multidisciplinaire, essentiellement constituée de techniciens nationaux appartenant à différents départements ministériels, a aidé la petite équipe de la Division de la Population à préparer et commenter les indices calculés à partir des données contenues dans les trois volumes cités plus haut.

Les travaux d'analyse menés sous la conduite du Chef de la Division de la Population, avec la participation du Conseiller Régional en Démographie de la C.D.A. et des démographes de l'Institut du Sahel, ont abouti aux résultats que nous avons l'honneur de livrer aux différents utilisateurs.

Pour rendre aisée l'utilisation de nos données, nous avons jugé utile de les publier par tomes.

Tome I-Principales Caractéristiques de la Population Malienne à partir des Résultats Définitifs du Recensement de 1976 - déjà paru en Mars 1982.

Tome II-Organisation du Recensement-Rapport Administratif et Technique

Tome III- Caractéristiques Démographiques

Tome IV - Caractéristiques Socio-Culturelles

Tome V - Activité Economique

Tome VI - Projection de Populations et sous-Populations

Tome VII - Etudes Spéciales

Toutes remarque ou suggestion de quelque source que ce soit serait la bienvenue pour améliorer le contenu et la forme de ces publications.

LE DIRECTEUR GENERAL DE LA
STATISTIQUE ET DE L'INFORMATIQUE

Naman KEITA.

I - INTRODUCTION

II TUDES DEMOGRAPHIQUES DISPONIBLES

Avant le recensement les études statistiques étaient encore insuffisantes notamment celles relatives aux phénomènes démographiques. Les données étaient rares et généralement incomplètes.

1.1. AVANT L'INDEPENDANCE :

1.1.1. Si l'on considère les estimations d'avant l'indépendance (1960), on ne dispose que des quelques indications sur l'évolution de la population à partir de 1921. On a les données suivantes tirées du Tableau Economique et Social des Etats et Territoires d'Outre-Mer 1958.

ANNEES	1921	1931	1946	1951	1956
POPULATION	2.475.000	2.856.000	3.797.000	3.347.000	3.708.000

Ces données de population, issues des recensements Administratifs, sont à considérer avec le maximum de réserve si l'on se réfère aux nombreuses modifications territoriales dont l'ancien " Haut Sénégal et Niger " devenu " Soudan " a été l'objet.

En effet, en 1932-33 certaines zones de la Haute Volta étaient rattachées au Soudan; en 1944, les zones de Néma et Aïoun El Atrous ont été transférées en Mauritanie tandis qu'en 1947, les zones de Tougan, Kouma, etc, se voyaient transférées en Haute Volta avec la reconstitution de ce territoire.

1.1.2. D'autre part, une enquête, la première du genre, a été effectuée en 1956-58 par la Mission Socio-Economique du Soudan dans le Delta Central du Niger. Cette enquête était à objectifs multiples, elle couvrait les volets suivants :

- Démographie
- Agriculture
- Pêche
- Budget et Consommation
- Habitat

La population concernée par l'enquête s'élevait à 235.295 habitants environ.

1.1.3. Il faut signaler également le recensement de la ville de Bamako 1958 qui fournissait un effectif de 62.000 personnes.

1.2. APRES L'INDEPENDANCE :

1.2.1. Une enquête démographique a été réalisée en 1960-61 (de Mai 1960 à Juin 1961) par le Ministère de la Coopération (FRANCE). Elle fournissait une estimation de la population de l'ordre de 3.484.000 pour la zone couverte. En y ajoutant l'estimation de la population exclue du champ de l'enquête (office du Niger, une partie de la Région de Gao),

on retient habituellement une population globale de 4.100.000.

Cette étude " Enquête Démographique au Mali 1960-61" fournit des renseignements tant sur les données individuelles que sur les données de mouvement et collectives.

Sur la base de cette enquête, des perspectives ont été élaborées de 1963 à 1973. " Perspectives Démographiques du Mali Novembre 1963".

1.2.2. L'enquête Niger-Mali de 1962

1.2.3. Le recensement de la ville de Bamako 1965-66 n'a pas été entièrement exploité et n'a donné lieu qu'à une publication provisoire fournissant la population par quartiers, ethnies et activités.

La population résidente se chiffrait à 162.000 environ.

1.2.4. Une Enquête Agricole Permanente instituée en 1965, d'envergure nationale, se déroule chaque année dans la partie agricole du pays.

Elle renseigne sur :

- La Population Agricole
- La Superficie Cultivée
- Le Rendement et la Production
- Le Cheptel et l'Outillage des exploitations agricoles.

1.2.5. Le recensement de la ville de Bamako en 1974 : District de Bamako et DRPS Bamako.

En dehors de ces publications intéressant la population, la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique publie régulièrement :

- L'Annuaire Statistique
- Les Comptes Economiques
- Les Billetins Statistiques Mensuels
- Les Elements de conjoncture
- Les Statistiques du Commerce Extérieur

La publication des sept tomes de l'analyse marquera la fin des travaux du 1er recensement du Mali. Les documents de base (questionnaire et autres formulaires) devant être soigneusement gardés car ils représentent une source inépuisable d'informations pour les chercheurs. Ils servent déjà comme base à un vaste programme de mise en place de dispositifs d'enquête auprès des ménages (PADEM).

Il est à espérer que le second recensement sera exécuté comme prévu en 1986 et viendra enrichir la connaissance sur la Population Malienne.

LA DIVISION DE LA POPULATION.

II- **R**ÉPARATION DU **A**ECENSEMENT

2.1. Cadre Juridique

2.1.1. TEXTES LEGISLATIFS

Les études statistiques, notamment les recensements démographiques constituent des opérations de très grande envergure et requièrent la participation de toutes les structures administratives et de l'ensemble de la population. Il faudrait alors que chacun se sente concerné et même obligé légalement de collaborer. Aussi des textes législatifs ont-ils été élaborés pour la mise en place des principales structures pour l'exécution du recensement.

a) L'ORDONNANCE INSTITUANT LE RECENSEMENT

L'Ordonnance N°58 (OMLN) du 20 Octobre 1973 porte institution d'un Recensement Général de la Population en République du Mali.

Elle stipule que :

- Le Recensement se fera sur toute l'étendue du territoire de la République du Mali.

- Toute personne vivant sur le territoire national est assujettie aux formalités du Recensement et ne doit pas faire sciemment de fausses déclarations.

- Toute personne qui participera à un titre quelconque, à la préparation, à l'exécution, ou à l'exploitation du recensement est astreinte au secret professionnel sous peine de sanctions pénales prévues en la matière.

- Les renseignements individuels figurant sur le questionnaire du recensement et ayant trait à la vie personnelle et familiale, et d'une manière générale aux faits et aux comportements d'ordre privé ne pourront faire l'objet d'aucune communication de la part des services qui en sont les dépositaires.

- Ces renseignements ne pourront, de plus, en aucun cas, être utilisés à des fins de poursuite judiciaire, de contrôle fiscal ou de répression économique.

La présente ordonnance sera exécutée comme loi de l'Etat.

b) LE DECRET D'APPLICATION DE L'ORDONNANCE

Le décret N°190 PG/RM du 20 Décembre 1973 pris en Conseil des Ministres crée les différents organismes chargés du Recensement Général de la Population.

Ces Organismes sont :

- La Commission Nationale de Recensement
- Le Comité Technique de Recensement
- Le Bureau Central de Recensement
- Les Commissions Régionales de Recensement
- Les Bureaux Régionaux de Recensement

c) LE DECRET DE NOMINATION DU CHEF DU BCR

Le décret N°102/PG-RM pris en conseil des Ministres le 24 Juin 1975 a nommé le Chef du Bureau Central de Recensement.

d) LA DECISION D'AFFECTATION D'UN LOCAL AU B.C.R

Les locaux de l'ancienne Imprimerie Nationale sis à Koulouba ont été affectés au BCR par décision N°80/PG-RM de la présidence de la République en date du 4 Août 1975. Avant cette date, les travaux préparatoires du recensement s'effectuaient dans les locaux de la Direction Nationale du plan et de la Statistique.

e) LES NOTES DE SERVICE RELATIVES AUX AFFECTATIONS DE PERSONNEL AU B.C.R

Les différentes affectations de personnel de la Statistique au BCR ont fait l'objet de notes de service au fur et à mesure que les besoins se présentaient.

2.1.2. LES ORGANES ET LEUR COMPOSITION

2.1.2.1. SUR LE PLAN NATIONAL

A°) Une commission Interministérielle dénommée Commission Nationale de Recensement Général de la Population.

Elle est composée comme suit :

Le Ministre de la Défense de l'Intérieur et de la Sécurité (Président de la Commission).

- Le Ministre de la Production
- Le Ministre de l'Information
- Le Ministre de la Santé Publique et des Affaires Sociales
- Le Ministre de l'Enseignement Fondamental, de la Jeunesse et des Sports
- Le Ministre des Transports, des Télécommunications et du Tourisme
- Le Ministre des Finances
- Le Ministre du Travail et de la Fonction Publique
- Un Représentant de la Présidence du Gouvernement
- Le Directeur Général du Plan et de la Statistique
(Secrétaire de la Commission)

La Commission Nationale de Recensement Général de la Population est l'organe suprême responsable du Recensement. Elle est chargée de l'organisation du Recensement, et prendra à cet effet toutes les dispositions nécessaires au bon déroulement des travaux de recensement.

B°) UN COMITE TECHNIQUE DE RECENSEMENT

Il est composé comme suit :

- Le Directeur Général du Plan et de la Statistique (Président)
- Le Directeur Général de la Santé
- Le Directeur Général de l'Intérieur
- Le Directeur Général du Budget
- Le Directeur Général de l'Agriculture

- Le Directeur Général de l'Information
- Le Directeur Général de l'Enseignement Fondamental
- Le Directeur Général de la Fonction Publique
- Le Directeur Général de l'Office Nationale des Transports
- Le Chef de Service du Plan
- Le Chef du Service Topographique
- Le Chef du Bureau Central de Recensement
- Le Chef du D.E.R. de Géographie de l'Ecole Normale Supérieure
- Le Chef du D.E.R. D'Administration Publique de l'E.N.A.

Le Comité Technique est chargé d'étudier tous les problèmes du Recensement relevant de sa compétence avant de les soumettre à la Commission Nationale de Recensement. Il peut faire appel à toute personne jugée utile pour sa compétence.

C°) UN BUREAU CENTRAL DE RESENSEMENT

Le Bureau Central de Recensement, placé sous l'autorité du Directeur Général du Plan et de la Statistique est composé d'un Chef de Bureau, de Démographes, Statisticiens, Cartographes et Géomètres. Un expert en Recensement devrait assister le BCR pendant une période de deux ans.

2.1.2.2. SUR LE PLAN REGIONAL

a) Une Commission Régionale de Recensement

Elle est placée sous la présidence du Gouverneur de région et elle est à l'image de la Commission Nationale. Le Secrétariat est assuré par le Directeur Régional du Plan et de la Statistique.

b) Les Bureaux Régionaux de Recensement

Au niveau de chaque Région, un Bureau Régional de Recensement est placé sous l'autorité du Directeur Régional du Plan et de la Statistique.

REMARQUES

La Commission Nationale de Recensement n'a pas pleinement joué son rôle car elle s'est réunie seulement deux fois avec des participants différents d'une réunion à l'autre.

Le Comité technique s'est réuni à plusieurs reprises pour discuter des problèmes rencontrés dans le déroulement des travaux préparatoires.

Le Bureau Central n'a pas été assisté comme prévu dans les textes, par un expert des Nations Unies en Recensement pour une période de 2 ans. Mais, à la place, il a bénéficié des services d'un Consultant Régional en Démographie effectuant des missions de longue durée.

2.2. LE PERSONNEL

Il s'agit dans cette rubrique, du personnel ayant opéré au sein du Bureau Central de Recensement.

Selon le décret 190 PG/RM du 20 Décembre 1973, le personnel du BCR est nommé par le Directeur Général du Plan et de la Statistique, Secrétaire de la Commission Nationale du Recensement. Ce dernier devrait donc être la charnière entre le BCR et les autorités Administratives pour résoudre les nombreux problèmes Administratifs qu'impose une telle opération. Malheureusement, sa contribution a été sérieusement perturbée (missions multiples) et le BCR a eu le plus souvent à contacter directement le Président de la Commission Nationale du Recensement qui, mesurant l'importance et les exigences du recensement, a nommé au sein de son cabinet un de ses conseillers techniques pour s'occuper de tous les aspects administratifs qui lui seront soumis. Cette initiative a été bénéfique pour le BCR, et a pallié la non disponibilité permanente du Secrétariat de la Commission Nationale du Recensement.

Lorsqu'il s'agit d'évaluer l'ensemble du personnel ayant participé aux différentes phases du recensement, il y a lieu de considérer, selon la nature des travaux, différentes phases auxquelles correspondent différents types de personnel selon l'effectif et la qualification.

Le schéma d'organisation initialement conçu était le suivant:

a) Un Bureau Central de Recensement assumant sept fonctions:

1. Planification du recensement
2. Travaux cartographiques et Etudes géographiques préliminaires
3. Publicité, lancement de l'opération
4. Organisation des opérations sur le terrain
5. Financement et Administration
6. Traitement mécanographique des données
7. Analyse et publication des résultats

b) Six Antennes Régionales chargées d'appliquer sur le terrain les instructions reçues des instances nationales.

A ce type d'organisation devrait correspondre le personnel suivant :

i°) Planification Statistique : les deux Chefs des Services de la Statistique et du plan, le Chef de la Division des Enquêtes assisté d'un expert démographe spécialisé dans les opérations de recensement.

ii°) Publicité : Un publiciste fourni par les services de l'Information assisté d'un publiciste expatrié et des journalistes de l'Essor et de la Radio.

iii°) Cartographie : Trois géographes et 6 dessinateurs encadrant des enquêteurs - dessinateurs.

iv°) Administration :	1 Administrateur
	1 Comptable + deux aides comptables
	3 Secrétaires de direction

v°) Personnel de terrain :

- 6 Chefs de Bureau Régionaux
- 18 Agents Techniques
- 48 Chefs de zone dont : région de Kayes (11); région de Bamako (7); région de Sikasso (5); région de Ségou (6); région de Mopti (7); région de Gao (6) et la commune de Bamako (6).
- 30 Chauffeurs
- 5.500 Agents de recensement
- 1.100 Contrôleurs

vi°) Personnel de traitement

- 1 Chef atelier
- 1 Programmeur
- 24 Perforatrices
- 25 Vérificatrices
- 2 Opérateurs
- 130 Chiffreurs (codeurs)
- 20 Contrôleurs (codification)

Mais, cette structure n'a pas pu être réalisée faute du personnel par ce qu'à aucun moment, le BCR n'a pu obtenir l'effectif sollicité pour certaines catégories. Aussi l'organisation interne du BCR a-t-elle été révisée selon les circonstances et les tâches à exécuter dont les premières furent :

- | | |
|---|-------------------|
| (i) Conception et planification général | (Mr Hamdy SOW) |
| (ii) Administration et Matériel | (Mr Bibi DIAWARA) |
| (iii) Cartographie, code géographiques et exploitations des données | (Mr Balla DIALLO) |

- (IV) Formulaire - Recrutement et Formation (Mr Sekou TRAORE)
 (V) Publicité et Centralisation des documents (Mme DIALLO M'BODJI SEVE)

Cette répartition implique que chaque responsable prenne entièrement en main l'étude complète des aspects qui lui sont confiés sans pour cela ignorer le contenu des autres aspects ni les inter-relations entre ces aspects, la méthode de travail est collégiale; chaque démographe ou Statisticien est pleinement associé à l'ensemble des travaux de recensement.

A cette phase initiale des travaux étaient également détachés au BCR 4 cadres moyens de la Statistique.

Avant la nomination du personnel du BCR à partir de Juillet 1975, le projet a bénéficié des services d'un "expert en recensement" Mr Maurice A. LUBIN qui a été installé dans un Bureau du Service du Plan et qui, une année durant (Septembre 1973 Août 1974), avec 2 Ingénieurs des Travaux Statistiques du service de la Statistique (Yaya COULIBALY et Ramadoun SIDIBE), et une vingtaine d'enquêteurs dessinateurs, avait esquisé la cartographie du recensement.

Après le départ de Mr LUBIN Août 1974, le projet a été mis en veilleuse jusqu'en Juillet 1975, période d'arrivée de Monsieur I.S. LOOKY, Conseiller Régional en Démographie et de 3 démographes sortis de L'I.F.O.R.A.D.

Ainsi, pendant la phase préparatoire, différentes catégories de personnel ont eu à intervenir.

- Planification des Travaux:

Le Chef du B.C.R

4 Démographes dont 3 en début des travaux et le 4^e en Juillet 1977

1 I.T.S

4 Adjointe et Agents techniques

1 Conseiller Régional en Démographie

- Publicité

Le Bureau Central était assisté d'une commission de sensibilisation et a reçu le concours d'un expert ONU en publicité du recensement.

- Cartographie

1 Expert en cartographie : Monsieur Philippe MATTER

1 Ingénieur cartographe : Oumar BOUAM

6 Géomètres

45 Enquêteurs dessinateurs

- Opération de Terrain

6 Chefs de Bureaux Régionaux

11 Adjoint et Agents Techniques

12.412 Agents recenseurs

2.484 Contrôleurs

294 Superviseurs

42 Superviseurs principaux.

D'autre part, des Ingénieurs des Travaux ont été détachés à partir d'Octobre 1976 pour renforcer certaines équipes régionales à savoir : celles de Bamako, Ségou, Gao.

- Personnel de traitement: Ce personnel comprend

- 1 Chef Section Informatique
- 3 Programmeurs
- 2 Opérateurs
- 1 Expert Informaticien ONU (Début de Travaux)
- 1 Expert Associé
- 203 Codificateurs
- 48 Agents de Saisie (Saisie + Vérification)
- 3 Contrôleurs

- Personnel Administratif d'Appui:

- 2 Secrétaires Dactylographes
- 1 Réencotypiste
- 1 Aide Comptable
- Chauffeurs (Variable)
- 2 Plantons
- 4 Gardiens

2.3. Matériel

La distinction est faite entre matériel roulant et matériel de bureau.

2.3.1. Matériel roulant:

Un recensement est une opération qui mobilise à un moment donné un nombre important de véhicules pour assurer tant le transport des agents que celui des fournitures. Si l'on considère l'étendue du Mali, et l'insuffisance des moyens de communication appropriés, on mesure toute l'importance à accorder aux moyens de déplacement à mobiliser pour l'exécution correcte d'un recensement général de la population. L'opération a nécessité :

- Des Mobylettes pour l'exécution de la cartographie
- 18 Land-Rovers pour la cartographie et durant l'exécution du recensement
- 9 Peugeot 504 Break
- Une Renault R4
- Une Peugeot 404

Lors du dénombrement proprement dit, il a été procédé à une mobilisation et à une réquisition, au niveau de chaque région, de tout moyen jugé adéquat pour le transport des agents et du matériel.

2.3.2 Matériel de Bureau: (il s'agit du Matériel le plus Important)

- Machines à écrire (variable)
- Machines à calculer (-"-)
- 2 Réneo

2.3.3 Matériel Spécialisé

- 1 Machine de Tirage Oxalid (Travaux de Reproduction des Cartes)
- 16 K.D.U. Bispostes (Saisie sur Diskettes)
- 1 Imprimante (édition des états à l'informatique)

2.4 PREPARATION TECHNIQUE

2.4.1 METHODOLOGIE GENERALE

L'exécution d'un recensement exhaustif de la population nécessite l'accomplissement de plusieurs actions préalables minutieusement orchestrées, chacune devant se dérouler à une période bien déterminée. Tout retard dans l'exécution de l'une d'elles, peut entraîner le report des autres, et partant, de la date prévue pour le dénombrement, ou encore nuire à la qualité dans leur exécution.

Une planification des actions et un respect du calendrier s'imposent dès lors qu'on veut mener à bien et à terme toute l'opération.

Une méthodologie générale définit la nature de l'opération et les différentes actions à mener pour son accomplissement.

A. JUMELAGE OU DISSOCIATION DU RECENSEMENT ET DE L'ENQUETE

Le projet initial de Recensement du Mali, soumis aux Fonds des Nations Unies pour des Activités en matière de Population (F.N.U.A.P) sous-entend le jumelage d'un recensement général de la population et d'une enquête démographique par sondage qui permettrait.

- i) D'Estimer l'erreur du recensement
- ii) D'Etudier sur une population plus réduite des données démographiques complétant celles fournies par le recensement exhaustif et concernant notamment:

- Les Mouvements de la Population
- L'Etat Matrimonial
- La Fécondité, la Natalité, la Mortalité, l'Etat Sanitaire
- L'Habitat,
- La Religion, la Langue, le Degré d'Instruction.

Mais le jumelage d'un recensement et d'une enquête a ses exigences qu'il conviendrait de respecter si l'on veut réussir; quelques une des plus importantes sont:

- Existence d'une Base de Sondage: celle ci n'existe pas au Mali, la liste des villages disponible n'est pas exhaustive et les effectifs de population indiqués ne sont pas récents (Recensements Administratifs anciens et de dates très variables). Le risque est donc très grand en envisageant le jumelage même si les conditions de réalisation ont été bien préparées et testées.

- Mise en place d'une Organisation: suffisamment efficace pouvant mener de pair le recensement et l'enquête sans préjudice pour chaque opération.

- Disponibilité d'un Personnel de Collecte suffisamment qualifié: le personnel de collecte des données d'une enquête doit être beaucoup plus qualifié et expérimenté que celui d'un recensement. Bien qu'on puisse trouver et former un tel personnel, les précautions à prendre et les risques à courir sont assez nombreux.

Tout en reconnaissant les nombreux avantages que peut présenter le jumelage (deux collectes en un seul passage, évaluation de la couverture et de la qualité du recensement), le Bureau Central de Recensement, devant les inconvénients.

incontestables d'une telle méthodes (inexistence de base de sondage correcte, lourdeur de l'opération) et aussi devant l'inexpérience du personnel (c'est la première fois que le Mali entreprend un recensement d'envergure nationale) a choisi de dissocier le recensement de l'enquête afin de ne pas disperser les énergies, et aussi de mieux appréhender les multiples problèmes que pose un recensement.

Ce faisant, chaque opération deviendrait suffisamment légère et pourrait être mieux étoffée, et l'enquête démographique était alors programmée un an, jour pour jour, après le recensement.

Le Recensement Général de la Population a donc été prévu pour Décembre 1976 ou Mars-Avril 1977 et l'enquête pour Décembre 1977 ou Mars-Avril 1978.

B) LES ETAPES DE LA METHODOLOGIE

Toutes les actions jugées essentielles, pour créer les meilleures conditions de réalisation du recensement ont été inventoriées, programmées et présentées dans un ordre chronologique d'exécution. Les éléments des différentes actions ont été inscrites dans des notes internes au BCR, elles ont constitué le cadre technique de travail (cf: "Préparation du Recensement Général de la Population du Mali - Notes Techniques - Document N°2)

i) LE CALENDRIER DES OPERATIONS

L'Organisation, l'exécution, et l'exploitation du recensement, sont toutes planifiées, chronométrées dans un calendrier assez détaillé.

Ce calendrier est basé sur trois (3) dates clés à savoir :

- PREMIERE VARIANTE :

1	AU	14	DECEMBRE	1975	Enquête Pilote
1	AU	14	DECEMBRE	1976	Dénombrement
1	AU	14	DECEMBRE	1977	Enquête Démographique

- DEUXIEME VARIANTE :

	MARS -	AVRIL	1976	Enquête Pilote
	MARS -	AVRIL	1977	Dénombrement
	MARS -	AVRIL	1978	Enquête Démographique

Finalement la première variante a été respectée.

ii) LA CARTOGRAPHIE

La Cartographie pour le Recensement constitue une étape importante pour la réalisation du recensement. Le découpage a été basé sur les divisions Administratives du pays, en créant toutes fois au niveau des arrondissements et communes des unités fictives telles que les sections d'énumération (S E) confiées à des agents recenseurs et des Districts de Dénombrement (DD) confiées à des contrôleurs. Cette structuration a été possible après la mise à jour des cartes existantes.

iii) LES TABLEAUX MODELES

On recommande de plus en plus de partir des tableaux jugés utiles pour déterminer les différentes variables à étudier.

Dans le cas du Mali, c'est plutôt l'inverse qui a été retenu, c'est à dire que les variables ont été choisies et ont déterminé les tableaux à établir.

IV) LA REDACTION DES FORMULAIRES

Les divers formulaires retenus, constituent les supports des informations à recueillir lors des différentes phases du recensement.

Il s'agit notamment de :

- (1) La Fiche village: Utilisée par les agents de la cartographie, elle permet la collecte des informations d'ordre général sur le village.
- (2) Le Questionnaire ou "Feuille de Ménage" constitue le formulaire de base permettant la collecte des caractéristiques individuelles des membres de chaque ménage.
- (3) Le Régistre de Visites de l'Agents Recenseur. Il est utilisé pour inventorier les concessions, constructions et chef de ménage.
- (4) La Fiche récapitulative: elle était prévue au niveau de chaque ménage, de chaque concession, de chaque S.E, de l'arrondissement, du cercle, de la région. Mais elle a été remplie à partir de la récapitulation par S.E sur une feuille séparée. La récapitulation au niveau du ménage s'est faite sur la première page de la feuille de ménage.

V) LE PERSONNEL ET LE MATERIEL

Le personnel de terrain comprend essentiellement :

- Les Agents de collecte (agents recenseurs) pour le dénombrement des habitants d'une section d'énumération.
- Les Contrôleurs pour diriger une équipe de cinq agents recenseurs environ.
- Les Superviseurs au niveau de l'arrondissement ou de la commune
- Les Superviseurs principaux au niveau des cercles
- Les Inspecteurs au niveau des régions.

Dans chaque région, un membre du BCR et un officier coordinateur (Militaire) ont été envoyés pour soutenir les Chefs des Bureaux Régionaux.

VI) RECRUTEMENT ET FORMATION

Face aux effectifs importants des différentes catégories de personnel de terrain, devant l'impossibilité de trouver tout le personnel voulu, libre sur le marché du travail dans les zones qu'il faut, le BCR a sollicité du gouvernement la possibilité de s'adresser au Ministère de l'Éducation Nationale pour son personnel enseignant et élève.

Ce personnel devrait être complété au besoin par les agents de l'administration des services locaux.

La formation a été prévue et exécutée

- (1) Formation des Officiers Coordinateurs à Bamako

- (ii) Formation dans les capitales régionales (Superviseurs)
- (iii) Formation des contrôleurs et agents recenseurs au niveau des arrondissements et communes.

Vii) TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS

Ils constituent un rouage important pour la réussite de l'opération dans un pays comme le Mali où les distances sont énormes, et les moyens de communications insuffisants.

Les véhicules fournis par le FNUAP devraient être renforcés par une mobilisation et une réquisition de tous les moyens jugés nécessaires, les moyens de communication tels que le téléphone, le télégraphe le Réseau Administratif de Communication (R.A.C) ont été prévus.

Viii) PUBLICITE DU RECENSEMENT

La participation effective de la population est requise pour le plein succès d'un recensement, aussi une campagne de sensibilisation massive a-t-elle été prévue et exécutée de Septembre à Décembre 1976. Elle s'est appuyée sur des conférences, des émissions à la radio, l'interview des membres du BCR, du président de la CRR, des concours de chants sur le thème recensement, les organisations de masse, les affiches publicitaires, des pages.

ix) METHODE DE COLLECTE

La méthode de l'interview par les agents recenseurs, d'ailleurs la seule admissible dans un pays à grande majorité d'analphabètes, s'impose. De concession à concession, l'agent doit dénombrer les ménages et dans chaque ménage, renseigner toutes les colonnes prévues dans le questionnaire "feuille de ménage" en réservant une ligne par personne.

Le contrôle effectué par les contrôleurs et superviseurs permet d'approcher une qualité acceptable des données.

Tous les documents sont centralisés par subdivision sociologique (concession) et géographique (section d'énumération, district de dénombrement, arrondissement, commune, cercle, région).

Un pré-dépouillement à l'aide de la fiche récapitulative permet l'obtention rapide de résultats provisoires.

x) L'EXPLOITATION DES DONNEES

Cette phase finale du recensement envisage :

(i) La Mise en place d'un atelier d'exploitation rattaché au Bureau Central de Recensement.

(ii) L'Exploitation proprement dite des données du recensement qui englobe la codification, la vérification, la saisie, la programmation, la tabulation et l'analyse suivie de publication des résultats définitifs.

Les différentes étapes de cette méthodologie, qui constituent la "charpente" de l'opération ont été analysées dans différentes notes techniques

consignées dans le document N°2 intitulé "préparation du Recensement Général de la Population du Mali". Elles sont donc examinées successivement dans les chapitres suivants.

C) Le CALENDRIER DES OPERATIONS

Le projet de Recensement Général de la Population, soumis en 1971, prévoyait le dénombrement de la population pour Décembre 1974.

Mais plusieurs raisons ont entraîné un grand retard tant à l'exécution qu'à l'exploitation; on peut évoquer entre autres :

- L'Arrivée tardive d'un expert en recensement. Ce n'est qu'en Septembre 1973, que Monsieur Maurice A. LUBIN arriva au Mali en qualité d'expert. Cela ne fut que de courte durée puis qu'il ne séjourna au Mali qu'un an, rupture du contrat en Août 1974.
- Inexistence des moyens pour l'exécution des travaux préliminaires (pas de véhicules pour la cartographie).
- Absence de personnel qualifié pour la confection de documents cartographiques.
- Structures Administratives du Recensement non installées à temps.

Ce n'est qu'avec de multiples efforts déployés par le Mali, la CEA, et le PNUD, que le projet a pu revivre après une année de sommeil, par l'arrivée d'un Conseiller Régional en Démographie, et l'installation du Bureau Central de Recensement. Les travaux ont repris à partir de Juillet 1975. Avec l'arrivée de 3 démographes Maliens sortis de l'I.F.O.R.D. de Yaoundé.

a) DATES DE REFERENCES

Pour la planification des travaux, certaines dates repères ont été retenues et fixées, dates autour desquelles toutes les autres actions gravitent. Il s'agit notamment de :

1) DENOMBREMENT DE LA POPULATION

La période du 1er au 14 Décembre 1976 a été retenue avec comme période de rechange celle de Mars-Avril 1977. Ces deux périodes semblent les mieux indiquées de l'année dans un pays où les mouvements migratoires sont intenses, et les moyens de communication précaires. Le choix de Décembre est motivé par le fait que c'est la période de récolte et de début de commercialisation qui retient davantage les populations sur place, l'exode n'est qu'à son début. D'autre part, la saison des pluies rendant la plupart des routes impraticables est terminée, mais une partie de la zone inondée est d'accès relativement difficile.

La période de rechange de Mars-Avril a été envisagée (si quelques retards intervenaient) car les voies de communications sont plus praticables.

Le Conseil des Ministres du 14 Septembre 1976 a entériné le choix de la période du 1er au 14 Décembre 1976 pour l'exécution du Recensement Général de la Population. En fait, compte tenu que cette période incluait la fête de Tabaski qui a eu lieu le 2 Décembre, la durée du recensement fut alors portée du 1er au 16 Décembre 1976.

La POPULATION EST CONSIDEREE COMME DATANT DU 7 DECEMBRE 1976

ii) Enquête Pilote

La détermination de la période de l'enquête pilote, un an avant le dénombrement proprement dit, du 1er au 14 Décembre 1975, est dictée par le souci qu'a eu le BCR de disposer du temps nécessaire pour pouvoir apporter toutes les modifications nécessaires dérivant de l'expérience de cette enquête. La même période que le dénombrement effectif permet de mieux cerner les problèmes et les difficultés liées à cette période (transport, communication, contact avec population).

iii) Enquête Démographique

La troisième période importante est celle retenue pour l'enquête démographique, un an après le dénombrement 1er au 14 Décembre 1977, ce qui permettra de mieux cerner la période des douze derniers mois.

Malheureusement cette enquête n'eut pas lieu.

b) Contenu du Calendrier

Le calendrier, constituant le cadre d'orientation de l'exécution du projet a été essentiellement bâti autour des trois dates clés précédentes. Les périodes de réalisation des actions essentielles sont résumées au-tableau ci-dessous.

OPERATIONS	DEBUT	FIN
<u>Bases Juridiques</u>		
Ordonnance instituant recensement	—	20 - 10 - 73
Decret creant organismes	—	20 - 12 - 73
<u>Travaux Préparatoires</u>		
Révision budget	10 - 7 - 75	4 - 08 - 75
<u>Cartographie</u>		
Aggrandissement	Novembre 75	Juin 76
Cartographie zone sedentaire	Décembre 75	Juin 76
Cartographie zone nomade	Juillet 76	Octobre 76
Contrôle et multiplication cartes	16 - 07 - 76	Octobre 76
<u>Enquête Pilote</u>		
Impression questionnaire	Octobre 75	Novembre 75
Formation des Agents	24 - 10 - 75	9 - 11 - 75
Enumération	1 - 12 - 75	14 - 12 - 75
Correction des documents	Juin 76	Août 76
<u>Sensibilisation</u>		
Rédaction notes publicitaires	Mai 76	Octobre 76
Réunion des gouverneurs		14 - Juin 76
Interview Ministre Plan		17 Sept. 76
Conférence de Presse du Président de la		
Commission Nationale de Recensement		18 Sept. 76
Radio-Presse et + toute publicité	Octobre 76	Décembre 76
Allocution du Chef de l'Etat	—	2 Decemb. 76
<u>Recensement Proprement dit</u>		
Impression documents	Août 76	Décembre 76
Recrutement Agents	Octobre 76	Novembre 76
Formation Superviseurs	1 Novembre 76	6 Novemb. 76
Formation Agents et Contrôleurs	11 Novembre	24 Novemb. 76
Placement des Agents Reconnaissance SE	24 Novembre	30 Novemb. 76
Dénombrement	1 Décembre 76	16 Décem. 76
Centralisation documents au BCR	Fin Decemb. 76	début Fév. 77
<u>Exploitation</u>		
Contrôle fiches récapitulatives	Janvier 77	Février 77
Résultats provisoires	—	Février 77
Recrutement et formation Codificateurs		Juillet 78
Vérification et Codification	?	?
Formation perforeurs :		
1er groupe	31 Juillet 1978	16 Août 1978
2e groupe	18 Octobre 1978	7 Nov 1978
Perforation sur cartes	21 Août 1978	13 Jan 1979
Saisie sur disquettes	2 Février 1979	31 Mars 1980
Tabulation	Juillet 1979	Juill. 1980
Publications	Fin 1979	Fin 1980

2.4.2. LA CARTOGRAPHIE

La cartographie, à l'heure actuelle, pour toute opération de recensement, constitue une des phases les plus importantes dans la mesure où elle permet une couverture totale du territoire. Il est donc nécessaire qu'elle soit exécutée avec le maximum de sérieux.

Le projet initial du recensement omettait la cartographie, ce qui constituait une sérieuse lacune dans ce projet.

Mais, à l'arrivée du premier expert, Mr Maurice A. Lubin, il reconnut cette lacune et envisagea d'entreprendre les travaux de cartographie qui furent repris et achevés avec l'arrivée en Octobre 1975 d'un expert en cartographie (Monsieur Matter Philippe) assisté d'un homologue malien (Monsieur Oumar BOCOUM).

A) OBJECTIFS DE LA CARTOGRAPHIE

La cartographie du recensement a été voulue la plus simple possible pourvu qu'il n'y ait aucune omission ni doubles comptes.

Pourtant les objectifs poursuivis étaient multiples :

- a) se baser sur la structure administrative existante
- b) mettre à jour la liste des villages en se basant sur les cartes existantes et en collaboration avec les autorités administratives locales.
- c) fournir une estimation, même grossière de la population afin de permettre de :
- d) créer des divisions géographiques temporaires, spécialement conçues pour la cause du recensement.
- e) conduire enfin à la détermination et au choix de l'implantation du personnel à recruter.

B) DIVISIONS ADMINISTRATIVES DU PAYS

Le Mali, pays enclavé, très vaste : 1.240.192 Km², était divisé, lors de la préparation du recensement en six (6) régions éconómico-administratives dirigées chacune par un Gouverneur de Région (Actuellement il existe Sept(7) régions et un district (Bamako-Ville). Chaque région est subdivisée en cercles, quarante deux (42) au total (actuellement 46) administrés par des Commandants de Cercle. Les cercles sont découpés en arrondissements (279) dirigés par des Chefs d'Arrondissement ; les arrondissements regroupent un nombre variable de villages.

Il existe d'autre part 13 communes à la tête desquelles se trouvent des maires (il existe 19 communes actuellement).

Ce découpage officiel est maintenu tel quel. On lui a greffé à partir des arrondissements et communes, un découpage temporaire formant les unités géographiques conçues uniquement pour les besoins du recensement.

DIVISIONS ADMINISTRATIVES DU PAYS (au moment de la cartographie)

REGIONS	CERCLES	COMMUNES	ARRONDISSEMENTS	VILLAGES FRACTIONS
KAYES	6	3	48	1 426
BAMAKO	7	3	38	1 971
SIKASSO	7	2	49	1 907
SEGOU	5	2	35	1 953
MOPTI	8	1	62	2 317
GAC	9	2	47	983
ENSEMBLE	42	13	279	10.557

c) LES TRAVAUX DE CARTOGRAPHIE

a) Le personnel de cartographie

Pour mener à bien tous les travaux de cartographie, il a été créé au sein du Bureau Central de Recensement, une unité cartographique.

Cette unité était composée :

- d'un expert en cartographie Mr Philippe Matter (6 Octobre 1975 au 15 Août 1976).
- Oumar BOGOM, Ingenieur cartographe, détaché au BCR par l'Institut National de Topographie (INT). Il fut d'abord homologue de Mr Philippe Matter, puis, prit la responsabilité entière des travaux à compter du 15 Août 1976 (date de départ de Mr. Matter).
- des géomètres six (6) au total, détachés par l'INT.
- des Agents Enquêteurs-Dessinateurs (49)

Les tâches de l'expert et de son homologue étaient les suivantes :

- i) dresser le calendrier rigoureux des opérations de terrain
- ii) établir les documents nécessaires aux travaux de terrain : programme des aggrandissements, tirage ovalid, confection et habillage des cartes d'arrondissement, etc ... ;
- iii) préparer les documents cartographiques des villes ;
- iv) inspecter les travaux sur le terrain ;
- V) contrôler les documents de terrain et autoriser leur mise

en forme définitive.

Les enquêteurs-dessinateurs ont reçu une formation leur permettant de lire une carte, de se repérer facilement, de dresser rapidement une carte, et de créer les divisions temporaires prévues pour le recensement.

La formation a été assurée par l'Institut National de Topographie en Octobre 1973 pour les vingt (20) premiers enquêteurs recrutés. Les autres ont été formés au BCR par les responsables de l'unité cartographique en Novembre 1975.

Cette formation insistait notamment sur :

- l'orientation de la carte,
- le problème des limites,
- le repérage avec les signes conventionnels assez significatifs.

Les cartes doivent faire ressortir toutes les indications utiles, pour cela, il faut un respect des échelles et de tous les signes conventionnels. Les hameaux de culture devant faire l'objet d'attention particulière.

Les recommandations suivantes ont été faites :

- écrire le plus lisiblement possible ;
- écrire à la plume et non au crayon ;
- travail propre, soigné ;
- croquis clair, et net.

Le secteur d'énumération était déterminé initialement sur la base de 500 personnes en milieu rural et de 1.000 en milieu urbain. Mais, après l'Enquête Pilote, cette population a été portée à 700 ou 800 en milieu rural et de 1.000 à 1.300 en milieu urbain.

Aussi, pour que le recensement soit le plus exhaustif possible, il faudrait que chaque parcelle de terrain se trouve incluse dans une section d'énumération.

D) LES UNITES GEOGRAPHIQUES TEMPORAIRES

Afin de pouvoir affecter à chaque agent de recensement ou contrôleur, une zone bien précise pour l'exécution des tâches confiées, le BCR a envisagé des divisions géographiques temporaires répondant aux objectifs fixés pour mener à terme l'opération. Ces principales divisions sont :

a) LA SECTION D'ENUMERATION (SE)

La section d'énumération est " l'aire géographique" de dénombrement à confier à un agent recenseur pour être entièrement couverte par lui pendant la période de 16 jours prévus.

De cette définition, le facteur temps est le plus contraignant ; les autres paramètres permettant de donner à cette aire une dimension raisonnable sont d'une part l'effectif de la population, et d'autre part les distances et les difficultés de terrain.

Il découle également de cette définition que la connaissance du nombre total de SE détermine le nombre d'agents recenseurs à recruter et par conséquent, le nombre de contrôleurs.

b) LE DISTRICT DE DENOMBREMENT (DD)

Le district de dénombrement est l'aire de travail confiée à un contrôleur. Il est obtenu par le regroupement environ de cinq (5) sections d'énumérations appartenant à un même arrondissement. Chaque arrondissement est constitué par un nombre entier de districts de dénombrement.

D'autre part, en milieu urbain, certains quartiers, de par leur population, ne peuvent pas constituer un district, ils peuvent être associés à un autre contigu, tout en gardant leur personnalité.

e) LES CARTES

Pour la constitution des différentes unités temporaires qui sont la section d'énumération et le district de dénombrement, il est plus facile, de disposer de cartes de bases qu'on actualiserait.

Au Mali, il existait plusieurs coupures de cartes :

- de 1/200.000 à l'Institut Géographique National (IGN), et à l'Institut National de Topographie (INT). Ces feuilles fournissaient les divisions administratives (cercles).
- de 1/50.000 préparées par le BDP.

Mais, toutes ces cartes ou feuilles étaient très anciennes et ne contenaient pas toutes les localités. Une mise à jour s'imposait.

Initialement, il avait été convenu pour l'établissement des cartes d'arrondissement, l'agrandissement systématique à l'échelle de 1/100.000. Ce procédé a été abandonné après l'agrandissement de 17 coupures car les stocks de films n'étaient pas assez suffisants, et la consommation en films était énorme (4 films négatifs et 4 films positifs par coupure). Les agrandissements sont faits désormais par arrondissement . Une autre modification importante était intervenue. Dans le cas précédent, le négatif et le positif sont tous deux établis à l'échelle définitive, par contre, avec le nouveau procédé, le négatif est une réduction sur micro film format 24 X 36 mm qui sera agrandi à l'échelle voulue pour donner le positif. Ce procédé, en plus de l'économie de films qu'il présente, s'effectue avec un simple appareil photographique et un agrandisseur-photos ordinaire.

En plus de ces cartes traitées au BCR, ce dernier a eu à utiliser des couvertures photographiques de quelques villes :

- Djenné (1973)
- Tombouctou, Goundam, Niore, Niafunké (1974)
- GAO-Diré (1975)
- L'agrandissement a été pour la plupart on 1/5.000è

D'autres part, du 29 Avril au 3 Mai 1976, les localités telles que Bamako, Banamba, Bandiagara, Bougouni, Douentza, Kita, Kolokani, Koutiala, Mopti et San, ont fait l'objet de prise de vue à l'échelle de 1/25.000 et des agrandissements ont été par la suite commandés (sauf pour Mopti dont les films ont été endommagés).

Pour ces villes, on adoptait généralement une échelle de 1/5.000è.

A l'aide de toutes ces cartes, l'unité cartographique procédait à un réajustement sur le terrain avant d'arriver à la constitution des SE ou DD.

F) LES OPERATIONS DE TERRAIN

a) Constitution des équipes

Dans la première phase de la cartographie, tous les agents étaient envoyés dans une seule région, la région de Kayes, et opéraient dans les différents arrondissements.

Mais en Février 1976, constatant un certain retard dans le déroulement des travaux, le BCR changea de méthode pour les autres régions à population sédentaire.

Dans chaque région (Bamako, Sikasso, Ségou, Mopti) opérait 2 équipes de 4 agents ayant chacune à sa tête un responsable qui partage son activité entre l'encadrement et le travail d'enquête. De plus, 2 ou 3 de ces responsables étaient supervisés par un géomètre (un géomètre par région) qui assurait ainsi la liaison avec le BCR.

Les travaux sont conduits de la façon suivante :

- chaque équipe d'enquêteurs a la charge d'un cercle entier
- chaque enquêteur opère dans un arrondissement.

Chaque enquêteur dispose d'une mobylatte et le déplacement des équipes est assuré par une Land-Rover.

b) Les travaux de terrain

Les tâches de l'enquêteur-dessinateur sont multiples et chacune d'elles doit être exécutée avec le maximum de soins et de clarté.

L'agent doit notamment :

- prendre contact avec les autorités administratives locales
- reconnaître le secteur de travail
- quadriller complètement sa zone d'opération en vue de

* Vérifier l'exactitude des localités inscrites sur la liste (liste des villages de l'arrondissement); il doit constater entre autres l'existence, la disparition, le changement de nom, la dénomination ou le regroupement avec d'autres localités, etc... ;

* Découvrir les nouvelles unités de peuplement et les positionner, c'est-à-dire indiquer correctement sur la carte leur position exacte et leurs noms habituellement utilisés par les populations;

* Procéder rapidement à une estimation de la population de chacune des concessions visitées.

* Constituer enfin la section d'énumération.

Le Mali est un pays où deux modes de vie principaux cohabitent; la vie sédentaire qui intéresse plus de 90% de la population et la vie nomade. Si la cartographie classique convient en zone sédentaire, elle devient inefficace en zone nomade eu égard aux mouvements permanents des populations intéressées. Aussi convient-il d'être prudent et de distinguer la cartographie en zone sédentaire et celle de la zone nomade.

c) Zone Sédentaire

Le découpage du territoire doit se faire essentiellement sur le terrain; le travail de bureau consistant en un contrôle des agencements effectués sur terrain.

Muni de sa carte d'arrondissement, de la liste des villages, de son manuel, l'agent, après avoir pris contact avec le Chef d'Arrondissement et vérifié avec lui l'exhaustivité de la liste (en positionnant provisoirement par renseignements tous les villages manquants) doit visiter tous les villages de l'arrondissement. Pour chaque village visité :

- (i) il remplit une fiche village (voir annexe 2) qui contient plusieurs renseignements d'ordre économique, social etc...
- (ii) il fait le croquis des environs du village sur la fiche village, et tous les hameaux dépendants.
- (iii) il procède à une estimation grossière de la population.

Pour cela, il opérera par sondage rapide qui consiste à choisir au hasard dans un village ou un quartier environ une dizaine de concessions dont il compte le nombre d'habitants. La moyenne par concession et le total des concessions du village permettent l'évaluation de l'effectif de la population du village ou du quartier.

Sur le terrain, certains enquêteurs trouvant que c'est plus facile d'opérer par famille, ont demandé le nombre de familles du village parmi lesquelles ils ont choisi l'échantillon à dénombrer entièrement.

En milieu urbain, compte tenu de l'intérêt que portent les quartiers, il a été convenu que ceux-ci doivent maintenir leur identité ; ils resteront entiers quelque soit l'unité intermédiaire (SE ou DD) dans laquelle ils s'insèrent. On part donc du quartier pour la section d'énumération.

Quand au niveau de l'arrondissement ; la carte est mise à jour (positionnement de tous les villages et hameaux, villages par un rond et hameaux par un point). Tracées les pistes et autres voies de communication, le travail restant est la constitution des sections d'énumération selon la définition retenue. Les principales directives pour la constitution des SE sont résumées au tableau ci-dessous.

DECOUPAGE DES SECTIONS D'ENUMERATION

IMPORTANCE DU VILLAGE	INSTRUCTIONS
Village + hameaux moins de 400 habitants	<ul style="list-style-type: none"> - ne pas tracer de S.E. - porter la mention : fait partie de SE - tracer la limite de la SE sur la carte de l'arrondissement en réunissant plusieurs villages voisins pour former une S.E.
Village + hameaux entre 700 à moins de 1000 habitants	<ul style="list-style-type: none"> - entourer le village et ses hameaux par une limite au crayon - écrire le numéro de la S.E.
Village + hameaux entre 1.000 et 2.000 habitants	<ul style="list-style-type: none"> - découper 2 SE sur le croquis des environs - écrire le numéro de chaque S.E.
Village sans hameaux entre 1.000 et 2.000 habitants	<ul style="list-style-type: none"> - porter la mention pas de hameaux - écrire deux numéros de SE sans tracer de limite entre ces deux SE.
Village sans hameaux entre 2.000 et 6.000 habitants	<ul style="list-style-type: none"> - porter la mention pas de hameaux - faire obligatoirement un croquis de village sur papier quadrillé au bic. - découper les S.E. au crayon - écrire le numéro de S.E. au crayon
Village de plus de 2000 habitants avec hameaux	<ul style="list-style-type: none"> - découper une ou plusieurs S.E. pour les hameaux (si le total des hameaux n'atteint pas 700 hbts ajouter une partie du village. - faire le croquis du village sur papier quadrillé, indiquer le nombre des S.E.

d) Zone Nomade

Comme souligné plus haut, en zone nomade, il est difficile et inopératif de vouloir rattacher un foyer de peuplement à un lieu géographique fixe donné. En effet, la position spatiale de la population nomade est fonction non seulement de la saison, mais aussi de la présence de l'eau.

On ne peut donc pas, comme dans le cas de la zone sédentaire, constituer des sections d'énumération selon le principe général retenu.

On a donc pensé qu'il était nécessaire de disposer de la liste des tribus et fractions et des noms de chefs traditionnels correspondants, des pistes, circuits ou couloirs de transhumance et des différents points d'eau en activité avec une mention spéciale portant sur la période de fréquentation.

Pour saisir les nomades, le BCR était sur le point de tester différentes approches :

- (i) à partir de l'organisation sociale des nomades (on sait que les nomades constituent une société assez hiérarchisée, organisée en tribus et fractions qui conservent encore en leur sein des liens très étroits).
- (ii) à partir des points d'eau et couloirs de transhumance.
- (iii) par la combinaison de ces deux méthodes.

A cet effet, plusieurs missions ont été effectuées par le BCR afin de collecter auprès des administrations régionales et des services intéressés tous les renseignements jugés d'intérêt.

Ces missions se sont déroulées (en Avril 1976) dans certaines régions affectées par le nomadisme à savoir :

- Marna, dans la région de Damako ;
- Mioro du Sahel dans la région de Kayes ;
- Miono dans la région de Ségou ;
- Douentza dans la région de Mopti.

Les différents services contactés sont :

- La Direction de l'hydraulique et de l'énergie ;
- La Direction de l'Intérieur ;
- Le Service de l'Elevage ;
- L'Institut des Sciences humaines ;
- Le Ministère de l'Education Nationale ;
- La Bibliothèque Nationale ;
- Le Service de l'Agriculture ;
- Le Ministère de l'Information et des Télécommunications.

Après avoir collecté un certain nombre d'informations, le BCR projetait de faire un test des méthodes précitées dans trois (3) régions.

POINTS CHOISIS ET ASPECTS A ETUDIER

REGIONS	CERCLES	ARRONDISSEMENTS	METHODE A TESTER	UNITES A TESTER
KAYES	NIOBO	GOGUI	Points d'eau	Cinq Points
	Niobo	Touroungoumbé	Organisation Sociale	Cinq Chefs de Fraction
BAMAKO	Nara	Dilly	Organisation Sociale	Cinq Chefs de Fraction
GAO	MENAKA	Anderrabouka ne	Organisation Sociale	Cinq Chefs de Fraction
	GOUNDAM	Central	Points d'eau	Cinq Points

Mais, la réunion de la Commission Nationale de Recensement (CNR) tenue le 14 Juin 1976, élargie aux gouverneurs de région, a pris la décision de faire le recensement des nomades à partir des points de regroupement préalablement établis.

Les responsables administratifs ont justifié cette position en évoquant leur expérience dans ce domaine.

a) Distribution de vivres aux durs moments de la sécheresse.

b) Référendum du 2 Juin 1974.

Elles ont également évoqué l'inconvénient, et même la difficulté de rassembler les nomades à des points de regroupement pour la période du test.

Au vu de cette décision, le BCR a envisagé la cartographie de la zone nomade en se basant sur les points de regroupements qui étaient alors à définir. Le travail cartographique consistait à choisir les points de regroupement et à les positionner sur les cartes.

La constitution des SE se ramène au principe de la zone sédentaire en tenant surtout compte de la distance entre les points de regroupement.

Ce travail a été confié à une équipe de quatre enquêteurs - dessinateurs dirigée par un géomètre. Chaque agent disposait d'une carte au 1 200.000 et d'une Land-Rover, et, guidé par le Chef d'Arrondissement assisté des Chefs de Fraction, il devait :

- (i) indiquer la position géographique de chaque point retenu;
- (ii) indiquer le nom des fractions qui y seront regroupées;
- (iii) fournir une estimation approximative des effectifs des fractions regroupées.

L'équipe a opéré sur le terrain pendant 45 jours.

G) TEST CARTOGRAPHIQUE

Pour mesurer le degré de fiabilité des travaux de cartographie, le BCR a effectué du 28 Juin au 3 Juillet 1976, des missions dans trois (3) régions (Mopti, Ségou, Sikasso) en vue de réaliser des tests sur les documents cartographiques établis. Pour cela, dans chacune des trois régions, des arrondissements ont été choisis, et dans chaque arrondissement, un district de dénombrement (c'est à dire environ cinq (5) sections d'énumération) a été retenu. La cartographie réalisée a été testée dans la ville de Ségou.

Ce test concernait :

- la lecture des cartes;
- le repérage des ED et SE;
- le positionnement des villages;
- le contrôle de l'estimation de la population.

Bien que les résultats globaux aient été satisfaisants, quelques insuffisances ont été décelées et des recommandations ont été faites notamment à propos de :

- l'estimation de la population, d'où la taille de la SE;
- du rattachement du hameau au village d'attache;
- du problème de toponymie;
- de la différence de matérialisation des limites de ED et des SE.

1) Les Dossiers Constitués

A la fin des travaux de cartographie, on disposait donc d'une carte de chaque arrondissement : 1/100.000 pour la zone sédentaire et d'une liste de tous les villages de l'arrondissement, avec hameaux rattachés.

Ce travail cartographique a permis aussi, selon la population, et les facilités de communication dans chaque ED et SE, de définir la base du contrôleur et de l'agent recenseur; ceci en vue de minimiser les mouvements des agents.

2.4.3 ENQUETE PILOTE

A) OBJECTIFS

A l'enquête pilote étaient assignés les objectifs suivants :

- Tester le questionnaire;
- Tester la motivation de la population;
- " la méthodologie de la collecte;
- " les transports et communications;
- " l'exploitation des données.

Il faut noter que cette enquête pilote n'a pas touché les populations nomades, car le BCR avait en vue un test spécial sur les nomades selon trois approches pour les mois de Juin 1976 (cf : page 29).

L'enquête pilote a été exécutée dans les différentes régions par les agents de la Statistique-Enquêteurs Agricoles rompus aux techniques de relvé ; ceci nous a conduit à plus de mesure dans l'évaluation du temps et de la qualité des données aux quelles il faut s'attendre lors du recensement lui même.

B) PREPARATION ET ORGANISATION DE L'ENQUETE

a) Préparation Administrative

Pour l'exécution de l'enquête pilote, certaines dispositions ont été prises au niveau du Bureau Central de Recensement.

Affectation à chaque région d'un démographe ou statisticien.

Les autorités administratives régionales ont été saisies par message RAC du déroulement de l'enquête pilote dans leurs zones respectives, des centres effectivement retenus et de l'arrivée des démographes et statisticiens pour la préparation et la mise en route des opérations.

La distribution de tout le matériel nécessaire (questionnaires-manuels bics-craie-chemises ordinaires et extensibles etc...).

- A chaque équipe a été affecté une Land-Rover

Ainsi dans chaque région s'est rendu un membre du BCR muni d'un ordre de mission du Ministère de la Défense de l'Intérieur et de la Sécurité. Les actions au niveau de l'autorité administrative ont été clairement définies (voir plan d'activité lors R.P.).

ii) La prise de contact, avec les responsables administratifs.

Chaque chef de mission a eu dès son arrivée, une entrevue avec le Gouverneur de Région ou son remplaçant entouré de ses collaborateurs.

Cette rencontre a permis d'informer les autorités de la structure administrative du recensement et de son organisation, des différentes actions qu'il comporte notamment de l'enquête Pilote et de sa nécessité.

iii) Rôle de l'administration régionale (explication).

Elle consiste principalement

- A la sensibilisation des responsables locaux pour réserver un bon accueil aux agents ;

- L'apport d'un support logistique et d'un petit matériel local

iv) Installation des BRR et explication du rôle de la commission régionale de recensement.

Cette installation a eu lieu dans chacune des régions conformément à la disponibilité en personnel sur place.

Après les contacts au niveau de la capitale régionale, le responsable de chaque centre, souvent accompagné des agents recenseurs, s'est rendu dans son centre (pour assurer la formation des agents dans le cas où celle-ci n'a pas eu lieu dans la capitale régionale) pour la constitution des sections d'énumération et le placement des énumérateurs.

b) RELEVÉS DES CENTRES CHOISIS POUR L'ENQUÊTE - PILOTE

Dans la phase de la préparation technique du recensement général de la population du Mali, des centres ont été choisis dans toutes les régions pour servir de cadre à l'enquête-pilote. Sept (7) centres dont trois (3) urbains et quatre (4) ruraux ont été retenus. Il a été constitué à l'intérieur de chaque centre, un district de dénombrement composé de cinq sections d'énumération. Selon qu'on se trouve en milieu urbain ou en milieu rural, la section d'énumération fait environ 1.000 habitants ou 500 habitants.

CENTRES URBAINS : Il a été choisi cinq sections d'énumération de mille (1.000) habitants environ chacune. La section se compose d'un ou de plusieurs quartiers, ou selon le cas d'une fraction de quartier.

CENTRES RURAUX : Il a été choisi cinq sections d'énumération de cinq cents (500) habitants environ chacune. La section se compose d'un ou de plusieurs villages ou selon le cas d'une fraction de village.

c) LOUTIALA ET CHOIX DES CENTRES RETENUS

Les centres ont été choisis compte tenu de certaines particularités qui peuvent entraîner des difficultés de collecte, difficultés dont on voudrait avoir une idée avant l'opération proprement dite. Ainsi ont été retenus :

- Niéro (pour la région de Kayes) : centre urbain, ville ancienne à caractère assez religieux et soumis à un mouvement intense de population.
- Sanankoroba (région de Bamako) centre rural à proximité d'une très grande ville Bamako (phénomène d'aspiration).
- Loutiala (région de Sikasso) : centre urbain avec début d'industrialisation
- Milama (région de Sikasso) : centre rural faisant frontière avec la République de Guinée.
- Sansanding (région de Sikou) : centre rural
- Djoné (région de Mopti) : centre urbain, ville très ancienne fortement islamisée et traditionaliste. Ville également non lotie.
- Bamabara Maoudé (région de Gao) : Centre rural principalement choisi pour le caractère nomade de la population.

REPARTITION DES CENTRES CHOISIS

REGION	CENTRE	NOM DU CENTRE	QUARTIERS (CENTRES URBAINS) ET VILLAGES (CENTRES RURAUX) RETENUS	NOMBRE DE SE
KAYES	URBAIN	Nioro	- Diaka - Tichitt - Maguiraga - Counda - Sylla - Counda + Kabala - Diavély - Counda	5
BAMAKO	RURAL	Sanankoroba	- Djourila - Karoko + Odjouma Dougou - Tamala + Sikoro - Dadiana - Tourela	5
SIKASSO	Rural	Filamana	- Dalakan - Sankarédjing + Bassidibédjing - Daoua Béré + Dinso Beleda - Magoyafara	5
	URBAIN	Koutiala	- Premier Quartier (1) - Premier Quartier (11) - " (iii) - " (IV) - " (V)	5
SEGOU	RURAL	Sansanding	- Gomakoro (1) - Gomakoro (11) - Nakry - Soualibougou - Soungbo	5
MOPTI	URBAIN	Djénne	- Sankoré - Kenofia - Dioboro - Algasba - Kouyenténé	5
GAO	Rural	Bambara-Maoudé	- Bambara - Maoudé (1) - Bambara - Maoudé (11) - Kaye - Kaye - Fati Gallo - Bouya Mawa - Koro Bella + Koro Poulh	5

d) RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

Le Bureau Central de Recensement, soucieux du problème épineux que constitue le ravitaillement en carburant, dans les différentes régions du Mali a effectué des recherches auprès des différentes compagnies pétrolières au cours du mois de Novembre. De ses différentes investigations, le BCR a pu dresser un tableau donnant la répartition des stations d'essence par région, un exemplaire de ce tableau a été donné à chaque responsable de région pour lui permettre de localiser facilement les stations d'essence lors de l'enquête - pilote.

MALI : REPARTITION DES STATIONS D'ESSENCE

STATIONS LOCALITES	B P	MOBIL. (ML)	SHELL (SE)	TEXACO (TX)	TOTAL (TL)
<u>1ère Région</u>					
KAYES	-	-	(1) Sonuco	(1)	(1) QS DIALLO
KITA	-	-	-	-	(1) Hamet NIANG
NIORO	-	-	(1) Imenble Feu Bamory DIANTIE	(1)	(1) SOMIEX
TOUKOTO	-	-	-	-	(1) Maguiraga
MAHINA	-	-	-	-	(1) SOMIEX
					(1) Hamet NIANG
<u>2 ème Région</u>					
PALADIE	-	-	(1) Medy DIAM	-	-
WARA	(1) Représentant	-	(1) Madoukoulé	(1)	-
KATI	-	-	-	(1)	-
FANA	-	-	-	(1)	-
KOLOKANI	-	-	-	(1)	-
KOULIKORO	-	-	-	-	(1) Baba DIARRA
SOKOMBO	-	(1) CARTE ROUTIERE	(1) CARTE ROUTIERE	-	-
BAMAKO	(9)	(5)	(9)	-	(7)
<u>3 ème Région</u>					
SIKASSO	(1) Issa DIAMARA	(1)	(1) Aliou TOURE	(1)	(1) Bakary DITILLA
BOUCOURI	(1) Poste Revendeur	(1)	(1) Joseph Adhou	(1)	(1) Youssef GUILI BALI
KOUTIALA	-	-	(1) Georges RACHELI	-	(1) Route Kouri
BLA	-	-	(1) Garrefour SAN	(1)	-
KOURLI	-	-	(1) Georges RACHELI	-	-
N'PESSOBA	-	-	(1) Abderhamane	-	-
MIENA	-	-	COULIBALY	(1)	-
ZEZORA	-	-	-	(1)	-

4ème Région	(1) Seydou	(1) Station Mosquée (1) Station Marché	(1) Madou MAKALIT	(2)	(1) Place Marché (1) Mosquée
Sén	(1) Mission Catholique	(1) Station Marché	(1) Koroba FOFANA	(1)	(1) Bakoroba BERTHE
NIGMO	(1) Poste Revendeur	-	(1) Seydou TRAORE	(1)	-
Kimparrana	(1) Poste Revendeur	-	-	-	-
PANA	-	-	(1) Babou	-	-
DJORO	-	-	(1) Mady TRAORE	-	-
TERRÉ (SAN)	-	-	(1) Mission Catholique	-	-
MAKALA	-	-	(1) - que	-	-
5ème Région	(1) Adama KANSAYE	(1) Tourmani TOURE	(1) Aensaf AYOINE	(1)	(1) Total DIAYE
MOPTI	(1) Flottante	(1) Flottante	-	-	-
SEVARE	(1) Adama - KANSAYE	(1) Station-Sévare	(1) Assaf Antoine	-	-
BANKASS	-	-	(1) Kadéo DIALLO	-	-
KONIA	-	-	(1) Kadéo DIALLO	(1)	-
6ème Région	-	-	(1) Souma MOUSSA MAÏGA	(1)	(1) OULOUMEN
GAO	-	-	-	(1)	-
TOMBUCTOU	-	-	-	(1)	-

e) PERSONNEL ET TACHES A ACCOMPLIR

i) - PERSONNEL :

Pour l'enquête pilote, le personnel était constitué des agents régionaux du service de la Statistique d'une part et des membres du BCR (à raison d'un membre par région) d'autre part.

Les agents régionaux de la Statistique étaient ceux chargés de l'exécution et du contrôle de l'Enquête Agricole Permanente.

LA REPARTITION DU PERSONNEL EST LA SUIVANTE

Répartition du personnel de l'enquête pilote par région et par catégorie et secteurs.

S.U = Secteur Urbain

S.R = Secteur Rural

REGION	KAYES		BAMAKO		SIKASSO		SEGOU		MOPTI		GAO		TOTAL
CATEG. SECTEURS	SU	SR	SU	SR	SU	SR	SU	SR	SU	SR	SU	SR	
Agent Recenseurs	5	-	-	5	5	5	-	5	5	-	-	6	36
Contrôleurs	1	-	-	1	1	1	-	1	1	-	-	1	7
Superviseur	1	-	-	1	1	1	-	1	1	-	-	1	7

L'on remarquera que, pour cette Enquête Pilote, on ne rencontre pas toute la hiérarchisation retenue dans le document N°2 du BCR. Néanmoins, le Directeur Régional du Plan et de la Statistique a joué le rôle du superviseur.

ii) TACHES A ACCOMPLIR

Dans les centres choisis, les membres du BCR ont procédé à la détermination des sections d'énumération (SE) (Voir le paragraphe traitant des centres choisis). Une fois ce travail réalisé, et la formation terminée, les agents furent répartis sur le terrain avec les instructions nécessaires pour mener à bien le travail.

Les tâches à accomplir ont été réparties suivant les catégories d'agents. Dans ce cadre, les agents recenseurs étaient chargés du dénombrement complet de la population des différentes SE, ce qui constitue la tâche fondamentale.

f) DOCUMENTS ET FOURNITURES

Pour permettre à ces différentes catégories d'accomplir les tâches qui leur étaient confiées, le BCR mit au point une série de documents. Ces documents ont été soumis au test que constitue l'Enquête Pilote. Parmi ces documents, citons en quelques-uns qui ont été utilisés durant cette enquête.

- Manuel de l'Agent Recenseur
- Guide du Formateur
- Manuel du Contrôleur
- Feuilles de Ménage
- Registre des visites de l'agent recenseur

- Documents N°1 à 2 du BCR.

Le tableau suivant donne la répartition des fournitures pour l'enquête pilote.

Fournitures (Enquête -Pilote)
(au départ de BAMAKO le 15 Novembre 1975)

REGIONS FOURNITURES	KAYES	BAMAKO	SIKASSO	SEGOU	MOPTI	GAO	ENSEMBLE
Registre des Visites de l'agent recenseur	9	9	17	9	9	9	62
Manuel du Contrôleur	5	5	5	5	5	5	30
Guide du Formateur	5	5	5	5	5	5	30
Manuel de l'Agent Recenseur	10	10	15	10	10	10	65
Feuille de Ménage	1.200	1.200	1.400	1.200	1.200	1.200	8.400
Bics (Bleus (Rouges	20 5	20 5	440 5	20 5	20 5	20 5	140 30
Cahiers	7	7	14	7	7	7	49
Boîte de Craie	1	1	1	1	1	1	6
Doc. N°1X2 (Série)	2	2	2	2	2	2	12
Chem. Simples	500	250	750	250	500	250	2.500
Chem. Extensible	10	8	18	8	10	8	62

Chaque agent recenseur est chargé d'une SE dont l'effectif est de 500 ou 1.000 Personnes suivant qu'elle se trouve dans le secteur rural (SR) ou dans le secteur urbain (SU).

Avant le dénombrement effectif, il procède à la reconnaissance de son secteur et au numérotage des concessions et constructions avec de la craie.

Au dessus de cette catégorie se trouve celle des contrôleurs. Ceux-ci ont pour tâche principale le contrôle de l'exécution du dénombrement (exhaustivité, vraisemblance, etc...).

Quant au superviseur, comme prévu, il était chargé de la surveillance du déroulement des travaux effectués par les deux premières catégories d'agents (agents recenseurs, contrôleurs).

Le calendrier des différentes activités apparaît au tableau ci-dessous.

RECAPITULATION DES ACTIVITES SUR LE TERRAIN

REGION	SECTEUR	F O R M A T I O N				Num. Conc.		Collecte		Cont. sur le T	
		Théorique		Pratique		Début	Fin	Début	Fin	Début	Fin
		Début	Fin	Début	Fin						
KAYES	Urbain	24/11	28/11	29/11	29/11	1/12	9/12	1/12	9/12	1/12	13/12
BAMAKO	Rural	21/11	23/11	24/11	27/11	1/12	7/12	1/12	7/12	2/12	7/12
SIKASSO	(Urbain	16/11	25/11	21/11	25/11	27/11	29/11	1/12	9/12	9/12	10/12
	(Rural	16/11	25/11	21/11	25/11	30/11	2/12	1/12	5/12	2/12	6/12
SEGOU	Rural	22/11	26/11	27/11	28/11	1/12	7/12	1/12	7/12	1/12	8/12
MOPTI	Urbain	20/11	24/11	25/11	26/11	27/11	30/11	1/12	12/12	1/12	13/12
GAO	Rural	25/11	27/11	28/11	29/11	1/12	9/12	1/12	9/12	1/12	10/12
ENSEMBLE	///	16/11	29/11	21/11	29/11	27/11	9/12	1/12	12/12	1/12	13/12

Au cours de l'Enquête-Pilote, l'on a retenu d'affecter une chemise ordinaire à l'ensemble des feuilles de ménage remplies par concession.

Les chemises concessions de chaque SE ont été rassemblées dans une chemise extensible.

Pour le remplissage et le contrôle des différents documents, les agents ont utilisé des bics bleux et des bics-rouges. Chaque agent a reçu un cahier dans lequel il devrait mentionner les difficultés rencontrées au cours des différentes étapes de l'opération.

g) TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS

i) TRANSPORT

L'exécution du recensement-pilote dans les six régions Administratives s'est déroulée dans de bonnes conditions matérielles et techniques. L'on doit cela à l'état neuf des Land-Rover (6) mises à la disposition des équipes de terrain. Rappelons qu'il y avait une équipe par région et chaque équipe disposait d'une Land-Rover. A Sikasso cependant, il y avait deux centres (un rural et un urbain) et il a fallu l'aide du véhicule de la Direction Régionale du Plan et de la Statistique pour desservir l'un des centres. Compte tenu des conditions difficiles d'accessibilité des régions de Kayes, Sikasso et Gao, une certaine somme a été remise aux chefs de mission de ces régions pour pourvoir subvenir à des frais éventuels non prévisibles.

A Sikasso comme à Gao, on a dû acheter du carburant soit parce qu'il n'y avait pas d'essence à la station total (Sikasso), soit parce qu'il n'y pas de station total dans la zone (Gao). A Kayes comme à Ségou et Mopti, des problèmes aigus se sont posés pour la fourniture d'essence sur "Bon Mission" délivrés par le Garage Administratif de Bamako (GAB).

Les contacts pris au cours du Recensement - Pilote ont permis aux équipes de terrain de se renseigner sur certaines conditions spécifiques de chaque région.

Ainsi, on s'est rendu compte que dans la région de Kayes, il y a des zones montagneuses dont l'accès en véhicule autres que les Land-Rovers est assez difficile. Il faudrait étudier les moyens de déplacement adaptés à la configuration du terrain pour chaque cas. Dans les zones inondées de Ségou et de Mopti, on a constaté que même les pirogues ne peuvent accéder à certaines localités pendant la période de débordement (1er au 14 Décembre) à cause des marécages. L'eau n'étant pas assez profonde pour l'utilisation des pirogues, et il y a trop de boue, pour la marche à pied.

A Mopti, il y a encore le problème des falaises où se trouvent la plupart des villages dogons. Ces zones sont d'un accès difficile même à pied.

Si les transports n'ont pas posé de problème épineux lors de l'opération pilote, il n'en demeure pas moins que des problèmes réels existent. Que ce soit dans les montagnes escarpées de l'Ouest, dans les marécages de la moyenne vallée du Niger, sur les falaises dogons, ou dans les méandres des nombreux cours d'eau du Sud, des problèmes spécifiques surgiront.

En tout état de cause, les transports doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'organisation générale sur le terrain.

ii) COMMUNICATIONS:

La liaison de l'équipe de terrain et le BRK d'une part, et le BCR de l'autre, doit être assurée par RAC, téléphone ou télégramme.

Pendant l'opération-pilote, ces liaisons ont été faites par RAC essentiellement sous les bonnes grâces des autorités administratives.

Les moyens de communications doivent être inventoriés par région pour que l'on puisse savoir où s'adresser au besoin.

Le Ministère de l'Information et des Télécommunication, la Gendarmerie Nationale et le Service des Douanes doivent être contactés pour leur aide chaque fois que cela est nécessaire.

Dans les zones où existe le téléphone, les communications doivent être faites en PCB (le destinataire paie la communication) entre l'équipe de terrain, le BRK et le BCR, ou dans les zones où n'existe pas le téléphone, il faudrait prendre les dispositions adéquates de rechange.

h) SENSIBILISATION DE LA POPULATION

Pour l'enquête-pilote, il était prévu une publicité qui s'adresserait aux responsables Administratifs des Régions (Gouverneurs) qui devaient préparer directement le terrain avec les responsables des localités retenues pour la phase-pilote.

- Le responsable de chaque région était muni d'une lettre adressée par le Président de la Commission Nationale de Recensement au Gouverneur de région.

- Le responsable de la région devrait mettre en place un Bureau Régional de Recensement (BRR) qui entrerait immédiatement en contact avec le gouverneur pour une plus large information.

Le BCR a estimé que l'action concertée de la lettre et les contacts des BRR avec les Gouverneurs permettront, dans une large mesure, de préparer psychologiquement la population pour cette phase de l'opération. Mises à part quelques modifications légères liées au caractère particulier de certaines régions, la publicité de l'enquête-pilote a été menée comme prévue.

Le tableau suivant, indique le niveau des contacts établis et les voies utilisées pour sensibiliser la population.

R E G I O N S	E T A P E S S U I V I E S
K A Y E S	<p>Commandant de Cercle de Nioro Direction Régionale Plan-Statistique Gouverneur et son Cabinet Maire de la Commune de Nioro Chefs de Ménages Chefs Religieux Chefs de Quartiers présents au début et à la fin de la journée de l'agent. Crieurs publics</p>
B A M A K O	<p>Direction Régionale Plan et Statistique Gouverneur + Chef de Cabinet Chef d'Arrondissement de Sanankoroba Chefs des Villages retenus Chefs de Ménages Agents accompagnés par des conseillers toute la durée de l'opération.</p>
S I K A S S O	<p>Direction Régionale Plan et Statistique Gouverneur de Région Chef d'Arrondissement de Pilaouana Chefs des Villages retenus Commandant du Cercle de Koutiala Chef de l'Arrondissement Central de Koutiala Maire de la Ville de Koutiala et son Adjoint Chefs de Quartiers de Koutiala Crieurs publics (Koutiala)</p>
S E G O U	<p>Direction Régionale Plan et Statistique Gouverneur de Région Chef de Cabinet Chef d'Arrondissement Central de Ségou Chef d'Arrondissement de Sansanding Chefs des Villages retenus + Conseillers + Notables Réunions d'information au niveau des concessions Pour l'installation des agents, l'équipe était accompagnée par le Chef d'Arrondissement.</p>
M O P T I	<p>Direction Régionale Plan et Statistique Cabinet du Gouverneur Commandant du Cercle de Djénné Conseillers des Quartiers Chefs de Ménage par l'Intermédiaire de la Mosquée Crieurs Publics Agents Accompagnés par les conseillers de quartiers retenus</p>
G A O	<p>Direction Régionale Plan et Statistique Gouverneur de Région Commandant de Cercle de Rharous + Chef d'Arrondissement de Bambara Macoudé. Chefs des Villages retenus Conseillers Villages</p>

Difficultés Régions	Difficultés Spécifiques : à la Région
KAYES	Problèmes de Langue
BAMAKO	
SIKASSO	
SEGOU	
MOPTI	Difficultés de retrouver souvent les agents pour le contrôle sur terrain (cause non lotissement de la Ville). Problèmes de langues au niveau de la Région. Difficultés d'utiliser les pinasses à cause de la défecuosité des moteurs
GAO	Problèmes de Langue

1) Solutions proposées aux différentes difficultés rencontrées

* CARBURANT

A la lumière des différentes propositions, les solutions suivantes peuvent être envisagées pour résoudre le problème de carburant :

- Choix au niveau de chaque chef lieu de cercle et de région du dépositaire qui recevrait des fonds du recensement pour fournitures de carburant et de lubrifiant.

- Le BCR doit être autorisé à ravitailler ses véhicules en carburant auprès des compagnies pétrolières qui peuvent lui fournir de l'essence à tout moment quand il en a besoin.

* TRANSPORT ET COMMUNICATIONS

- Le véhicule doit être équipé de pièces de rechange et accessoires indispensables, et conduit par un chauffeur connaissant parfaitement la région. En particulier il faut prévoir des roues avec pneus "Sahara" pour ceux qui vont sur les pistes sablonneuses.

- Revoir avec l'Administration l'opportunité d'une amélioration de l'état de certaines pistes et de certains ponts surtout dans la région de Sikasso.

- Pour le cas spécifique des zones inondées, prévoir l'utilisation des pirogues et pinasses ou tout autre moyen de nature à faciliter et à accélérer les déplacements à l'intérieur des dites zones.

- prévoir l'utilisation d'autres moyens de communication : téléphone, télégraphe pour assurer les contacts entre le BCR, les BRR et les agents opérant sur le terrain.

* ADMINISTRATION

- Priorité du Recensement par rapport aux autres services.

- Pour la circonstance, l'Administration doit faciliter l'obtention de logements pour les équipes de recensement.

- Dans les régions où le problème d'eau se pose, l'administration doit prendre des mesures pour faciliter le ravitaillement des équipes de recensement.

* FORMATION

Le BCR doit reprendre le manuel des agents recenseurs en insistant beaucoup sur les colonnes relatives à l'activité, à l'instruction et à la situation de résidence.

- Le BCR doit réserver un temps suffisamment long à la formation, et doit insister auprès de l'administration pour qu'elle mette des salles et des tableaux à la disposition du recensement pour la formation du personnel de terrain.

* EXECUTION DES TRAVAUX

(Numérotage et collecte)

- Lors de la campagne de sensibilisation, le BCR doit insister auprès des chefs de ménage afin qu'ils autorisent leurs épouses à fournir les renseignements en leur absence.

- Le BCR doit trouver des calendriers historiques aussi complets que possible pour chaque région et des calendriers historiques adaptés aux cas particuliers des zones frontalières, pour éviter des erreurs dans la détermination des âges.

- Pour le cas de la colonne "Nationalité ou Ethnie", la solution doit être trouvée de commun accord entre le BCR et les sociologues.

- Pour le cas de jour de foire, il faut avertir un certain nombre de chefs de ménage en les invitant à rester à la disposition du recensement pendant ces jours.

- En ce qui concerne les populations nomades, des mesures spéciales doivent être prises au plus haut niveau pour mieux les toucher et les recenser. - Le BCR doit augmenter le nombre de feuilles ménages, de fiches constructions, de chemises ordinaires, de boîtes de craie, de bics par section d'énumération.

Les quantités initialement prévues se sont avérées insuffisantes lors de l'enquête-pilote.

- Le BCR doit prévoir des agents parlant parfaitement la ou les langues dominantes de la région.

* LES DOCUMENTS

Pour permettre la collecte des renseignements voulus, le BCR a eu à élaborer un certain nombre de documents parmi lesquels :

La Feuille de Ménage;

Les Manuels (Agents Recenseur, Contrôleur, Superviseur);

Le Registre de Visites de l'Agent Recenseur;

La Fiche Recapitulative.

Avec la cartographie, la fiche de village et la fiche de recrutement des contrôleurs et des agents recenseurs qui définissait à l'avance, selon la position des SE dans chaque DD, la base du contrôleur et celle de l'agent recenseur.

* LA FEUILLE DE MENAGE (cf annexe 1)

C'est en fait le questionnaire, support principal des informations à recueillir.

Le premier projet de questionnaire a été établi dans l'optique de recensements harmonisés au niveau des pays qui constituent la sous-région du Liptako Gourma, à savoir le Mali, la Haute Volta et le Niger. A cet effet, des réunions ont eu lieu à Ouagadougou et à Niamey pour la coordination des activités. Deux types de questionnaires étaient prévus :

- Le Questionnaire court utilisé pour le recensement exhaustif de la population.

- Le Questionnaire long qui serait utilisé, lors d'un sondage et qui fournirait des éléments assez détaillés sur :

La Fécondité;
Les Migrations;
L'Habitat.

Mais, le défférent frontalier entre la Haute Volta et le Mali de Décembre 1974 a remis tout en cause, et la collaboration entre les différents états fut abandonnée.

Le projet initial du recensement prévoyait de saisir les variables suivantes :

Sexe;
Age;
Ethnie;
Lieu de Naissance;
Résidence Habituelle;
Degré d'instruction;
Emploi, Population Active et Inactive.

Et l'enquête, fournirait les renseignements relatifs;
aux mouvement de population;
à l'état matrimonial;
à la fécondité, à la navalité, et à la mortalité;
à l'état sanitaire;
à la religion;
à la langue.

Le BCR, dès l'enquête-pilote envisagea d'inclure au questionnaire du recensement la religion, la situation matrimoniale et les naissances et décès survenus au cours des douze derniers mois. D'autre part, un questionnaire "ligne" a été proposé avec :

- une ligne réservée pour porter les caractéristiques de chaque individu
- une ligne pour recevoir les codes correspondants à chaque caractéristique.

L'enquête-pilote a permis, après de nombreuses discussions tant au BCR, qu'avec le Comité Technique de Recensement, avec la sous-commission de sensibilisation, et le Président de la Commission Nationale de Recensement, d'arrêter définitivement les différentes variables. Il fut alors convenu que le questionnaire comporterait les rubriques suivantes :

- Caractéristique Géographiques : la région, le cercle, l'arrondissement, le village, le hameau, le quartier, le district de dénombrement, la section d'énumération, la concession, le ménage.
- Un tableau récapitulatif pour chaque ménage
- Une question sur le mode de vie (sédentaire, nomade)
- Les renseignements d'ordre personnel : le Nom et Prénom,

- Lien de parenté avec le chef de ménage, situation de résidence,
- Sexe, âge, lieu de naissance, nationalité, instruction, activité professionnelle, situation matrimoniale, observations.

On constate que les variables ethnies, religion, langue parlée ont été supprimées; l'ethnie qui a été assez difficile à saisir à l'enquête pilote (confusion entre ethnies et activités notamment lorsqu'il s'agit des gens de castes) et la religion ont été supprimées pour éviter toute éventuelle réclamation de la part d'un groupe ethnique ou religieux, se sentant majoritaire. Quant à la langue parlée, elle a été jugée sans grand intérêt dans le cadre de ce premier recensement que l'on a voulu simple.

D'autre part, en ce qui concerne l'activité professionnelle, une période de référence de un (1) mois est prévue pour le type d'activité; mais cette période n'intéresse pas le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche et forêt).

Finalement, les rubriques retenues étaient les suivantes (cf: Annexe 1)

- Caractères géographiques - (pas de modification)
- Caractères personnels.

Prénoms et Nom : Pour faciliter toute identification lors des opérations de contrôle les noms et prénoms doivent être transcrits le plus lisiblement possible afin d'éviter toute confusion.

Lien de Parenté : Il permet au contrôle de cohérence de faire certains rapprochements (âge de la mère et de l'enfant).

Situation de Résidence : Il s'agit de distinguer la population de facto et celle de juré, le BCR, ayant retenu la population de juré comme population à étudier, tout en reconnaissant la difficulté de la saisir, la période six (6) mois étant considérée comme période de référence.

Sexe: Répartition de très grande importance dans toute étude de population.

Age: L'âge, dans les études de population en Afrique est l'une des plus mal saisies (Analphabétisme, inexistence d'état civil adéquat d'où nombreuses déclarations inexactes). Variable difficile à appréhender correctement, elle présente cependant un intérêt capital qui commande de mettre tout en oeuvre pour pouvoir la déterminer.

Lieu de Naissance : Il donne une indication sur la migration de naissance. Dans le cas du Mali, cinq (5) modalités ont été retenues :

- Personne née dans le même village de recensement, on transcrit MV
- Personne née dans un village de la même région que le village de recensement (MR)
- Personne née dans une autre région que celle de recensement (AR)
- Personne née dans les autres pays d'Afrique Occidentale (AO)
- Personne née dans tout autre pays d'Afrique et du reste du Monde (AP).

NATIONALITE : Cette rubrique complète de lieu de naissance

Instruction : Elle est saisie pour toute personne de six (6) ans et plus.

La distinction est opérée entre :

- La fréquentation scolaire qui renseigne si la personne n'a jamais été à l'école, si elle y est actuellement, ou si elle a déjà été à l'école mais n'y est plus.

- Le Cycle d'études. Compte tenu de la structuration de l'enseignement Malien, les cycles suivants étaient considérés :

- F1. De la 1ère année à la 6ème année de l'enseignement fondamental

- F2. De la 7ème à la 9ème de l'enseignement fondamental

- Secondaire (S.E.C) de la 10ème à la 12ème année du secondaire, et des autres établissements de l'enseignement secondaire.

- Supérieur (S.U.P) - ceux qui suivent ou ont suivi l'enseignement supérieur.

L'ACTIVITE PROFESSIONNELLE : Cinq caractéristiques ont été retenues pour toutes les personnes âgées de huit (8) ans ou plus.

- Type d'activité - cette notion débouche sur la classification des individus en population active et population inactive.

Une période de référence d'un mois est considérée pour les autres activités en dehors du secteur primaire, (le recensement ayant eu lieu en Décembre, les travaux agricoles n'étant pas d'ailleurs complètement achevés).

La distinction a été faite entre :

- Population active occupée (personne occupée à toute activité pendant la période de référence, en tenant compte des activités agricoles (ACO).

- Population inactive : personne n'exercant aucune activité reconnue d'ordre économique (INAC).

- Chômeurs : personne non occupée durant la période de référence, mais recherchant un emploi (CHOM).

- Profession - Il s'agit du métier appris

- Activité principale exercée;

- Activité secondaire exercée;

- Branche d'activité principale;

- Situation dans l'activité principale.

SITUATION MATRIMONIALE - Elle est saisie pour toute personne de 12 ans ou plus (position au moment du recensement) et distingue:

Les mariés : hommes selon le nombre d'épouses, et femmes selon le nombre de mariages contractés.

- Les Célibataires, les veufs (ves) et divorcés (es)

- Le questionnaire comprend en outre.

+ Une colonne "Observation" où il est prévu de mentionner certains handicaps dont souffre l'individu.

+ A la dernière page étaient saisis les événements des douze derniers mois (naissances suivant le sexe, et décès suivant le sexe et l'âge au décès).

LES AUTRES FORMULAIRES ET DOCUMENTS

Il s'agit notamment, du registre de visites de l'agent recenseur, de la fiche récapitulative, et des différents manuels.

LE REGISTRE DE VISITE DE L'AGENT RECENSEUR

(Cf Annexe 3)

C'est un document sous forme de cahier établi pour chaque section d'énumération qui se définit en deux parties :

- + La première relative au listing des concessions, des constructions avec leur utilisation et des ménages dans chaque concession visitée .
- + La deuxième concerne la récapitulation des différentes catégories de personnes recensées.

L'utilisation du registre dans certaines régions, Sikasso notamment, a posé un certain nombre de problèmes dus à la présence dans cette région d'une multitude de constructions sous forme de greniers entraînant ainsi une grande consommation de feuilles du registre.

- La FICHE RECAPITULATIVE. Cette fiche a une structure analogue à celle du registre des visites de l'agent recenseur. Elle permet de récapituler pour chaque région, cercle, arrondissement ou commune, DE et SE, le nombre de concessions, de ménages et la population par sexe ventilée selon la situation de résidence (Cf. Annexe 4).

Son exploitation a permis la publication des résultats provinciaux selon les principales divisions administratives.

- LES MANUELS : Ce sont des documents destinés aux différentes catégories d'agents dans lesquels sont consignés toutes les instructions servant à la compréhension des principales phases du dénombrement, c'est à dire avant, pendant et après le dénombrement proprement dit. Pour parvenir à cet objectif, quatre (4) manuels ont été confectionnés.

* MANUEL DE L'AGENT RECENSEUR: C'est le manuel de base et tout agent devant participer à l'exécution du dénombrement, devait être parfaitement instruit, de son contenu.

Il devait être simple, mais complet et assez détaillé pour couvrir les multiples aspects et permettre ainsi une formation homogène. Le personnel étant très nombreux (plus de 10.000), cette qualité est essentielle pour éviter des interprétations contradictoires. Aussi embrassait-il des domaines aussi variés que du comportement de l'agent recenseur, de la législation portant sur le recensement, que des tâches réelles mêmes à exécuter avant, pendant et après le recensement.

En annexe de ce manuel figure un calendrier historique sommaire (pour chaque région ce calendrier a été dressé pour aider les agents dans la détermination de l'âge).

Le document contenait 44 pages et est structuré en 11 chapitres

* MANUEL DU CONTRÔLEUR: Il traite des différentes activités du contrôleur, de la distribution du matériel au contrôle proprement dit du travail de l'agent recenseur.

* MANUEL DU SUPERVISEUR: Ce manuel traite de la formation dispensée par le superviseur (emploi de temps, méthode) et des travaux spécifiques (contrôle, tâches administratives, etc).

* MANUEL DU FORMATEUR: Il donne des directives, des recommandations aux formateurs pour rendre dans la mesure du possible la formation assez uniforme.

CONTENU DU MANUEL DE L'AGENT RECHERCHEUR

Introduction

- 1./ Législation portant sur le recensement.
- 2./ Organigramme du recensement.
- 3./ Conditions de travail et comportement de l'agent
- 4./ Reconnaissance de la S.E.
- 5./ Préparation psychologique de la population
- 6./ Définition de quelques concepts généraux
- 7./ Muréotage des concessions de la S.E.

- ## 7.1. Le principe

- 7.3. Remplissage de la fiche des constructions
- 8./ Dénombrement des membres du ménage
- 8.1. Préparation de la feuille de ménage
- 8.2. Remplissage "I" "II" "III"
- 8.3. Travaux au cours des 12 mois
- 9./ Récapitulation des personnes recensées

- 10./ Après le dénombrement
- 10.1. Auto-contrôle de l'agent recenseur
- 10.2. Récapitulation des tâches de l'agent
- 11./ Personne à ne pas recenser
- Conclusion
- ANNEXES - LISTE DES HANDICAPS RETENUS
1. Calendrier historique

CONTENU DU MANUEL DU CONTRÔLEUR

Introduction

- 1./ Avant le dénombrement.
 - 1.1. Les tâches préliminaires.
 - 1.2. Reconnaissance de son secteur de travail.
 - 1.3. Affectation d'une S.E. à chacun des agents
 - 1.4. Sensibilisation de la population
 - 1.5. Tenue d'un cahier-registre
 - 2./ Pendant le dénombrement
 - 2.1. Le démarrage du dénombrement
 - 2.2. Le contrôle statistique
 - 3./ Après le dénombrement
 - 3.1. Les contrôles sur le terrain
 - 3.2. Le ramassage des dossiers
 - 3.3. La transmission des dossiers au superviseur
 - 3.4. La paye
- Conclusion

CONTENU DU MANUEL DU SUPERVISEUR

1. Formation des Agents

1.1. Schéma de formation

1.2. L'emploi du temps

1.3. La méthode d'enseignement et la formation

(a) La méthode d'enseignement

(b) Le contenu de la formation

2. Les tâches spécifiques de supervision

2.1. Les tâches de contrôle

2.2. Les tâches à caractère administratif

(a) Sensibilisation de la population

(b) Contacts avec les autorités administratives

(c) Le support logistique

(d) La paye du superviseur

3) CONCLUSION

Le temps mis pour la formation et principalement pour la collecte doit être pris seulement à titre indicatif en égard à l'expérience des agents utilisés (enquêteurs permanents de la Statistique).

Certains formulaires ayant été épuisés, notamment les "fiches construction", il convient d'en pourvoir les registres de visite de l'agent responsable un nombre d'exemplaires suffisants.

Pour éviter les décalages entre les dates de début de la formation et de l'opération de collecte, il faudrait tenir compte des délais pour l'envoi des missions dans certaines régions (Kayes; Gao).

Cette dernière suggestion reste aussi valable pour les autres régions jusqu'à ce que le JCK soit plus informé sur les moyens de transport que chaque région pourra mettre à sa disposition.

2.4.3 - La sensibilisation de la population

L'attitude de la population est un facteur déterminant dans la réussite de tout recensement. Or notre population, ayant encore un fondement traditionaliste assez marqué, "répugne" tout ce qui est comptage. En plus de cet aspect sociologique, elle garde toujours présent à l'esprit, les conséquences des recensements dont elle a eu connaissance, notamment, le Recensement Administratif dont les objectifs essentiels portaient sur la collecte des impôts, sur l'enrôlement des hommes valides dans l'armée coloniale, sur la participation aux corvées administratives telles que les constructions de routes, de chemin de fer, de pont etc.... La population a donc peur de toute opération de recensement, aussi fuyait-elle souvent l'inscription totale des membres de la famille.

Or, le Recensement Général de la Population poursuit des objectifs de toute autre nature, et il faudrait que la population comprenne cela, et saisisse la différence fondamentale entre les deux opérations. D'où expliquer cette différence et essayer de convaincre la population pour obtenir d'elle son soutien total sans lequel l'opération sera vouée à l'échec.

La population doit être informée, sensibilisée, par tous les moyens possibles qui permettront de l'atteindre jusque dans les coins les plus reculés du pays.

Aussi, plusieurs actions ont été entreprises en vue d'assurer une bonne sensibilisation de la population, gage de sa participation.

A) La sous-commission de sensibilisation

Afin de pouvoir bénéficier de l'expérience des autres départements ou de toute personne en matière de publicité, le BCR a proposé et obtenu la création d'une Sous-Commission dénommée premièrement - "Sous-Commission de Publicité" puis "Sous-Commission de Sensibilisation". Elle est chargée d'étudier toutes les propositions envisagées par le BCR en ce qui concerne la sensibilisation.

Elle a tenu sa première réunion le 24 Février 1976 et la dernière le 25 Novembre 1976.

Elle se compose comme suit :

- Un représentant du Ministère de l'Intérieur (Président)
- Un représentant du Ministère de l'Information
- " " " de l'Education Nationale
- " " " des Finances
- " " " du Développement Rural
- " " " de la Jeunesse, des Sports, des Arts et de la Culture
- Un représentant de l'Union Nationale des Travailleurs
- " " " " (des femmes du Mali)
- Les Membres du BCR (Secrétariat)

B) Les Actions Entreprises

Plusieurs actions de natures différentes ont été envisagées

i) Notes aux Ecoles

Cette note est destinée aux maîtres d'écoles afin qu'ils apprennent aux élèves ce que c'est qu'un recensement de la population, son organisation et les différentes notions à connaître. Les élèves auront donc, une fois instruits des aspects du recensement :

- a) rôle d'agent recenseur (il s'agit des grands élèves)
- b) rôle de propagande. Au sein de leur foyer, les élèves seront d'excellents agents de diffusion des nouvelles reçues à l'école et destinées à leurs parents.
- c) rôle d'assistance. Les élèves assisteront leurs parents s'il en est besoin, dans la compréhension des questions et au moment même du dénombrement.

ii) Notes aux Autorités Administratives

Elle indique le fondement légal du recensement.

- La différence entre Recensement Administratif et Recensement Statistique
- La période retenue pour le dénombrement
- Le contenu du recensement
- Les dispositions indispensables à prendre pour assurer un bon déroulement de l'opération.

iii) Chansons du Recensement

Les orchestres régionaux, les associations culturelles (de réjouissance), les chanteurs individuels, ont été invités à composer des chansons en langues Nationales, dont le thème est le Recensement de la population. Ainsi, le BCR a pu disposer de chansons dans les principales langues du pays à savoir.

BAMBARA	PAR l'Orchestre Régional de Ségou
PEUHL	Par la Région de Mopti (Association de "Tiondi")
SONRAI	Par la Région de Gao
TAMACHEK	Par la Région de Gao.

Il a été également enregistré plusieurs chansons en d'autres langues.

iv) MISSIONS DANS LES REGIONS DES MEMBRES DU B.C.R

Les membres du BCR se sont transportés dans les différentes régions où ils ont eu à rencontrer les autorités administratives (Gouverneur, Commandants de Cercle, Chefs d'Arrondissements et les Chefs de Services Régionaux) avec lesquels ils ont eu à discuter de tous les aspects du Recensement.

Ces missions ont débuté le 8 Mars 1976 par la région de Bamako (et se sont étalées jusqu'au mois de Mai (région de Gao).

Elles ont permis :

- D'une part, d'expliquer aux autorités locales les exigences d'un recensement, les besoins du BCR en matière de soutien, leur attitude et leur apport dans toutes les phases de l'opération.
- D'autre part, aux membres du BCR de mieux appréhender les réalités régionales, locales, leurs difficultés réelles afin de mieux structurer l'organisation à mettre un place.

V) Réunion des Gouverneurs de Région à Bamako

Elle s'est tenue le 16 Juin 1976 et était élargie au Ministère de l'Education. Cette réunion a permis de mieux éclairer tous les points que les membres du BCR avaient eu à développer lors de leurs missions et à sensibiliser d'avantage les premiers responsables des régions sur les difficultés qui se présenteront notamment pour le recrutement et la formation des agents, les problèmes logistiques, et aussi celui des nomades.

Vi) Conférence de Presse

Elle devait lancer officiellement la campagne de sensibilisation en faisant intervenir :

- Le Ministre de la Défense de l'Intérieur et de la Sécurité
- Le Ministre du Plan
- Le Ministre des Finances et du Commerce
- Le Représentant Résident des Nations Unies.

Mais seuls sont intervenus, le Vice-Président du Comité Militaire de Libération Nationale (C.N.L.N), Ministre du Plan, le 17 Septembre 1976, et le Ministre de la Défense, Président de la Commission Nationale de Recensement, le 18 Septembre.

Ils ont insisté sur :

- La Connaissance de la population qui est une nécessité pour tout pays entreprenant une planification rationnelle de son économie.
- La Différence entre Recensement Démographique et Recensement Administratif;
- Le Nombre impressionnant de personnel à mobiliser,
- Le Coût de l'Opération
- Le Soutien nécessaire de l'Administration et de la population.

Vii) Utilisation des Mass-Média :

L'écoute radiophonique n'est sans doute pas assez généralisée, et seule probablement, une couche relativement privilégiée, pouvait être directement concernée. Mais qui connaît la manière dont les nouvelles sont transmises en milieu rural traditionnel, ne doit pas reculer devant ce handicap d'insuffisance de postes récepteurs; les nouvelles diffusées font rapidement "tâche d'huile". Aussi, la Radio Diffusion Nationale doit elle jouer un rôle de premier plan dans les efforts de sensibilisation de la population.

a) Exposés à la Radio par les Membres du BGR

Ces exposés repris dans toutes les langues nationales traitaient principalement de l'utilité d'un recensement au regard des besoins de la planification économique et sociale entre autres. Les sujets abordés étaient :

1°) Recensement et planification économique

2°) Importance des données du recensement dans la planification sociale.

3°) Recensement et problèmes de population.

b) ANNONCES ET SLOGANS A LA RADIO

Une annonce principale est diffusée au début de chaque journal parlé.

"Du 1er au 16 Décembre 1976, Recensement Général de la Population".

Cette annonce est suivie d'un slogan invitant la population à se faire recenser. Le slogan change tous les 2 ou 3 jours. On peut noter parmi les slogans :

- N'oubliez pas de vous faire recenser.
- Citoyens, souscrivez au recensement, c'est l'intérêt de tous.
- Se faire recenser c'est servir son pays.

c) UTILISATION DE LA PRESSE NATIONALE

Les émissions à la radio sont appuyées quotidiennement par la presse nationale qui reprend en première page du journal l'Essor, en première ligne et sous cadre l'annonce principale et le slogan du jour.

D'autre part, un journal publicitaire préparé par Mr Delance, expert des Nations Unies en matière de sensibilisation a été largement diffusé, il traitait du pourquoi et de la méthode du recensement (Cf: Annexe 6).

viii) UTILISATION DES ORGANISATIONS DE MASSE

Le Bureau Central de Recensement a pris des contacts avec l'Union Nationale des Travailleurs du Mali, l'Union Nationale des Femmes du Mali afin de les inviter à porter les mots d'ordre du Recensement aux catégories de population intéressées lors de leurs missions dans les différentes régions, l'apport des femmes dans de telles entreprises est fortement décisif.

ix) FABRICATION DES AFFICHES PUBLICITAIRES

Elles indiquaient un agent recenseur interviewant un ménage.
Elles sont principalement limitées au milieu urbain.

x) MISSIONS REGIONALES DES TECHNICIENS DE LA RADIO

Le Ministère de l'Information a détaché auprès du BGR un technicien de la publicité qui a entrepris avec deux de ses collègues de la radio, des missions dans les capitales régionales où ils ont eu à rencontrer les gouverneurs qui ont tous lancé des appels à l'Administration, et à la Population pour soutenir le Recensement. Ils ont en plus enregistré des causeries sur le recensement avec les élèves et enseignants.

D'autre part, une émission spéciale "Mali Recensement" avait été instituée et traitait de tous les aspects du Recensement, notamment tous les Dimanches, une émission de 30 minutes était réservée au Recensement et passait les exposés des membres du BCR, les interventions des gouverneurs, les entretiens avec les écoles, le tout égayé par les chansons du Recensement.

xi) ALLOCUTION DU CHEF DE L'ETAT

Le 2 Décembre 1976, le chef de l'Etat s'est adressé à la Nation et a lancé un appel aux Populations " pour que chacun, à la ville comme à la campagne, fasse de ce recensement son affaire propre et voit dans sa participation correcte à cette grande opération un devoir impérieux et un apport indispensable".

xii) AUTRES ACTIONS

a) Pagnes du recensement : les entretiens avec les responsables de l'UNFM ont conduit à la fabrication des pagnes plutôt que des foulards comme initialement prévu. Malheureusement, la quantité a été insuffisante eu égard à l'importance de la demande.

b) Cachets postaux : distribués aux Bureaux de Poste en nombre assez limité).

c) Enveloppes publicitaires : elles ont été distribuées dans les administrations, mais de façon assez tardive, ce qui a limité leur portée (Cf: Annexe 5)

d) Macarons : Quelques macarons récupérés sur le stock du Cameroun ont été fournis aux agent recenseurs de la ville de Bamako.

III - E X E C U T I O N D U R E C E N S E M E N T
S U R L E T E R R A I N

3.1. RECRUTEMENT ET FORMATION

Le Recensement est une opération qui mobilise un effectif variable de catégories de personnel. En dehors des membres du Bureau Central de Recensement, plusieurs autres catégories ont été recrutées et formées pour l'exécution du recensement.

Le personnel devant opérer sur le terrain est structuré à l'image de l'Organisation Administrative jusqu'au niveau de l'arrondissement à savoir:

- Les Inspecteurs Généraux qui sont les membres du BCR envoyés dans les régions pour assister les responsables régionaux.
- Les Inspecteurs Régionaux : ce sont les Directeurs Régionaux du Plan et de la Statistique, tous Statisticiens sauf celui de la région de Bamako (un Economiste). Au niveau de chaque région ont été placés des officiers coordinateurs.
- Les Superviseurs principaux au niveau des cercles
- Les Superviseurs pour les arrondissements et communes

Ensuite, selon les divisions de la cartographie, les contrôleurs se trouvent dans les Districts de Dénombrement, et les agents recenseurs dans les Sections d'numération.

3.1.1. LE RECRUTEMENT

Le taux d'alphabétisation étant bas, notamment en milieu rural, il s'est révélé très tôt au BCR l'impossibilité de trouver tout le personnel nécessaire sur le marché du travail, libre de tout emploi. Aussi s'est-il tourné vers l'administration, notamment le Ministère de l'Education qui dispose d'un personnel assez qualifié et mieux réparti sur le territoire. Aux réunions des 14 et 15 Juin 1976, la Commission Nationale du Recensement, élargie aux gouverneurs de région, a décidé de mettre le personnel du Ministère de l'Education et si nécessaire des autres administrations à la disposition du Bureau Central de Recensement.

Le BCR a eu également à établir une fiche de recrutement des contrôleurs et agents recenseurs. Cette fiche devait permettre de minimiser les déplacements des agents, elle indiquait la base du contrôleur qui devait avoir une position adéquate par rapport aux agents à contrôler, et également celle de l'agent recenseur. Mais l'initiative tardive de cette fiche, le retard dans la finition des travaux cartographiques, et la lenteur administrative ont fortement nuit à l'efficacité attendue de cette fiche.

En plus du personnel civil, le BCR a eu recours pour les zones particulièrement difficiles, zones montagneuses de Kéniéba, zone saharienne de la région de Gao etc, au personnel militaire, élèves policiers, élèves gendarmes, militaires ou douaniers sous le contrôle d'un officier coordinateur, cela dans chaque zone d'accessibilité très difficile.

De même, pour le District de Bamako où des difficultés et des menaces de sabotage de la part des enseignants étaient à craindre, les élèves de l'école inter-armes ont été formés.

3.1.2. LA FORMATION

Tout agent devant opérer à quelque niveau d'exécution que ce soit, doit recevoir une formation adéquate pour l'accomplissement correcte de sa tâche. Quelque soit la préparation administrative, le soutien logistique déployé, si le personnel de dénombrement et du contrôle ne bénéficie pas d'une solide formation, il est vain d'espérer parvenir à un recensement viable. Il faudrait donc accorder à cette phase de la préparation toute l'importance nécessaire afin que tout le personnel ait une maîtrise des instructions figurant dans les différents manuels, et selon les niveaux; le succès de l'opération en dépend.

A) LE SYSTEME DE FORMATION

Initialement le BCR a prévu, compte tenu de l'importance numérique du personnel, de créer au moins un centre dans chaque cercle et dans chaque commune soit 55 centres de formation. La formation serait assurée par un formateur principal chargé de la formation théorique, assisté d'un "animateur-encadreur" chargé d'animer les séances théoriques et ensuite de la formation pratique durant laquelle il encadre les stagiaires.

La formation de ces formateurs était envisagée en un seul centre, Bamako qui regrouperait :

- Les Superviseurs principaux (un par cercle et par commune soit 55).
- Les Superviseurs (un par arrondissement soit 279).

La "Formation en cascade" se déroulera comme suit :

- Formation des formateurs par le personnel d'inspection
- Formation du personnel de contrôle par les formateurs (personnel de supervision).
- Formation du personnel de collecte par le personnel de supervision et de contrôle.

Mais, face aux réalités du pays telles les difficultés de regrouper tous les formateurs à Bamako (transport, hébergement, entretien) et du retard enregistré dans le recrutement du personnel, le BCR a modifié le système de formation et a retenu seulement deux niveaux de formation qui se sont déroulés au mois de Novembre 1976.

B) LA FORMATION DES FORMATEURS:

Elle eut lieu du 1 au 5 Novembre 1976 au niveau de chaque région où un seul centre a été ouvert à l'exception de Mopti comprenant une vaste zone inondée, d'accès difficile où deux (2) autres centres supplémentaires ont été retenus; il s'agit des centres de Ténenkou et de Niasfunké.

A ces centres étaient regroupés tous les superviseurs (un par cercle et par commune, deux par arrondissement). De commun accord avec les inspecteurs de l'enseignement, ce personnel était surtout constitué par les inspecteurs, et les directeurs d'écoles, dont l'absence prolongée était moins sensible que celle des maîtres. La formation était assurée par des représentants du BCR et le Chef du Bureau Régional de Recensement.

C) LA FORMATION DES CONTRÔLEURS ET AGENT RECENSEURS

Elle se déroula du 11 au 23 Novembre 1976 dans chaque arrondissement et commune. A ce niveau, quelques difficultés ont été enregistrées notamment :

A Kayes où une insuffisance de personnel a été constatée à certains endroits nécessitant une formation accélérée du 24 au 28 Novembre de quelques agents pour compléter les effectifs insuffisants de certains arrondissements.

Et à Bamako où les agents avaient menacé d'abandonner la formation si les conditions financières n'étaient rapidement communiquées, et si de surcroît elles s'avéraient insuffisantes.

Seul un entretien avec le Président de la Commission Nationale de Recensement, qui a su insister et les sensibiliser sur l'intérêt du Recensement pour le Gouvernement, sur la participation de tout un chacun (devoir national) pour la réussite du Recensement, a permis de dissiper le malaise. Mais, malgré tout, un effectif équivalent des élèves de la police, de la gendarmerie et de l'école inter-armes ont été formés du 25 au 29 Novembre. Ces agents de réserve ont d'ailleurs largement aidé lors du dénombrement les agents recenseurs qui accusaient du retard.

En plus de cette formation des superviseurs, des contrôleurs et des agents recenseurs, le Président de la C.N.R, Ministre de la Défense, a autorisé la formation du 18 au 23 Octobre 1976, de Sept (7) Officiers coordinateurs régionaux (un pour chaque région, sauf deux pour Gao).

Ces officiers devaient encadrer le personnel militaire formé dans les mêmes centres et les mêmes conditions que les autres agents contrôleurs et recenseurs.

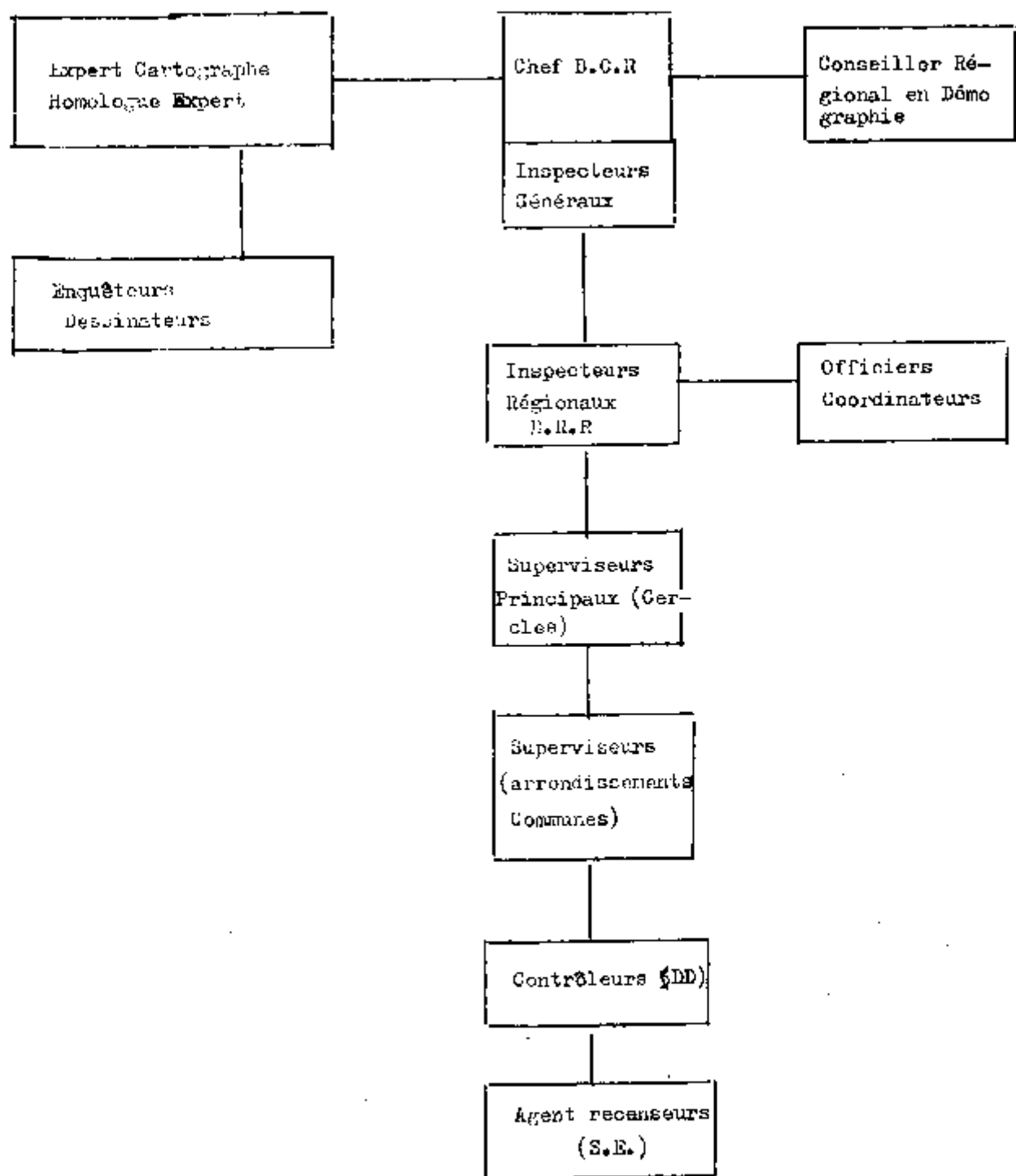
EMPLOI DU TEMPS DURANT LA FORMATION

DATES	MATINEES (08h.00 à 12h.00)	APRES-MIDI (15h.00 à 18h.00)
Jendi(11Nov.)	1. Législation 2. Organigramme 3. Conditions de travail etc 4. Reconnaissance SE	5. Préparation psych. Popul. 6. Concepts généraux x Exercice de classe
Vendre.(12Nov.)	7. Numérotage concessions SE (registre visites:1ère partie) x Exercice de classe	8. Dénombrement.Membres Ménage. x Exercice de classe
Samedi(13Nov.)	8. Dénomb.Membres ménage (suite) 9. Récap. Pers. Recens.(registre Visit. :2ème Partie).	x Questions des stagiai. x Réponses du formateur. (ensemble chap. étudiés).
Dimanche(14Nov.)	L I B R E	L I B R E
Lundi(15Nov.)	10.Après le Dénombrement	x Répartition points 4 et 6 x Devoir à domicile .
Mardi(16Nov.)	x. Sélection future contrôleur x. Répétition générale x. Questions des stagiaires x. Réponses du formateur	x <u>Contrôleurs</u> : Introduction + Avant le dénombrement x <u>Agents recenseurs</u> : Répétition points 7 et 8.
Mercredi(17Nov.)	x. <u>Contrôleurs</u> : Pendant le dénombrement + Correction devoir à domicile. x <u>Agents recenseurs</u> : Répétition points 9 et 10 + Correction devoir à domicile	x <u>Contrôleurs</u> : Après le dénombrement. x <u>Agents recenseurs</u> : Répétition générale.
Jeudi(18Nov.)	x <u>Contrôleurs et Agents recenseurs réunis</u> : Répétition générale.	x <u>Première sortie terrain</u> Numérotage des concessions et remplissage 1ère Partie registre visites.
Vendredi.(19Nov.)	x Correction en classe et répétition des points mal assimilés.	x <u>Deuxième sortie terrain</u> dénombrement concession unique par agent + récap. sur 2è part. reg. visites
Samedi(20Nov.)	x Correction en classe et répétition des points mal compris.	x <u>Troisième sortie terrain</u> Numérotage des conces. + dé nomb. Correspondant + ré cap. Régistre visite entier

(SUITE)

Dimanche (21 Nov.)	L I B R E	L I B R E
Lundi (22 Nov.)	x Correction en classe et répétition des points mal assimilés.	x Répétition générale pour tous les agents réunis
Mardi (23 Nov.)	x Sélection définitive des agents des deux catégories x Constitution des équipes x Recommandations générales	x Préparation des départs (retrait matériel et arrangements divers dont transport).

ORGANIGRAMME DU PERSONNEL



3.2 LES TRANSPORTS ET COMMUNICATIONS

Les transports et communications jouent dans un recensement un rôle considérable. Il convient de les étudier avec une attention spéciale si l'on ne veut pas que l'opération souffre d'un goulot d'étranglement dans sa préparation et son exécution. Ceci est d'autant plus vrai pour un pays comme le Mali où les distances sont énormes, le réseau routier insignifiant, les moyens de transport nettement insuffisants. Si l'on veut donc que chaque agent soit en place dans sa section d'énumération avant le début de la collecte, que les fournitures parviennent également au bon moment dans toutes les zones, il faudrait donc organiser efficacement tous les moyens disponibles.

3.2.1 LES TRANSPORTS A) VOIES DE COMMUNICATION

- La route constitue la principale voie utilisée pour le transport tant du personnel que celui des documents.
- Le fleuve: transport des agents lors de la phase de placement, et celui des documents vers les régions de Mopti et Gao.
- Le chemin de fer pour l'expédition des documents sur Kayes
- L'avion - Il s'agit notamment d'avion militaire que le président de la C.N.R. a autorisé chaque fois le B.C.R d'utiliser pour l'envoi des dossiers, du matériel vers Tombouctou, Gao, Niara.

B) VEHICULES UTILISES

- Pour assurer à temps, le transport de tout le personnel de terrain, notamment sa mise en place, et tout le matériel (documents et fournitures), il faudrait un nombre assez élevé de véhicules et, ou de tout autre moyen. Aussi, avait on pensé à un véhicule par arrondissement ou commune, et un au niveau de chaque cercle, soit environ 344 véhicules tout terrain. Mais la réalité était là, contraignante: non disponibilité pour toute la durée du recensement de tels moyens. Les autorités ont, par contre, préconisé la mobilisation pendant la période de tous les moyens disponibles au niveau des régions.

. L'Utilisation judicieuse des maigres moyens s'imposait.

a) VEHICULES FOURNIS PAR LE F.N.U.A.P.

Les Nations-Unies ont mis à la disposition du BCR un certain nombre de véhicules.

- Dix neuf (19) Land-Rovers qui ont servi lors de la cartographie et ont été ensuite réparties entre les régions.
- Des peugeots 504 au nombre de neuf (9) utilisées par les Experts, les membres du BCR et à partir de Novembre 1976, chaque région, exceptée Gao en a été dotée.
- Une peugeot 404 utilisée par le Conseiller Régional en Démographie
- Une renault 4L réservée aux différentes courses du BCR.

b) EFFORT NATIONAL

En plus de ces véhicules, une cinquantaine de mobylettes ont été payées sur Budget National et utilisées lors de la cartographie. Elles ont également servi au contrôle dans le District de Bamako.

Devant l'insuffisance de ces moyens face à l'étendue du territoire, à une infrastructure "précaire", et aux besoins nombreux et pressants du BCR, les autorités ont eu recours à la mobilisation et à la réquisition à tout moment de tous les moyens utilisés dans les régions (véhicules, mobylettes, bicyclettes, pirogues, chevaux, chameaux, charrettes) tant pour le transports du personnel que celui du matériel. Il faut également noter que le Président de la Commission Nationale du Recensement n'a pas hésité un seul moment, si un retard semblait se faire, de faire expédier les documents et fournitures par les avions militaires.

C'est cette mobilisation générale consentie par l'Administration et la population qui a permis de maîtriser ce paramètre transport qui aurait constitué sans nul doute, un énorme goulot d'étranglement et entraîné une mauvaise exécution de l'opération. Les tournées des membres du BCR dans les régions et la campagne de sensibilisation menée, ont été sur ce point assez bénéfiques.

c) LES COMMUNICATIONS

L'isolement de toute équipe du BCR opérant sur le terrain est néfaste pour le bon déroulement des opérations car, chaque équipe doit être en contact permanent avec le BCR afin de l'informer de l'avancement des travaux et des difficultés rencontrées. Les nouvelles instructions doivent leur parvenir assez rapidement. Avec un réseau de communication insuffisant, defectueux à plusieurs endroits, une organisation minutieuse éviterait tant d'écueils.

Les principaux moyens utilisés sont constitués par

a) LE TELEPHONE

Le BCR était en liaison permanente avec les Bureaux Régionaux de Recensement bien qu'avec la région de Gao, cela n'a pas du tout été facile. Les cercles et certains arrondissements étaient également dotés de téléphones mais le plus souvent en panne.

b) LE TELEGRAPHE. Il a été Rarement Utilisé.

c) Le Réseau Administratif de Commandement (RAC).

Beaucoup de services administratifs disposent de RAC (Gouvernorats, Cercles, certains Arrondissements, Gendarmerie, Douanes, Armée). Il a été utilisé pour envoyer des messages au BCR ou vers les Bureaux Régionaux.

Tous ces moyens de communication ont été utilisés selon leur existence dans les différentes régions. Pour permettre une "transparence" de l'opération sur le terrain et éviter tout blocage par manque de communications, le BCR a demandé et obtenu que priorité allant du 1er Novembre au 31 Décembre 1976 lui soit accordée.

Cette priorité a été effective pour le téléphone et le RAC.

3-3 LE DENOMBREMENT

Le Dénombrement constitue l'ultime phase des travaux de terrain et son exécution attestera de la qualité de préparation de toutes les actions préliminaires.

3-3-1 LES DISPOSITIONS PRISES

Il s'agit des dernières dispositions à réaliser avant le premier jour du dénombrement qui peuvent se résumer :

- à la distribution du matériel,
- au placement des agents recenseurs
- à la reconnaissance de la section d'énumération,
- au remplissage du registre de visite de l'agent recenseur

après avoir au préalable procéder à la numérotation des concessions.

A) DISTRIBUTION DU MATERIEL ET DU CARBURANT

Le matériel, constitué notamment des fournitures, des questionnaires, des manuels, devait être en quantité suffisante à la disposition de chaque agent dès la fin de la formation, c'est-à-dire le 23 Novembre 1976.

Cette mise en place a été fastidieuse pour diverses raisons :

a) retard enregistré par la Librairie Populaire dans la livraison des fournitures. N'eut été le transport de certaines quantités par avion militaire vers les zones isolées, Nioro et Gao, l'opération n'aurait pas débuté au 1er Décembre comme prévu. D'autre part, ce retard a amené la Librairie Populaire à autoriser le ravitaillement sur place, par ses agences régionales.

b) Un tableau prévoyant la répartition régionale de toutes les fournitures et documents avait été établi. Mais le retard dans la livraison des fournitures, dans l'impression du questionnaire, ont sérieusement perturbé la programmation première. Cette situation a été d'autant plus aggravée que la structure du BCR n'était pas assez complète, car elle a manqué entre autres d'un organisateur sur le terrain, ce qui a constitué une lacune sérieuse.

Si l'acheminement de tout le matériel vers les régions a rencontré plusieurs difficultés, la distribution à l'intérieur des régions, a été elle aussi insatisfaisante ; certaines zones recevant des quantités au delà de leurs besoins au détriment des autres. D'autre part, certaines autorités locales craignant des ruptures de stocks, faisaient des réclamations

souvent intempestives. A la fin de l'opération, quelques unes ont retourné au BCR les colis envoyés, le plus souvent non dépaquetés.

Dans l'expédition de tout le matériel, l'action du Ministère de la Défense de l'Intérieur et de la Sécurité assumant la Présidence de la C.N.R a été déterminante. Elle s'est chargée de tous les envois préparés par le BCR. Seule son intervention énergique a permis de surmonter les innombrables difficultés et on peut noter avec satisfaction qu'avant le 1er Décembre 1976 tout le matériel était sur place.

B) LE PLACEMENT DES AGENTS RECENSEURS ET CONTROLERS

Le placement des agents dans l'ensemble n'a pas posé de problèmes majeurs car une période d'une semaine environ, du 24 au 30 Novembre 1976, a été envisagée à cet effet. Quant aux superviseurs devant assurer la formation dans les arrondissements et communes, ils ont été installés pendant la période allant du 7 au 10 Novembre 1976.

Le problème de transport qui est l'élément fondamental a été résolu par la mobilisation et la réquisition des moyens locaux. Aussi, l'ensemble de cette opération s'est déroulé sans retard préjudiciable.

C) LA RECONNAISSANCE DE LA SECTION D'ENUMERATION

Avant le début du dénombrement, la reconnaissance par chaque agent de sa zone de travail est indispensable pour une mise à jour éventuelle, permettant ainsi d'éviter tout oubli ou double compte. Le contrôleur, muni de sa carte assure d'abord cette reconnaissance et indique à chaque agent recenseur les limites et les caractéristiques de sa section d'énumération qu'il est alors tenu de visiter pour reconnaissance.

D) LA NUMEROTATION DES CONCESSIONS ET CONSTRUCTIONS

(Remplissage du registre de visites)

Après la prise de contact avec les autorités locales, la reconnaissance de la SE, l'agent recenseur procède à la numérotation des concessions et des constructions dans les concessions ; il établit également la liste des ménages selon les instructions pour remplir le registre de visites de l'agent recenseur. Ce registre tel qu'il a été conçu a entraîné une consommation importante de feuilles en regard au nombre important de greniers dans certaines régions.

Le principe de la numérotation a été défini dans le manuel de l'agent recenseur.

3-3-2 LE DENOMBREMENT PROPREMENT DIT

A) LA COLLECTE

Le Recensement Général de la Population avait été initialement fixé du 1er au 14 Décembre 1976 ; mais malheureusement, en raison de la fête de Tabaski qui a eu lieu le 2 Décembre, le Recensement a été prolongé au 16

Décembre, la période couverte est alors du 1er au 16 Décembre 1976.

Pour assurer les succès de cette opération un nombre important de personnel a été mobilisé, (voir rubrique recrutement et formation)

Les informations sont recueillies, individu par individu dans chaque ménage, dans la feuille de ménage qui constitue le questionnaire. La méthode d'inscription des personnes dans les feuilles de ménage, décrite dans le manuel de l'agent recenseur est la suivante :

- 1°) Le chef de ménage;
- 2°) Les enfants non mariés et vivant avec lui, dont la mère n'est pas dans le ménage;
- 3°) La première épouse qui se trouve avec lui et ses enfants non mariés en commençant par le plus jeune;
- 4°) Parents de membres du ménage;
- 5°) Domestiques du ménage dormant dans le ménage;
- 6°) Visiteurs.

Le dénombrement des familles de militaires vivant dans les camps a été confié aux éléments de l'armée, de la police ou de la gendarmerie.

L'opération a connu cependant quelques problèmes :

a) Certains Chefs d'Arrondissement voulant appliquer à la lettre les instructions reçues en ce qui concerne le regroupement des nomades à des points bien déterminés, ont obligé certains d'entre eux à rejoindre leur arrondissement ou point de regroupement prévu, ceci entre les régions de Gao et Mopti (cercles de Rharous et de Douentza).

b) Dans la région de Kayes, plusieurs regroupements n'ont pu se faire comme prévus, les nomades étaient donc recensés dans les sections de présence et à chaque ménage a été remis un " bout" de papier certifiant qu'il a été recensé.

c) A Gao, la majorité des agents recenseurs ont indiqué sur la feuille ménage, le nom du point de regroupement plutôt que celui de la fraction empêchant ainsi toute évaluation de la population par fraction dans quelques zones.

d) Certains retards ont été enregistrés dans les quelques capitales régionales, notamment Bamako où il a fallu doubler plusieurs agents qui accusaient du retard. Dans le district, la population étrangère se croyait non concernée par le recensement et il a fallu des explications radio-diffusées du Ministre de la Défense et de l'Intérieur.

B) LE CONTROLE

Une opération d'aussi grande envergure qu'un Recensement Général de la Population nécessite un contrôle minutieux à tous les niveaux d'activité. Toute catégorie de personnel de terrain durant l'exécution de l'opération doit faire l'objet de contrôle.

Le contrôle a débuté dès les premiers jours du recensement et devait garantir l'exhaustivité du dénombrement et la qualité des données recueillies.

Pour assurer l'exhaustivité du recensement, l'agent recenseur fait après chaque questionnaire son "auto-contrôle".

Ensuite le contrôleur vérifie si :

- Toutes les colonnes ont été renseignées
- tous les ménages d'une même concession sont recensés.
- Aucune concession n'est oubliée
- Aucun village ou hameau d'une SD n'a été omis.

En plus de ces contrôles d'exhaustivité, le contrôleur vérifie la vraisemblance et la cohérence des informations transcrites.

Pour le contrôle des agents, le contrôleur prélève un échantillon de ménages recensés et effectue lui-même le contre-interrogatoire afin de déterminer les différentes erreurs commises. L'ensemble du contrôle devait être achevé le 20 Décembre 1976. Mais à cause de certains retards constatés dans les capitales régionales, notamment BAMAKO, la période de contrôle alla jusqu'au 23 Décembre.

C) LA CENTRALISATION DES DOSSIERS

Dès la fin des opérations sur le terrain, les différents dossiers sont ramassés au fur et à mesure selon les différents niveaux géographiques en suivant le chemin inverse pour les distributions des fournitures et matériels, c'est à dire le District de Dénombrement, l'Arrondissement, le cercle et la région.

Tous les dossiers, au niveau des régions ont été emballés dans des cartons ou des valises et chargés dans des camions militaires, dans des bateaux, avions militaires, et d'autres moyens réquisitionnés par les régions aux frais du BCR. Les premiers dossiers (Région de Ségou) ont été reçus au BCR le 30 Décembre 1976 tandis que ceux de Gao ne parvinrent au BCR qu'en Février 1977.

Pour recevoir l'ensemble de ces dossiers, le BCR a confectionné des étagères métalliques où les documents sont rangés par SE, DD, Arrondissement, Cercles, Régions. A chaque région a été réservée une zone spéciale de la salle des archives.

D) LE DEPOUILLEMENT PRELIMINAIRE

Afin de disposer, dans un délai relativement court, des résultats globaux du recensement, le BCR avait conçu une fiche permettant une récapitulation graduée des données recueillies. Chaque agent recenseur,

contrôleur et superviseur, devait faire à son niveau un dépouillement préliminaire assez simple portant sur le sexe et la situation de résidence.

Le BCR, pour beaucoup plus d'objectivité, voulut reprendre toutes les phases de récapitulation. Spécialement celle faite par l'agent recenseur. Aussi a-t-elle recruté une équipe d'élèves de l'Ecole Inter-Armes pour procéder à ces vérifications. Mais devant le souci premier, à savoir, disposer rapidement des résultats, et devant la lente progression, de cette vérification, et aussi et surtout en égard à la faiblesse du taux d'erreur constatée (moins de 1%), le BCR arrêta cette vérification et entreprit seulement de reprendre tous les calculs de sommation présentés sur les fiches récapitulatives.

Les niveaux géographiques retenus pour la publication des résultats provisoires ont été l'arrondissement ou la commune, le cercle, la région et pour l'ensemble du pays en distinguant la population selon le sexe et la situation de résidence.

Le document préparé " Recensement Général de la Population (1er au 16 Décembre) Résultats Provisoires" a été finalisé en fin Février 1977 et devait être diffusé après la conférence de presse devant annoncer officiellement les résultats. Cette conférence n'eut pas lieu et c'est le Ministre de l'Information qui présenta les résultats.

L'exploitation des données du recensement (codification, saisie, tabulation) a connu de nombreuses péripéties. Le dénombrement a eu lieu en Décembre 1976 et ce n'est qu'en Juillet 1978 que la phase exploitation effective a commencé. Cette situation s'explique pour plusieurs raisons :

1°) Financières : l'utilisation des fonds du PNUAP en l'absence d'un expert du projet a toujours été difficile ; d'autre part, le budget malien de 1977 n'a également retenu aucune ligne budgétaire pour le recensement.

2°) difficultés de recrutement d'un expert : une série de proposition a été soumise sans succès et ce n'est qu'en mars 1978 qu'arriva Monsieur B.W. RAY pour le redémarrage du projet.

3°) Local—l'ensemble du BCR occupait à Koulouba (4 Km de la ville et sur une colline) l'ancien immeuble de l'Imprimerie Nationale. C'est un ensemble de locaux assez vastes, pouvant contenir la codification et la saisie. Mais pour ce faire, il fallait entreprendre une série d'aménagements. Ce local a été jugé inadéquat à cause de sa situation géographique, en hauteur, loin de la ville rendant l'accès très difficile. En aucun cas, le BCR ne pourrait organiser méthodiquement l'exploitation si elle devait se dérouler entièrement à Koulouba ; l'obstacle majeur était le transport et la surveillance d'un personnel assez nombreux et réparti en deux équipes de jour et de nuit. Une première solution envisagée a été de voir dans quelle mesure le BCR pouvait occuper le local de la division informatique, sis au centre de la ville. Cette division devait déménager et avec elle toutes ses machines, gamma 10 et accessoires, machines de perforation, tabulatrices etc. Mais ce déménagement tardant à être effectif et surtout le transfert des machines devenant improbable, la dernière solution adoptée par le BCR a été la location de deux villas contigües, sises à la zone industrielle, à partir de Juillet 1976. C'est donc dans ces villas qu'ont été organisées la codification et la saisie ; elles abritaient en plus une partie du personnel du BCR.

4°) Matériel Informatique : le projet initial de 1972 prévoyait l'exploitation du recensement sur un gamma 10. C'était une aberration si l'on se réfère à la capacité et aux performances de l'ordinateur. Le BCR a alors sollicité l'acquisition d'un ordinateur plus performant. Le principe a été retenu par le PNUAP, mais par la suite, ayant appris l'intention du gouvernement malien d'acquérir un ordinateur de haute capacité, conseilla l'utilisation conjointe de ce ordinateur afin de minimiser les différents

coûts. Ce n'est qu'en Janvier 1979 que cet ordinateur devint opérationnel.

Il faut signaler qu'à un moment donné, le BCR, inquiet du retard accumulé, a pensé faire l'exploitation dans les pays voisins, et une mission a été envoyée dans ce sens à Niamey (Niger) après que tous les services maliens détenteurs d'ordinateurs réunis aient déclaré leur incapacité de traiter les données du recensement.

Toutes ces difficultés ont été donc à l'origine et expliquent le retard dans l'exploitation des données du recensement de décembre 1976.

L'exploitation proprement dite commencée en Juillet 1978 s'articule autour de plusieurs actions sous la supervision d'un démographe, chef de l'exploitation :

- 1°) Contrôle manuel
- 2°) Coaffication
- 3°) Saisie des données
- 4°) Traitement sur ordinateur et édition des tableaux.

Chacune de ces phases qui constitue une unité de traitement a été placée comme l'indique la figure 1. sous l'autorité d'un cadre du B.C.R.

ORGANIGRAMME DU B.C.R. (Phase exploitation)

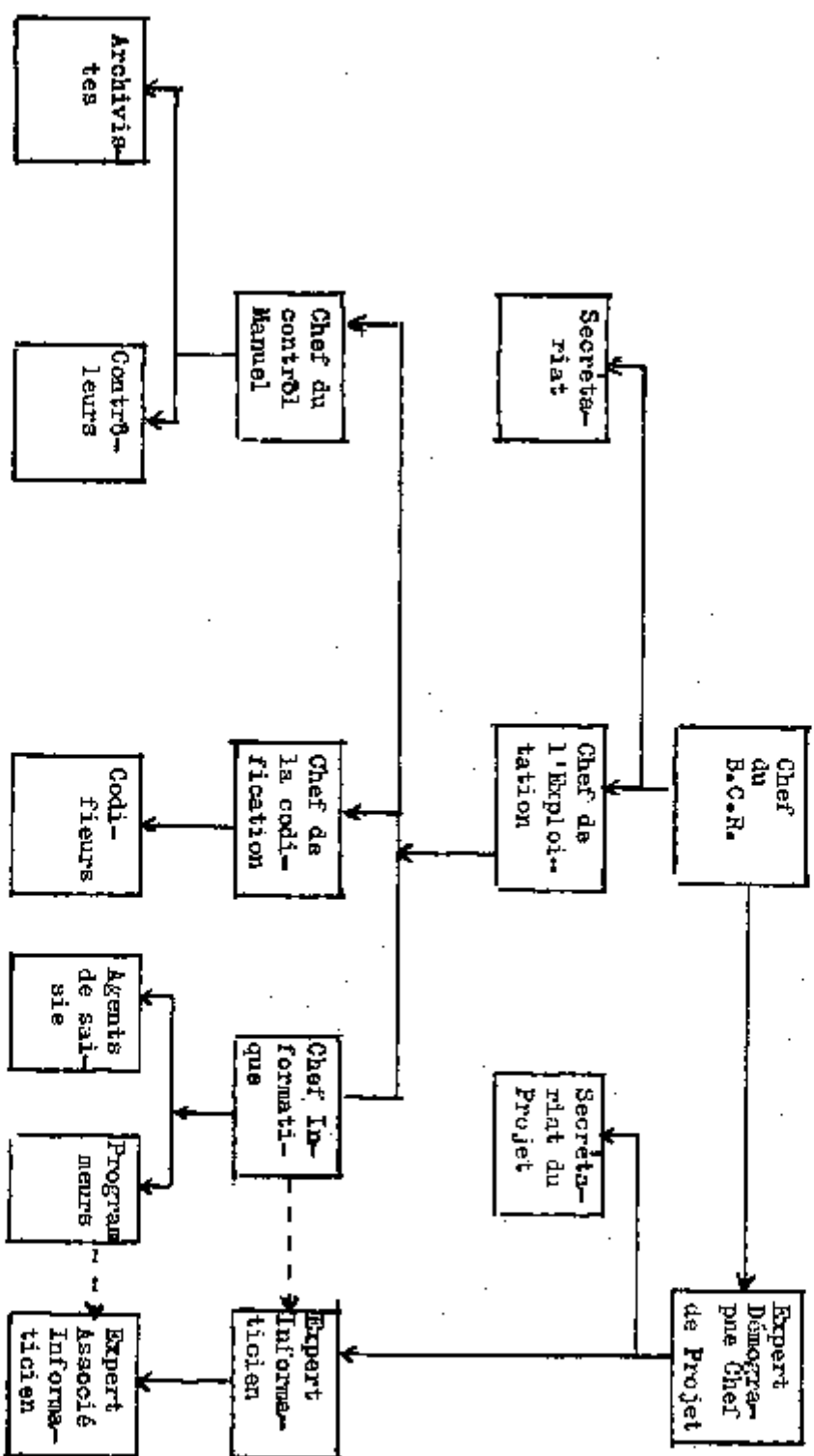


FIGURE : 1

4-1- LE CONTROLE MANUEL

Le " Manuel de l'Agent Recenseur" indiquait de façon précise les différents types de contrôles auxquels l'agent recenseur devait procéder après le dénombrement sur le terrain. Malheureusement, quelque soit le niveau de formation des agents recenseurs, des codificateurs et des agents de saisie, il subsistera toujours des erreurs. Dès lors il a paru indispensable d'effectuer sur les questionnaires un contrôle devant aboutir à la correction des erreurs dues à une mauvaise interprétation des instructions données par les superviseurs. Ces corrections devaient permettre de rétablir une meilleure cohérence des informations avant la codification.

Pour faire ce travail, 56 agents ont été retenus parmi les 203 agents de codifications qui avaient subi avec succès le test sanctionnant leur formation.

Cette équipe avait pour tâches :

- de renuméroter les concessions de façon séquentielle dans une même section d'énunération (il arrivait que pour une SE. de plusieurs villages ou hameaux, l'agent recenseur ait repris la numérotation des concessions dans chaque unité de peuplement contrairement aux instructions) ;
- de vérifier si toutes les questions ont été renseignées ;
- de contrôler la cohérence des réponses.

4.1.1- ORGANISATION DU TRAVAIL

A) L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Compte tenu du sérieux avec lequel ce travail devait être effectué, une organisation très stricte et bien hiérarchisée a été mise en place. Ceci a permis non seulement de situer les responsabilités de chaque agent, mais également d'en fixer les limites. Cette hiérarchie se présentait comme suit :

- Un Chef de la section contrôle
- 1 Chef d'Equipe
- 7 Chefs de table
- 7 Contrôleurs
- 1 Archiviste

a) Le Contrôleur :

Après une formation de 2 jours dispensée par le Chef de la Section, le Contrôleur était chargé :

- d'effectuer un contrôle d'exhaustivité de la collecte, c'est-à-dire de détecter les omissions et les doubles comptes qui se sont glissés lors du dénombrement. Pour cela, il devait procéder à un pointage systématique des différentes unités. Après quoi, il devait vérifier l'exactitude du tableau récapitulatif.

- De faire un contrôle de qualité qui consistait à tester la vraisemblance des renseignements portés sur le questionnaire.

Pour cela, il a appris à faire des recoupements entre les différentes colonnes afin de déceler certaines erreurs non perceptibles à première vue.

- De procéder à un classement des dossiers par S.E à l'intérieur de l'arrondissement, ceci dans le but de connaître les S.E qui ne sont pas parvenues à Kouloba.

b) Le Chef de Table :

Il est chargé de la distribution des dossiers entre les contrôleurs placés sous sa responsabilité.

Il doit s'assurer que le travail fait par ses agents est correct en procédant à une vérification par sondage.

-Il doit remplir un certain nombre d'imprimés qui devront permettre de connaître la qualité et la quantité de travail, la conduite et la tenue de chaque agent sous ses ordres.

c) Le Chef d'Equipe : Il a pour tâches:

- De vérifier le travail des chefs de table par sondage ;
- De résoudre certains problèmes techniques et de faire régner l'ordre et la discipline dans la salle,

- Il aide l'archiviste à ravitailler les différentes tables en dossiers,

- Il remplit une fiche de présence pour chaque table tout en indiquant l'heure d'arrivée des retardataires.

- Enfin il rend compte de l'état d'avancement des travaux et les différents problèmes qui se posent à eux dans la salle au Chef de la Section Contrôle.

d) Le Chef de la Section Contrôle :

- Il coordonne toutes les tâches de sa section,
- Il s'occupe des problèmes d'ordre Technique et Administratif qui se posent aux Agents, à cet effet il se charge d'approvisionner les agents en matériel et de passer les commandes de fournitures nécessaires au contrôle auprès du Chef de l'Exploitation,

- il rend compte de l'état d'avancement des travaux de sa section pendant les différentes réunions hebdomadaires qui se tiennent au BCR.

- Il fait les états de primes des agents de sa section à chaque fin du mois.

e) L'Archiviste

C'est à Koulouba que se trouvent stockés tous les dossiers et registres des six régions du Mali. A cet effet, il a été jugé nécessaire de recruter un archiviste qui sera aidé dans sa tâche par le Chef d'Equipe. Cet archiviste doit :

- Ravitailler les contrôleurs en dossiers feuilles ménages,
- Envoyer sur la demande du Chef de la Codification des dossiers déjà contrôlés à la section codification,
- Recevoir des sections codification et saisie, des dossiers déjà codifiés ou saisis afin de les reclasser.
- Enfin, il doit remplir et élarger les registres de sortie et d'entrée selon qu'il envoie ou reçoit les dossiers.

B) L'Organisation Technique : Cette organisation est importante dans la mesure où elle permet d'élèver le rendement du travail tant en qualité qu'en quantité. Pour bien cerner la qualité et la quantité du travail, il a été établi un système de fiches et de registres.

a) Les Registres de Sortie et d'Entrée (cf. Annexes 7 et 8) :

Ils permettent à l'archiviste de noter le nombre et la nature des dossiers envoyés ou reçus. Ces registres ont leur utilité, car étant donné l'éloignement des archives des deux autres sections et compte tenu du fait que le transport des dossiers était assuré par Land-Rover, des pertes éventuelles de documents étaient possibles.

Ainsi ces registres engagent ou déchargent la responsabilité des uns et des autres.

b) La fiche de circulation (cf. Annexe 9) :

Elle est tenue à la fois par l'archiviste de Koulouba, le Chef de Codification et le Chef de Saisie. Chacun d'eux reconnaît avoir reçu ou expédié des dossiers en élargissant lisiblement cette fiche.

c) La fiche de présence (cf. Annexe 10) :

Elle est tenue par le chef d'équipe. Elle permet de connaître journalièrement le nombre d'absents, de présents et de retardataires.

d) L'autorisation d'absence (cf Annexe 11) :

Cet imprimé avait été institué afin de savoir la nature, le motif et la durée de l'absence des agents.

e) La Fiche de production (cf Annexe 12)

Elle permettait de donner une idée de la quantité et la qualité de travail fourni par chaque agent. Elle est tenue par le chef de table, et permettait d'avoir une idée de la valeur de chaque agent.

Les différents imprimés établis par le BCR ont permis un certain contrôle du travail. En effet ils permettaient d'octroyer la prime avec une grande objectivité.

C) Le système de paiement des agents :

Tous les agents de la section contrôle sont recrutés à la 6^e catégorie, c'est-à-dire qu'ils perçoivent un salaire net de 24.000F. Mais parallèlement à ce salaire, ils reçoivent un certain nombre de primes :

- Prime de transport d'un montant de 500F par jour travaillé,
- Prime d'assiduité qui valait 2.000F si aucune absence de l'agent n'a été constatée dans le mois. Cette prime a été instituée dans le but de réduire au maximum les absences des agents.

Toutefois, deux jours d'absence entraînaient l'annulation de la totalité de la prime.

- Prime de rendement : Elle varie entre 0 et 8.000F, est fonction de la qualité et de la quantité de travail de l'agent.

Elle s'octroie selon un barème établi par le BCR ; ce barème se présente comme suit :

Nombre moyen de ménages contrôlés	Primes de rendement
Ménages par jour	mensuelles.
- Moins 1.000	Pas de primes
de 1.001 à 1.200	4.000F
1.201 à 1.400	5.000F
1.401 à 1.600	6.000F
1.601 à 1.800	7.000F
1.801 et plus	8.000F

Le barème suivant des pourcentages d'erreurs a été fixé parallèlement comme pondération de ces primes pour déterminer la qualité du travail :

de 0 à	d'erreurs	Pas de diminution de la prime
1%	"	- 1.000F
de 1 à 3%	"	- 2.000F
de 3 à 5%	"	- 3.000F
5 à 7%	"	- 4.000F
7 à 10%	"	- pas de prime
plus de 10%	"	

Les deux types d'organisation décrites ci-dessus ont contribué à la bonne marche des travaux.

D) Les problèmes rencontrés et solutions apportées

Les problèmes rencontrés durant ce travail de contrôle manuel sont principalement d'ordre technique et administratif.

a) Problèmes Techniques Provenant du Dénombrement Proprement dit. Solutions Apportées.

Les problèmes provenant du remplissage des questionnaires étaient très nombreux, ils se posaient à tous les niveaux et dans toutes les régions. On en déduit que :

- Soit les agents recenseurs n'avaient pas bien compris les instructions reçues ;
- Soit les instructions données par un superviseur à un autre.

* En ce qui concerne les renseignements généraux, les erreurs portaient essentiellement sur la numérotation des concessions. Il semble, en effet, que les agents ont mal compris le mode de numérotation consigné dans leur manuel. Dans ledit document, il a été précisé de numérotter les concessions séquentiellement de 1 à N dans l'ensemble. Or, la majorité des agents ont procédé à une numérotation de 1 à N dans chaque village. Cela a entraîné des ruptures de séquences dans les SE qui devaient couvrir de plusieurs villages. Les contrôleurs ont été alors chargés de remettre la numérotation dans toutes les SE qui ont fait l'objet d'une rupture de séquence.

* Les autres types d'erreurs portaient sur les renseignements individuels. Le tableau suivant donne la liste de ces erreurs rencontrées et des solutions proposées :

STADISTIQUE DES DIFFÉRENTES ERREURS RENCONTRÉES ET LES SOLUTIONS APPORTÉES

ERREURS RENCONTRÉES

- Les nombres du tableau récapitulatif ne correspondent pas à la répartition par sexe et situation de résidence des recensés (Colonne 5 et 6)
- L'âge de certains enfants n'est pas cohérent, avec l'âge de leur mère-colonnes lien de parenté et âge : 4 et 7 (différence d'âge inférieur à 14 ans)
- Non concordance entre la colonne 3 et la colonne 5 : un résident absent est déclaré ayant été - VU -

SCOLARISATION

- Les colonnes 10 et 11 ne sont pas remplies pour certaines personnes de 6 ans et +
- Colonne 10 : passé, colonne 11 : Neant
- Colonne 10 : présent, colonne 11 Neant
- Colonne 10 : jamais, colonne 11 tiret ou vide
- ACTIVITE ECONOMIQUE
- Les colonnes 12, 13, 14 17 ne sont pas remplies pour certaines personnes de 8 ans et plus.

SOLUTIONS APROPRIÉES

- Reprendre la récapitulation des individus recensés par situation de résidence et sexe
- Ajouter 15 ans à l'âge de l'enfant le plus âgé pour corriger l'âge de sa mère (ce qui suppose juste l'âge de l'enfant et faux l'âge déclaré par la mère)
- Mettre non dans la colonne (3)
- SCOLARISATION
- Mettre ND dans 10 et 11
- Mettre ND dans 11
- Mettre ND dans 11
- ACTIVITE ECONOMIQUE
- Mettre ND dans les colonnes 12 à 17

INFORMATIONS : TRANSCRITES DANS LES COLONNES N°							CORRIGER COMME SUIV DANS LES COLONNES N°						
12	13	14	15	16	17		12	13	14	15	16	17	OBS
IMAC	S Q	CHOM	-	-	-	/	CHOM	S Q	-	-	-	-	VAT
IMAC	S Q	Ménagère	Culture	A S E	AP ou 1	/	ACO	Ménagère	Culture	-	APFP	CAF	
			ou potier			/			ou potier		si cul		
			ère ou			/			ère ou		en 14 ou		
			commerce			/			commerce		-ART si		
			ou autre			/			ou autre		potière		
						/					-COM si		
						/					commerce		
IMAC	S Q	Ménagère	-	A S E	AP	/	IMAC	Ménagère	-	-			
IMAC	S Q	Elève	-	-	-	/	IMAC	Elève	-	-			
ACO	S Q	Marabout	-	A S E	1	/	CHOM	Marabout	-	-			si :
ACO	S Q	Griot	-	ADP	1	/	CHOM	Griot	-	-			est
						/							seu
						/							élèr

à l'exception de l'activité déclarée ACO et ayant en profession SQ

SITUATION MATRIMONIALE

Ma dans la colonne N° 16

Remettre l'activité principale déclarée à la place de SQ.
(Ainsi si les colonnes 13 - 14 auront le même contenu)

SITUATION MATRIMONIALE

Mettre Ma 1 si l'individu est une femme
Ma 1 avec 1 - 1 si l'individu est homme avec 1 = nombre
d'épouses du recensé détecté par le lien de parenté.
Ma 1 si l'individu est un homme et si le lien de
parenté des autres personnes recensées ne peut donner
aucune précision.

EVENEMENTS AU COURS DES 12 DERNIERS MOIS

NAISSANCES DES DOUZE DERNIERS MOIS

INFORMATIONS COLLECTEES

M	F	Total
x	y	x + y

x' = nombre de garçons survivants d'âge 11 mois.
 x'' = nombre de garçons décédés au cours des douze derniers mois d'âge 11 mois.
 y' = nombre de filles survivantes d'âge 11 mois.
 y'' = nombre de filles décédées au cours des douze derniers mois d'âge 11 mois.

CORRECTIONS A APPORTER

- si $x < x'$ ou $y < y'$ Rectifier le tableau comme suit

M	F	Total
x'	y'	x' + y'

- Si $x \leq x'$ ou $y = y'$ Il n'y a pas de correction
 - si $x' < x \leq x' + x''$ ou $y' < y \leq y' + y''$ Il n'y a pas de correction
 - si $x > x' + x''$ ou $y > y' + y''$ Rectifier le tableau comme suit

M	F	Total
x' + x''	y' + y''	x' + x'' + y' + y''

DECES DES DOUZE DERNIERS MOIS

N°	Noms Prénoms	Sexe	Age au décès
01	Fanta CAMARA	F	12 A
02	Ousmane SAMAKE	M	3 M

31 le nom et le prénom d'un décédé est répété parmi les survivants recensés et si leur âge et leur sexe correspondent

Rayer les individus en question de la liste des survivants recensés et reprendre la récapitulation en conséquence.

b) Problèmes d'ordre Administratif :

Grâce à la structure administrative mise sur pied par le BCR, les travaux de la section contrôle n'ont pas connu de goulots d'étranglement. Néanmoins, quelques difficultés ont été rencontrées.

- D'abord, les archivistes ont eu des problèmes pour retrouver certains dossiers dans la salle. Cela provenait :

* d'une part du manque d'électricité dans le bâtiment où se trouvent les dossiers ;

* d'autre part de la peur des bestioles, des serpents notamment qui fréquentaient les lieux.

Bien des fois, le responsable a eu à signaler la nécessité absolue de refaire les installations électriques, de désinfecter la salle et de désherber les alentours des locaux. Cette demande a été enregistrée par le Chef du BCR. Mais ce dernier s'est excécuté avec énormément de retard.

- Ensuite, une autre difficulté est née de la distance qui sépare le BCR des lieux où se trouve installée la section contrôle. L'éloignement a rendu difficile le contact entre la section contrôle et le Chef du BCR ou le Chef de l'Exploitation, alors que ces derniers étaient souvent appelés à donner leur avis sur certaines décisions urgentes du Chef de la Section.

CONCLUSION : Dans l'ensemble, les dispositions prises pour assurer le contrôle manuel ont donné des résultats satisfaisants. En effet, les problèmes rencontrés proviennent exclusivement de l'interprétation des instructions lors de la collecte, et du fait que le personnel du Bureau Central de Recensement n'était pas regroupé dans le même bâtiment lors du contrôle manuel.

Toutefois l'expérience acquise nous permet de faire certaines propositions d'amélioration pour les futures opérations :

- Donner une formation solide aux agents superviseurs et s'assurer qu'ils donnent la même interprétation aux instructions ;

- Prendre des dispositions nécessaires pour raccourcir le délai qui sépare la collecte du contrôle des dossiers ;

- Donner au contrôle toute son importance en faisant participer à cette opération une forte équipe disposant d'un temps suffisant pour mener à bien leur travail ;

Confier au Chef de table un nombre réduit de contrôleurs afin qu'il puisse superviser efficacement leur travail ;

- Exiger du Chef de Section une vérification par sondage des dossiers contrôlés.

4-2- LA CODIFICATION

Eu égard à l'importance du volume de travail que nécessitent les opérations de dépouillement, il serait impensable de nos jours d'entreprendre un dépouillement manuel des données d'un recensement.

Aussi, envisage-t-on pour les opérations de l'envergure du recensement l'utilisation de l'ordinateur pour l'exploitation des données. La codification des données du recensement, entendu comme la transformation des renseignements pris sur le terrain en données chiffrées appelées codes, est une des phases préalables à l'exploitation sur ordinateur. Dans le cas présent, la codification est faite directement sur les feuilles de ménage. Dès lors on perçoit aisément l'importance de la codification qui doit être menée avec sérieux et méthode.

4-2-1- L'ELABORATION DES CODES : Dès la fin des opérations de terrain, le B.C.R. s'est attelé à la préparation des codes. Rappelons qu'il était au départ prévu de faire la saisie sur carte et il fallait alors tenir compte de la capacité d'une carte dans la confection des codes. Après plusieurs séances de travail réunissant d'une part le B.C.R. et la C.N.R.A. (Commission Nationale de Reforme Administrative) et d'autre part le B.C.R. et la division de la comptabilité de la statistique, les principes généraux ont été dégagés pour l'élaboration des documents de codification. Notons qu'à chacune de ses réunions participait le responsable de l'informatique au B.C.R. Les grandes lignes arrêtées étaient les suivantes:

A) DES CONSTANCES GEOGRAPHIQUES

En ce qui concerne cette partie qui intéressait également la C.N.R.A., la question fut posée de savoir s'il fallait adopter la nouvelle structure de l'Administration qui venait de voir le jour, ou garder l'ancienne structure. Pour des raisons d'efficacité, le BCR opta pour l'ancienne structure dont on s'était inspiré pour confectionner les questionnaires. Cependant au dire des informaticiens, il serait par la suite possible d'obtenir les résultats selon la nouvelle structure administrative.

- Les régions sont codées de 1 à 6, chacune gardant son numéro habituel. A l'intérieur de chaque région, les cercles sont codés de 1 à n ; et classés par ordre alphabétique sauf pour le chef lieu de région dont le code est toujours 1.

A l'intérieur de chaque cercle, les arrondissements sont classés par ordre alphabétique à l'exception de l'arrondissement central qui est systématiquement en tête de liste avec le code 0 1.

Deux codes d'arrondissement sont séparés par un nombre fixe appelé raison. Cette raison est obtenue en divisant 89 par le nombre total d'arrondissements du cercle concerné. L'arrondissement central ayant le code 0 1, les autres codes sont obtenus en ajoutant chaque fois la raison calculée.

au code de l'arrondissement qui précède.

a) CODE VILLAGES, FRACTIONS ET POINTS DE REGROUPEMENT

Après classification des villages par ordre alphabétique on détermine une raison en divisant 999 par le nombre de villages de l'arrondissement. Le premier village porte le code 001 et les autres s'obtiennent par addition de la raison au code précédent.

En ce qui concerne la région de Gao, on a constaté, qu'au lieu de mentionner les fractions, certains agents se sont contentés de porter le nom du lieu de regroupement. Aussi, avons nous réservé les codes 901 à 999 pour la codification des points de regroupement.

b) CODE COMMUNE : Les communes sont classées au même niveau que les arrondissements, aussi les codes des communes vont de 91 à 99 dans chaque cercle.

c) CODES QUARTIERS : Il s'agit des quartiers uniquement dans les communes. Les quartiers remplacent les villages dans le cas des communes. Les quartiers sont également classés par ordre alphabétique et une raison est ensuite déterminée en divisant 99 par le nombre de quartiers de la commune.

Notons que dans la commune de Bamako, ce principe n'a pas été respecté et la classification a été faite par secteur. Aussi le nombre élevé de quartiers n'a pas permis d'adopter une raison autre que 1.

B) LE CODE DES RENSEIGNEMENTS INDIVIDUELS

Après avoir déterminé les modalités des différentes rubriques constituant le questionnaire, il a été relativement aisé de leur affecter des codes appropriés.

En ce qui concerne les codes des activités, ils ont été élaborés en collaboration avec la division de la Comptabilité Nationale de la Statistique. D'une façon générale, les codes activité sont étroitement inspirés de la classification internationale type des professions. Cette classification internationale type a été adaptée aux réalités maliennes et dans le souci d'alléger les codes, nous n'avons retenu que les trois premières positions. L'inconvénient majeur de cette simplification est la difficulté que l'on rencontre pour classer certaines professions.

Au terme de la phase préparatoire, trois catégories de documents ont été produits. Un premier document intitulé codes géographiques, renferme les codes relative aux constances géographiques à l'exclusion du code des villages.

Le second document appelé manuel de codification, contient les codes relatifs aux renseignements individuels recueillis sur le terrain.

La 3ème série de document est un ensemble de six documents à raison d'un par région et représentant les codes affectés aux villages.

4-2-2 LE RECRUTEMENT ET LA FORMATION DES CODEURS

Afin de donner à chaque postulant le maximum de chances, nous avons opté pour la formation préalable de tous les candidats. Cette formation a commencé le 3 Juillet à l'ENA avec un effectif d'environ 450 personnes. Dès le 1er jour, il a été expliqué le plus clairement possible les droits et les devoirs de l'agent codeur.

En ce qui concerne les droits, les codeurs furent informés des faits :

- Le recrutement se fait à la 6e catégorie
- Une indemnité de déplacement est octroyée à chaque codeur à raison de 500F par jour effectivement travaillé
- Une prime de rendement mensuelle variant entre 0 et 8.000 est allouée à chacun.

En plus de rendement intrinsèque, l'attribution de cette prime prend en compte la qualité du travail et le comportement général de l'agent pendant le travail.

- Une prime mensuelle forfaitaire d'assiduité de 2.000F est accordée à tout agent n'ayant fait aucun jour d'absence dans le mois.

Concernant les devoirs, les informations suivantes leur furent communiquées :

- Deux équipes de travail seront formées : tandis que la 1ère équipe travaillerait de 7h30 à 14h30, la 2ème équipe travaillerait de 15h à 22h, les horaires de travail étant inversés une semaine sur deux pour chaque équipe.

- Le paiement du salaire et des indemnités se fait selon le travail effectivement fait.

- Tout agent est tenu au respect de la discipline et règlement du travail de codification qui, en raison de son caractère temporaire, a des exigences qui lui sont propres.

Après cette mise au point sur les droits et devoirs de chacun, la formation proprement dite a débuté par ^{un} aperçu général sur les objectifs du recensement. Au cours de cet exposé, un accent particulier a été mis sur les l'importance de la codification dans le processus de l'exploitation du recensement.

Ensuite, ont été exposées les grandes lignes des différents manuels. Les exposés étaient soutenus par des exercices pratiques.

En une semaine, nous avons fait le tour des manuels et un test de recrutement a été organisé au terme de la formation. Cette sélection nous a permis de retenir 203 personnes pour la codification et le contrôle manuel.

En plus, une liste d'attente d'une cinquantaine de personnes avait été constituée. Le travail débuta effectivement le 22 Juillet avec une 1ère équipe de 50 agents qui devaient procéder au contrôle des dossiers à Koulouba.

4.2.3. LE CONTROLE DES DOSSIERS :

En vue d'harmoniser, les renseignements collectés dans les différentes régions ce contrôle s'est avéré nécessaire. Il consiste essentiellement à corriger certaines erreurs occasionnées par une mauvaise interprétation des instructions données lors de la collecte. En effet, pendant le recensement, les superviseurs ont d'abord été formés au niveau de la région et ce sont les superviseurs qui ont assuré la formation des agents au niveau des arrondissements. Il est donc fort probable que des interprétations différentes aient été données au cours de cette série de formations sur tel aspect des nombreuses instructions aux enquêteurs.

Il y a lieu de noter que la nature des erreurs constatées variait d'une région à l'autre.

Cependant comme on pouvait s'y attendre d'ailleurs, les erreurs les plus fréquentes ont été rencontrées dans les activités et dans la numérotation des concessions.

Concernant l'activité, les recenseurs oublièrent souvent de porter les renseignements pour les enfants de 8 à 15 ans. En outre, la rubrique profession a été mal renseignée pour certaines activités notamment les travailleurs du secteur primaire qui ont été parfois systématiquement considérés " comme sans qualification". Il a donc été demandé aux contrôleurs de redresser cette situation en remplaçant les "S.Q" par l'activité principale déclarée. On a également décidé de supprimer " chômeur" en profession et de le maintenir en type d'activité.

Quant à la numérotation des concessions, alors qu'il avait été demandé de numérotter séquentiellement les concessions dans la SE de 1 à N, certains agents ont procédé à une numérotation par village.

L'organigramme de la section contrôle se présentait de la façon suivante.

- 1 Chef de la section contrôle
- 1 Chef d'équipe
- 7 Chef de table
- 7 Contrôleur par table

4.2.4. LES TRAVAUX DE CODIFICATION

A) L'Organisation

Initialement prévus pour être exécutés dans les locaux du BCR à Koulouba, les travaux ont finalement été faits dans des villas louées par les Nations Unies à Korofina en zone industrielle. Tous les agents re-

tenus avaient été conviés pour le 2 Août 1978. Ce premier jour fut consacré à une prise de contact et à la constitution des tables et équipes de travail. Auparavant, 20 Chefs de Tables avaient été nommés parmi les contrôleurs de dossiers ainsi que 2 chefs d'équipe.

Le personnel de codification se composait donc comme suit :

- Un Chef de codification
- 2 Chefs d'équipes
- 20 Chefs de table
- 140 codeurs à raison de 7 par table

Le chef de codification est chargé de la coordination des travaux de codification. Il assure la discipline générale des agents dans la salle de codification. Il supervise la circulation des dossiers entre Kouleuba et le centre de codification. Il résout les problèmes d'ordre technique qui se posent au cours des travaux. Il surveille la qualité et la quantité du travail effectué.

Le Chef d'équipe est responsable de la discipline au sein de son équipe. Il organise le ravitaillement de son équipe en matériel de travail. Dans la mesure du possible, il résout les problèmes d'ordre technique qui se posent à son équipe. Il répond de la quantité et de la qualité du travail fourni par son équipe.

Le chef de table est responsable de la discipline sur sa table. Il assure la distribution des dossiers aux agents de sa table ainsi que leur ravitaillement en fournitures de travail. Il doit contrôler la quantité du travail effectué par les agents de sa table.

Les agents codeurs, placés sous la responsabilité directe des chefs de table, sont chargés de la codification des dossiers.

Afin de garantir le plus possible l'efficacité et l'objectivité du contrôle des agents tant sur le plan travail que sur le plan discipline, des documents appropriés avaient été conçus. C'est ainsi que pour suivre de près la discipline et l'assiduité des agents, il était prévu des fiches de présence, et des autorisations d'absence. Les fiches de présence devaient être émargées tous les jours ouvrables par chaque agent à l'ouverture des bureaux. Tout retard ou absence était mentionné par le chef d'équipe.

Des autorisations d'absence étaient accordées aux agents pour des motifs jugés valables par le chef d'exploitation. Dans le cadre du contrôle du travail il existait des fiches de production sur lesquelles le chef de table portait le nombre de personnes codées ainsi que le nombre et la nature des erreurs commises par les codeurs. Cette fiche de production permettait donc de juger de la quantité et de la qualité du travail de chacun.

Enfin, afin de mieux surveiller la circulation des dossiers entre Koulouba et le centre de codification, les archivistes de Koulouba devaient remplir des fiches de sortie et faire accompagner les dossiers par une fiche de circulation portant les références des dossiers concernés. Des fiches d'entrée étaient remplies par le chef de la codification à la réception des dossiers.

Toutes ces fiches sont jointes en Annexe. Comme prévu, le 1er mois fut une période d'accommodation et de rodage. Au terme de cette période d'observation, des mesures furent adoptées dans le sens de l'amélioration de la production et de l'équité dans l'attribution de la prime de rendement. C'est ainsi qu'à partir du mois de Septembre, les primes de rendement seraient attribuées selon le barème suivant qui tient compte non seulement de la production journalière moyenne, mais aussi de la qualité de cette production.

Barème de quantité :

<u>Nombre de personnes codées en moyenne par jour</u> moins de 250	<u>Primes correspondantes</u> possibilité de licenciement
251 à 299	000F
300 à 350	4.000
351 à 400	5.000
401 à 425	6.000
426 à 450	7.000
plus de 450	8.000

La production sera pondérée suivant la qualité du travail comme suit :

de 0 à 1%	d'erreurs de codification :	pas de diminution de la prime
de 1 à 3%	d'erreurs	1.000F de diminution
de 3 à 5%	"	2.000 "
de 5 à 7%	"	3.000 "
de 7 à 10%	"	4.000 "
plus de 10%	"	Pas de prime

Ainsi un agent qui coderait plus de 450 personnes en moyenne par jour et dont la production comporte plus de 7% d'erreurs aurait sa prime diminuée de 4.000F. Ce qui fait qu'au lieu de gagner 8.000F il n'aurait que 4.000 malgré sa production élevée. Par contre un autre codeur qui coderait 400 personnes par jour avec moins de 1% d'erreurs gagnerait une prime de 5.000F.

L'institution de ce barème devrait en principe garantir la quantité et la qualité du travail dans des normes acceptables. Mais en fait, les

résultats escomptés n'ont été que partiellement atteints parce que la plupart des chefs de table ont pêché par complaisance ou incapacité dans la vérification de la production. En effet, au fil du temps, les chefs de table ne signalaient plus d'erreurs, se contentant de certifier avoir tout vérifié sans rencontrer d'erreurs de codification. Malgré des mises en garde contre cette pratique, il est certain que de nombreux chefs de table ont persévéré dans la mauvaise foi. Toujours est il qu'au point de vue quantitatif, la production était satisfaisante car la grande majorité des agents codaient en moyenne plus de 500 personnes par jour. Il n'était pas d'ailleurs rare d'enregistrer des productions de 1.000 personnes par jour.

Après un mois de travail, il fallut d'ailleurs diminuer l'équipe de codification de 16 personnes au profit de l'équipe de contrôle qui était sur le point d'être rattrapée. Malgré ce renforcement, il arrivait des jours où la section de codification tombait en crise de documents contrôlés. Après trois mois de travail, une équipe de huit codeurs fut chargée de révérifier les documents déjà codés. Cette révérification, si elle était faite consciencieusement, devait permettre de déceler les erreurs grossières de codification, notamment les erreurs dans les codes de villages. Après quelques jours de révérification, de nombreuses erreurs furent découvertes et la décision fut prise alors de révérifier tous les dossiers. Cette opération était d'autant plus nécessaire que la codification avait rattrapé la section de contrôle de Koulikouba. Il fut donc demandé à chacune des équipes de révérifier le travail effectué par l'autre équipe. Cependant, par la suite l'on s'est rendu compte du fait que le travail de révérification n'avait pas été fait avec le sérieux requis. Après 5 mois de travail la codification proprement dite était pratiquement terminée.

Cependant, afin de révérifier l'ensemble des dossiers, 15 jours supplémentaires ont été nécessaires.

B) Les Problèmes Rencontrés :

a) Avec le Personnel : D'une façon générale, le comportement des codeurs peut être considéré comme satisfaisant. En effet, sur les 200 personnes embauchées, nous n'avons déploré qu'un cas de licenciement pour indiscipline caractérisée et deux licenciements pour absence prolongée non motivée.

Certes, il y avait quelques mauvaises graines qui essayaient d'entraîner les autres, mais nous avons été assez vigilants pour circonscrire les foyers de tension. C'est ainsi que certains agents de la 1ère équipe avaient donné des consignes pour que leur camarade limite la production au minimum requis dans le but de prolonger la durée de la codification. Cette manœuvre a été découverte dès les premiers jours et elle a avorté parce que la plupart des codeurs n'ont pas suivi les consignes.

Cependant, il y a lieu de souligner que la plupart des motifs de conflit avaient été suffisamment débattus lors des séances d'entretien précédant l'embauche. En effet, nous avons exposé de long en large les droits et devoirs des uns et des autres en insistant tout particulièrement sur la rigueur des conditions du travail de codification.

b) Avec le transport des dossiers : Dans ce domaine, la difficulté se situait d'une part au niveau de l'éloignement des dossiers et d'autre part au niveau de l'étroitesse du local d'entreposage à la zone industrielle. Il suffisait alors d'une petite erreur dans la programmation du travail pour créer une rupture de stock car le transport des dossiers ne pouvait se faire que dans la journée. Malgré ces contraintes, les ruptures de stock n'ont été observées que rarement. Le comptage des dossiers au départ et à l'arrivée nous permettait de situer avec certitude les dossiers manquants. C'est le lieu d'insister sur l'importance des fiches de circulation qui doivent accompagner les dossiers partout dans leur déplacement.

c) Dans l'exécution du travail : Les problèmes les plus sérieux ont été posés par l'existence de nombreux hameaux sans précision sur le village dont ils dépendent. Il fallait alors recourir aux cartes de terrain pour déterminer la situation de ces hameaux et parfois la solution n'était pas évidente. Malgré le contrôle exécuté à Koulouba, de nombreuses erreurs de numérotation des concessions ont été rencontrées au cours de la codification.

Une autre série de problèmes qui retardaient les travaux réside dans l'incomplétude des codes professions. En effet, les grands groupes de professions n'ayant été que retenus pour la codification, on rencontrait de nombreuses professions et activités qu'il fallait classer avant de leur affecter un code. Cette recherche était parfois laborieuse à tel point que certaines activités ont probablement été mal classées.

Dans le domaine de l'organisation du travail, si l'on peut considérer l'organigramme comme satisfaisant, le contrôle du travail aux différents stades laisse cependant à désirer. Pour résoudre ce problème de contrôle, il serait judicieux de diminuer le nombre de codeurs à confier à chaque chef de table. Dans cet ordre d'idée, le chef d'équipe et le chef de codification doivent disposer d'assez de temps pour effectuer un contrôle sporadique sur le travail des codeurs et des chefs de tables.

En outre, le contrôle des dossiers avant la codification doit être mené beaucoup plus en profondeur et de préférence par des agents ayant participé à la collecte des données sur le terrain.

Ce contrôle doit permettre non seulement d'harmoniser les différentes interprétations possibles de certaines instructions, mais aussi et surtout de corriger les erreurs d'inattention et certaines incohérences. Lorsque ce contrôle est bien fait, le cahier de charges pour la correction automatique est allégé. Afin de limiter les conséquences néfastes de certaines erreurs de codification, il est souhaitable que des dispositions adéquates soient prises au niveau de la codification. En effet, les erreurs dans les codes des villages peuvent être fâcheuses car la publication du répertoire des villages sera compromise pour la simple raison que des villages entiers seront introuvables alors que la population de certains villages sera démesurément gonflée. Pour limiter les dégâts, il aurait fallu dresser quotidiennement par agent la liste des villages avec les codes qui leur étaient affectés. Un simple pointage par arrondissement effectué par le chef de table permettrait alors de connaître les villages ayant reçu un mauvais code et ceux ayant fait l'objet d'omission. Pour n'y avoir pas pensé pendant les opérations de codification, nous serons confrontés au problème d'omissions de villages au moment de la sortie des tableaux du répertoire.

En ce qui concerne le rattachement des hameaux aux villages dont ils dépendent administrativement, nous avons eu d'énormes difficultés à le faire. Il y a même de sérieuses raisons de penser que certains hameaux ont été mal rattachés lorsque la cartographie ne signale pas l'existence desdits hameaux sur les fiches village.

Pour le prochain recensement, il faudrait veiller à ce que les renseignements relatifs aux hameaux soient assez explicites notamment en inscrivant clairement le nom du hameau et le nom du village d'appartenance. En outre, il serait souhaitable que les différentes appellations d'un village donné soient mentionnées par la cartographie pour éviter des confusions par la suite.

C'est également le lieu de souligner qu'au moment de l'élaboration des codes des villages, nous avons commis la maladresse d'affecter le code 001 au 1er village après le classement par ordre alphabétique. Ce faisant, nous n'avons pas tenu compte du fait qu'un nouveau village pourrait alphabétiquement se placer avant le 1er village actuel. Le prochain recensement devra en tenir compte.

Quant aux horaires de travail, il conviendrait à l'avenir de faire des aménagements tels que la première équipe arrête de travailler à midi le Samedi et la 2ème équipe commence à 13h. Pour cela, les horaires de la semaine pourraient être modifiés de la façon suivante :

Matin	:	7H30	à	15H	Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi
Soir	:	15H30	à	23H	
Samedi Matin	de	7H30	à	12H	
Samedi Soir	de	13H	à	17H30	

Cet aménagement d'horaire permettra aux uns et aux autres de bénéficier du Weekend et éviterait les absences multiples constatées le Samedi Soir.

Conclusion : Malgré les difficultés qui ont surgi tout au long de la codification, il est reconfortant de constater que des solutions judicieuses ont toujours été trouvées. C'est donc dans un esprit de collaboration et de fraternité que les travaux se sont déroulés. Certes, l'administration d'un personnel aussi nombreux et très jeune ne saurait se faire sans accrochage, mais le plus important est d'atteindre les objectifs dans un esprit de compréhension mutuelle et réciproque. Dans cette optique, il y a des motifs de satisfaction dans la mesure où les travaux se sont terminés avant le délai prévu.

Bien entendu, il y a eu des lacunes aussi bien dans la préparation que dans l'exécution de la codification, il est à signaler d'ailleurs que personne ne s'attendait à la perfection dans un travail où les éléments les plus importants étaient la conscience et le sérieux, qualités qui sont exceptionnelles chez les travailleurs débordant de jeunesse et de turbulence. Sans vouloir excuser ou minimiser les erreurs commises par la codification, il est certain que les organisateurs du prochain recensement tireront profit de ces erreurs et lacunes.

4-3- LA SAISIE DES DONNEES

La saisie des données est la phase qui se situe entre la codification des données et leur exploitation par ordinateur.

Elle consiste à enregistrer sur un support utilisable par l'ordinateur les informations recueillies sur le terrain et préalablement codées lors de la phase de codification manuelle.

Le Recensement sur le terrain s'est déroulé du 1 au 16 Décembre 1976. Cependant, l'opération de saisie n'a débuté qu'en Août 1978, c'est-à-dire 20 mois plus tard. Ce retard est uniquement dû au problème d'ordinateur. L'ordinateur HB 62/60 prévu pour l'exploitation des données n'a été installé qu'en Janvier 1979 et son installation n'a été effectivement et définitivement confirmée qu'en fin 1978. Aussi était-il hasardeux pour la bonne conservation des informations, de procéder à la saisie des données sans savoir quand et comment elles pourraient être exploitées. En effet, compte tenu du retard qui s'accumulait, plusieurs autres hypothèses étaient envisagées :

location d'un ordinateur par le Recensement, exploitation des données saisies à l'étranger. Cependant toutes ces solutions rencontraient des problèmes économiques, politiques et logistiques difficiles à surmonter. Bref, dès que l'installation du 62 a été définitivement confirmée pour début 1979, les préparatifs pour la saisie ont commencé.

A noter que contrairement à ce qui était prévu au départ, c'est-à-dire l'utilisation des cartes perforées comme support de données, nous avons finalement opté pour la saisie sur diskette. Cette décision nous a été commandée par une étude comparative entre les deux supports et aussi par l'expérience d'autres pays africains, notamment le Cameroun où un Informaticien du Bureau Central de Recensement (BCR) avait effectué une mission d'étude.

Cependant, au moment où l'option diskette a été retenue, le BCR disposait de 500.000 cartes qu'il fallait utiliser. Il a donc été décidé de commencer la saisie sur carte en attendant l'arrivée du matériel de saisie sur diskette (8 KDU HB) dont l'installation était prévue pour Janvier 1979.

Ainsi, d'une pierre on faisait deux coups. D'une part les 500.000 cartes seraient utilisées au moins en partie et d'autre part on ne perdrait pas encore du temps à attendre la livraison des KDU.

Des négociations ont donc été engagées avec la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) et la Commission Nationale de Réforme Administrative (CNRA) qui ont bien voulu mettre leur atelier de perforation à la disposition du BCR.

4-3-1- LA SAISIE SUR CARTE PERFOREE

Les deux ateliers de la DNSI et de la CNRA regroupent au total 6 perforatrices et 5 vérificatrices.

A) LE RECRUTEMENT ET LA FORMATION DES AGENTS

Pour cette première formation, les besoins étaient de 13 agents : 1 Chef de la saisie, un chef d'équipe et 11 agents de saisie. Nous avons décidé de prendre 15 candidats afin qu'il n'y ait pas plus de 3 personnes pour une perforatrice au moment de la formation qui a eu lieu dans l'atelier du Central Mécanographique. Les candidats étaient en majorité du niveau de la 9ème Année Fondamentale et avaient des diplômes ou tout au moins des notions de dactylographie, ce dernier facteur nous a semblé être un atout non négligeable, la perforation ayant une certaine identité avec la dactylographie. Sur 15 candidats, 11 ont été retenus après deux semaines de formation (du 31/07/78 au 16/08/78) sanctionnée par un test. La production a démarré le 21 Août 1978.

B) L'ORGANISATION DU TRAVAIL

Les machines n'étant disponibles que la nuit, cette 1ère équipe travaillait du Lundi au Vendredi de 18H00 à 1H00 et le samedi de 12H30 à 19H.

Deux mois plus tard, des négociations ont été entamées avec la CNRA et la DNSI en vue de la constitution d'une deuxième équipe. Composée de 12 agents dont un chef d'Equipe, elle a commencé le travail à partir du 27 Novembre 1978. Son horaire était du Lundi au Dimanche de 1H00 à 7H00.

La saisie sur carte a ainsi continué jusqu'en Janvier 1979 lorsque le matériel à diskette a été installé au siège du BCR dans la Zone Industrielle.

SURVEILLANCE DES CARTES : VOIR ANNEXE 17

C) Les résultats obtenus et les difficultés rencontrées

La vétusté des équipements, la multiplicité des pannes ont assez souvent freiné une amélioration progressive et continue de la production et de la productivité à laquelle on était en droit de s'attendre. On a donc constaté une production en dents de scie, fonction du nombre de machines en état de fonctionner. Il n'était pas rare que certains jours, plus de la moitié des machines soit en panne. Par ailleurs, l'organisation du travail n'avait pas encore atteint un niveau appréciable compte tenu de l'inexpérience de tout le personnel en matière de saisie.

Si l'on s'en tient donc à la rentabilité purement quantitative, il est difficile de juger de façon positive cette phase de l'opération.

Cependant, elle nous a permis d'appréhender concrètement tous les problèmes auxquels nous devons faire face, les lacunes à combler et les améliorations à apporter. Vu sous cet aspect que l'on pourrait qualifier d'entraînement, la phase de saisie sur carte a été très bénéfique, car elle nous a permis d'entamer la véritable saisie - celle sur diskette - sur des bases saines et solides.

4.3.2. LA SAISIE SUR DISKETTE

-A- Formation des Agents

Les huit KDU CII HONEYWELL BULL (machines bipostes) ont été installés au BCR en Janvier 1979. Parallèlement, un groupe électrogène a été installé afin de palier aux coupures fréquentes d'électricité. Par ailleurs, compte tenu de la sensibilité des KDU aux variations de la fréquence du courant et vue l'ampleur des variations de fréquence du courant distribué, chaque machine a été branchée sur un stabilisateur. Ces problèmes techniques étant résolus, la formation de la 1ère équipe sur ces nouvelles machines s'est déroulée du 17 Janvier au 27 Janvier 1979 et elle a commencé la saisie sur KDU le 27 Janvier.

Quant à la 2^{ème} équipe, elle a été formée du 31 Janvier au 14 Février 1979 et a commencé la production le 20 Février 1979.

Il a fallu cependant compléter les équipes à 16 agents chacune à raison de 2 agents par KDO.

Une troisième équipe a été constituée en Décembre 1979.

SCHEMA D'ENREGISTREMENT DISKETTE : Annexe 18

D)-ORGANISATION DU TRAVAIL

Les documents enregistrés par une équipe étaient-sauf exception-vérifiés par la même équipe. Un même agent ne pouvait pas enregistrer et vérifier le même document. Par ailleurs chaque agent pouvait faire la vérification ou l'enregistrement selon les besoins du moment.

-a-) LE CHEF DE SAISIE

Toute la saisie était supervisée par un chef de saisie qui relevait de l'autorité directe du Chef de l'Informatique. Son rôle était de :

- s'assurer qu'il y a suffisamment de document à enregistrer ou à vérifier pour éviter tout arrêt de travail.
- s'assurer que les dossiers envoyés du Koulouba (archives) étaient bien reçus à la zone : Annexes 17 et 18
- d'acheminer les dossiers enregistrés et vérifiés de la Zone vers Koulouba : Annexes 17 et 18.
- de s'assurer que tous les dossiers arrivés à la zone été enregistrés avant de procéder à leur retour aux archives.
- de vérifier si le format des codes géographiques est correct sur les diskettes, et si ces codes sont identiques à ceux qui figurent sur les dossiers correspondants.
- de coordonner le travail des différentes équipes.
- de ravitailler les équipes en diskettes vierges préalablement numérotées et de centraliser les diskettes enregistrées.

b)- LE CHEF D'EQUIPE

Chaque équipe avait à sa tête un chef d'équipe. Il est chargé :

- de séparer les différents villages contenu dans un même dossier.
- de ravitailler les agents en documents et en diskettes
- de tenir à jour les fiches de diskettes : Annexe 19
- de relever la production des agents : Annexe 21
- de remplir les fiches de présence : Annexe 20
- de maintenir la discipline dans la salle.

Il a été fourni à chaque agent une blouse blanche et une paire de chaussures dont le port était obligatoire pour accéder à la salle de saisie. Cette mesure tendait à minimiser le flux de poussière dans la salle.

c)- LES HORAIRES

Les horaires étaient les suivants du Lundi au Samedi inclusivement :

- Equipe 1 : - de 7H30 à 14H30 une semaine sur 2.
 - de 15H à 22H une semaine sur deux.
- Equipe 2 : identique à celui de la première
- Equipe 3 : de 23H à 6H.

A noter que les heures du Samedi étaient effectuées le Dimanche de 8H à 15H pour permettre aux agents de cette équipe de profiter de leur weekend.

d)- LES PROBLEMES RENCONTRES ET RESULTATS OBTENUS.

La principale difficulté rencontrée durant toute l'opération de saisie a été d'ordre énergétique. Malgré l'installation des stabilisateurs, les fluctuations de courant ont souvent été préjudiciables au bon fonctionnement des KDU. Par ailleurs, des problèmes au niveau du circuit électrique ont souvent empêché la mise en marche de l'ensemble des trois climatiseurs de la salle de saisie ; d'où un surchauffement de la salle préjudiciable aux machines et au personnel.

Ce problème a été particulièrement ressenti durant le deuxième trimestre 1979 correspondant aux périodes de grande chaleur. Nous avons d'ailleurs constaté que certaines diskettes enregistrées avec les machines surchauffées comportaient des anomalies (pistes défectueuses, caractères invalides) occasionnées certainement par la mauvaise condition d'enregistrement.

Malgré les précautions de propreté prises (blouses et chaussures de travail) nous n'avons pas pu empêcher la pénétration de la poussière dans la salle. L'intérieur des machines était souvent recouvert d'une fine couche de poussière, ce qui, à la longue peut entraîner des pannes.

Au niveau du personnel, les problèmes ont été très limités. Durant toute l'opération, seulement trois sanctions disciplinaires ont été prises.

Les mouvements de personnel ont été cependant assez importants car 12 départs d'agents avant la fin du travail ont été enregistrés. Les causes étaient multiples : femmes en état de grossesse, épouse devant rejoindre son mari, agent ayant obtenu un poste permanent ailleurs....
A noter que l'élément féminin était dominant dans le personnel.

Ces divers problèmes sus-cités n'ont cependant eu aucun impact sérieux sur le déroulement des opérations. Ainsi, nous avons enregistré à partir du troisième mois, une production moyenne de 45.000 caractères par jour et par agent, ce qui est considéré comme très bon. Le planning établi a pu être respecté.

Par ailleurs, la qualité des enregistrements a été excellente si l'on se réfère aux pourcentages des erreurs détectées par les différents programmes de détection des erreurs et imputables à la saisie.

Bref, à l'heure actuelle les données ayant été traitées par ordinateur nous sommes en mesure d'affirmer que les objectifs quantitatifs et qualitatifs attendus ont été pleinement atteints.

D) - LE SYSTEME DE REMUNERATION

Le système de rémunération a été établi de façon que la somme perçue par un agent à la fin d'un mois donné soit fonction de sa production, de son assiduité et de sa conduite au travail. Tout le personnel de saisie a été recruté à la 6e catégorie de la Convention Collective du Commerce. Cette catégorie correspond à un salaire mensuel d'environ 24.000FM.

En plus du salaire, les agents bénéficiaient de 3 primes ou indemnités.

-a-) LA PRIME DE RENDEMENT

Elle est fonction principalement de la production en nombre de caractères de l'agent; mais une mauvaise conduite peut entraîner sa réduction. Le tableau de la page 103 coorespond au barème appliqué après les trois premiers mois de travail; celui de dessous est entré en vigueur à compter du 10e mois

-b-) L'INDEMNITE DE TRANSPORT :

Cette indemnité a été établie compte tenu de l'éloignement du BQR du centre-ville et par jour effectivement travaillé. Toute absence entraîne donc une suppression de cette indemnité. Par ailleurs, les retards jouent sur elle de la façon suivante :

- moins de 15 minutes de retard : pas de réduction.
- de 15 à 30 minutes : réduction de 250FM.
- plus de 30 minutes de retard : suppression de l'indemnité de transport de la journée.

A noter qu'il fallait évidemment travailler jusqu'à la fin de l'heure pour avoir droit à la totalité des 500FM.

-c-) LA PRIME D'ASSIDUITE :

Son montant maximum est de 2.000FM. Chaque journée d'absence entraîne une diminution de la prime d'assiduité de 1.000FM quelque soit le motif de l'absence.

Après deux jours d'absence l'agent perd la totalité de sa prime. Cette prime est donc uniquement une récompense aux agents les plus réguliers au travail. Elle n'est pas liée à la production.

Dans le règlement intérieur du BCR il y avait deux types d'absence : l'une motivée et l'autre non motivée.

- L'absence motivée qui fait suite à un repos médical ou à une autorisation d'absence délivrée par le Chef de l'Informatique ne joue pas sur le salaire de l'agent, elle n'affecte que les primes et indemnités.

- L'absence non motivée et toute autre absence différente de la première. Elle affecte non seulement les primes et indemnités mais également le salaire. Le salaire est diminué de 1/30 pour chaque jour d'absence non motivée.

Il est à remarquer que le total du maximum des différentes primes et indemnités est d'environ 24.000 ; autrement dit, l'équivalent du salaire mensuel. Cette méthode nous a permis d'enregistrer des résultats très satisfaisants, car chaque agent était conscient qu'il ne gagnerait à la fin du mois que ce qu'il aura réellement mérité. Ainsi, la production moyenne par jour et par agent était de 45.000 caractères. Des productions de plus de 70.000 caractères n'étaient pas rares pour certains agents.

4.3.3- LA SAISIE DES FICHES DE DEPOUILLEMENT REGISTRE DE VISITE

Après la fin-en Janvier 1980 de l'enregistrement des Feuilles de Ménage, nous avons procédé à la saisie des Fiches de Dépouillement Registre de Visite. Cette opération a pris deux mois et s'est donc terminée en Mars 1980.

Le schéma de l'enregistrement des fiches est basé sur le même principe que celui de la feuille de Ménage.

A noter que parallèlement à ces différentes saisies, on procédait à la ressaisie des listings d'erreurs éditées par ordinateur et résultant du traitement des diskettes Feuilles de Ménage.

Bref c'est le 31 Mars 1980 qu'a pris fin la saisie de toutes les Informations du Recensement

CONCLUSION

Une première remarque s'impose : il est indéniable que pour des travaux de grandes envergures, la saisie sur diskettes est plus avantageuse à tout point de vue que celle sur cartes perforées. Ainsi, le 1/10 des informa

tions saisies sur cartes nous a causé plus de problèmes (saisie, maintenance, stockage exploitation sur ordinateur...) que les 9/10 enregistrés sur diskettes magnétiques. La carte perforée doit donc être évitée autant que possible dans des travaux tels que le recensement.

En second lieu, il est recommandable de ne réutiliser les diskettes enregistrées qu'après épuration complète du fichier au niveau de l'exploitation sur ordinateur. En effet, certaines corrections sont simplifiées si l'on a la possibilité de retrouver l'information erronée sur la diskette. Si l'on dispose de moyens suffisants, il est même souhaitable de ne saisir qu'un dossier (il s'agit évidemment des dossiers tels que nous les avons au BCR) par diskette.

Bref, nous estimons que la réussite de l'opération de saisie est due essentiellement à deux facteurs : les méthodes de rémunération et d'organisation du travail et l'utilisation des diskette magnétiques comme support de données ./.-

BAREME POUR L'OCTROI DES PRIMES				
nombre moyen de caractères enregistrés ou vérifiés par jour	prime de rendement mensuelle correspondante : francs maliens	% erreurs	retenue mensuelle francs maliens	
<u>Premier Barème Avril 1979</u>				
45.000 et plus	9.000	moins 3%	0	
42.000 - 44.999	8.500	3%	500	
39.000 à 41.999	8.000	4%	1000	
36.000 38.999	7.500	5%	2000	
33.000 35.999	7.000	6%	3000	
30.000 32.999	6.000	7%	4000	
27.000 29.999	5.000	8%	6000	
24.000 26.999	4.000	9%	8000	
21.000 23.999	3.000	10% et plus	9000	
18.000 20.999	2.000			
17.999 et moins	pas de prime avec possibilité de licenciement			
<u>Deuxième Barème Octobre 1979</u>				
55.000 et plus	9.000			
50.000 - 54.999	9.000	moins de 3%	0	
45.000 44.999	8.000	3%	500	
40.000 49.999	7.000	4%	1000	
35.000 39.999	6.000	5%	4000	
30.000 34.999	3.000	6%	3000	
25.000 29.999	1.000	7%	4000	
Moins de 25.000	Pas de prime avec possibilité de licenciement	8%	6000	
		9%	8000	
		10% et plus	9000	

4-4- LE TRAITEMENT DES DONNEES

4-4-1- CONSTITUTION DE L'EQUIPE INFORMATIQUE DU BCR
ORGANISATION DU TRAVAIL

Mis à part les agents de saisie, l'équipe informatique se composait comme suit :

- Un Ingenieur Statisticien Informaticien : il supervise l'ensemble des travaux informatiques y compris la saisie et participe à l'analyse des chaines de traitement. Il est l'homologue de l'expert informaticien des Nations Unies.

- Un expert Informaticien des Nations Unies : il est le conseiller du chef de l'informatique. Ce expert qui partageait son temps entre le projet de Recensement et le projet de Réforme Administrative, a quitté le BCR en début 1979.

- Un expert associé Informaticien : conception et analyse des chaines de traitement en collaboration avec le chef de l'informatique. Il a surtout pris une part très active dans l'élaboration des programmes et leur exploitation, tout en supervisant le travail des trois programmeurs nationaux.

- Trois programmeurs nationaux : ayant été sélectionnés à la suite d'un test, ces trois jeunes gens du niveau de la terminale Sciences Exactes ont subi une formation accélérée de programmation de trois mois auprès de la Compagnie CII Honeywell BULL à Abidjan. Ils s'occupaient de l'écriture des programmes COBOL et COCENPS et aussi de l'exploitation sur ordinateur. Malgré leur formation de courte durée, ils ont pu donner des performances très satisfaisantes.

- Un opérateur : ayant présenté les meilleurs performances lors du deuxième recrutement d'agent de saisie, il a été transféré à la salle ordinateur afin d'aider les programmeurs dans les travaux d'exploitation. Après une petite formation il a pu jouer le rôle d'opérateur et décharger ainsi les programmeurs de certains travaux d'exploitation qui ont pu ainsi consacrer beaucoup plus de temps à l'élaboration de leurs programmes.

Il a donc été nécessaire, compte tenu des l'insuffisance quantitative du personnel informatique, de travailler aussi bien durant les heures normales de service qu'en dehors de ces heures. L'apport matériel et financier du FUD dans ce cadre a été très appréciable.

4-4-2- LA PROGRAMMATION ET L'EXPLOITATION

L'exploitation des données du Recensement s'est déroulée en trois grandes étapes comme l'indique l'organigramme de la Figure 3.

- 1- la préparation des données
- 2- contrôles et corrections automatiques
- 3- l'édition des tableaux

A) LA PREPARATION DES DONNEES

a)- Chargement du fichier carte

Comme indiqué dans le chapitre sur la saisie une partie de la Région de Kayes a été enregistrée sur cartes. Afin d'harmoniser l'ensemble des traitements, un programme de chargement a été conçu pour transférer le contenu des cartes sur diskettes. Les enregistrements ainsi obtenus avaient la même structure que ceux des diskettes obtenues par saisie directe (cf; Annexe 18). Ainsi tout le fichier initial se trouve sur diskettes.

b) Chargement des diskettes et éclatement des enregistrements.

Les diskettes sont chargées sur disque au fur et à mesure de leur arrivée de la saisie. Parallèlement au transfert des données, le programme de chargement effectue les opérations suivantes :

i)- Contrôle de la validité du code géographique : cette opération est effectuée par le biais d'un fichier code géographique créé à cet effet. Tous les enregistrements dont l'identification (code géographique) ne correspond à aucun élément du Fichier Code Géographique sont rejetés et font l'objet d'un listing d'erreurs. Ces erreurs corrigées, les données réintègrent le circuit de traitement.

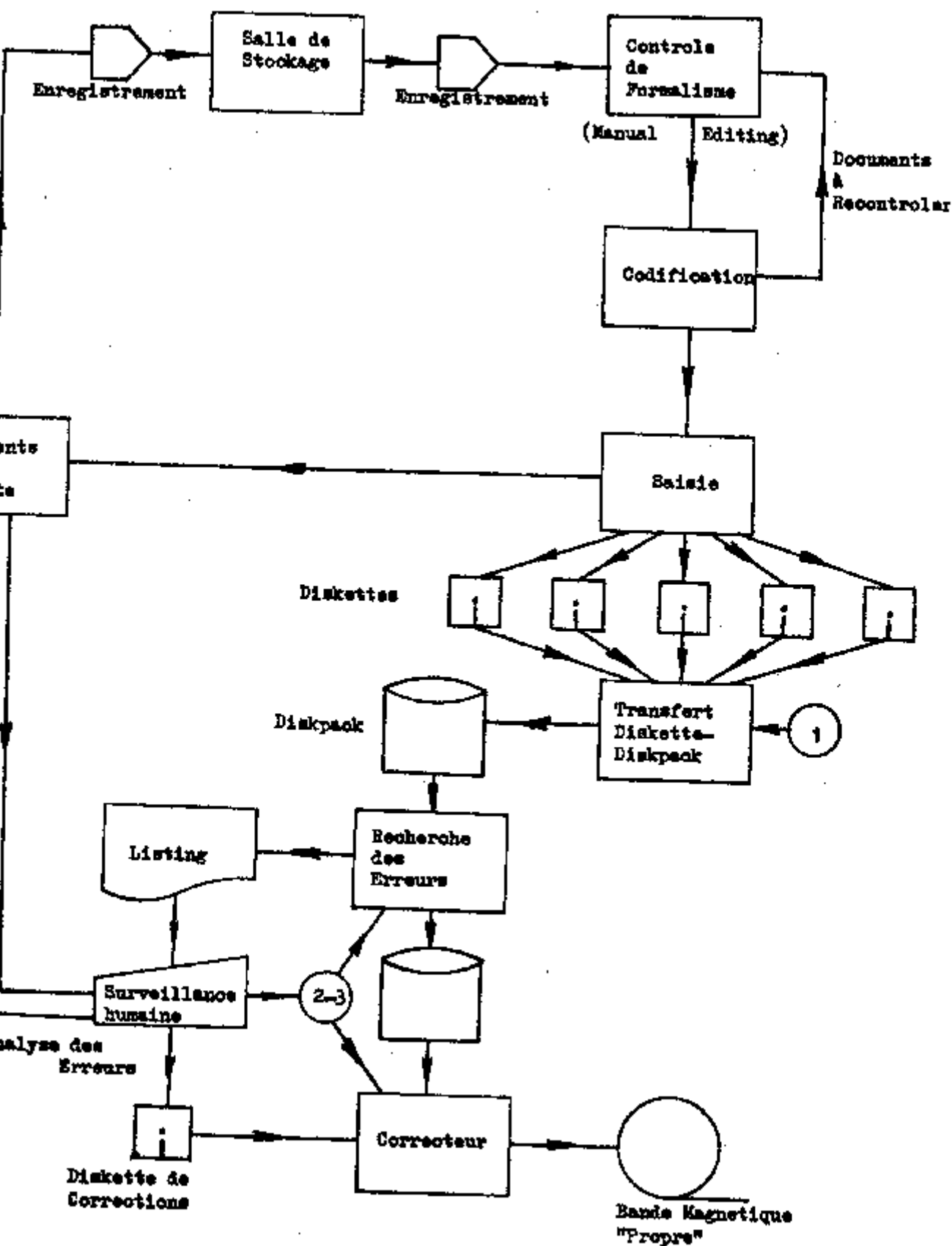
ii)- Eclatement de l'enregistrement diskette : la longueur de l'enregistrement sur diskette est variable car elle est fonction du nombre de décès dans les ménages, du nombre de personnes que constitue le ménage ainsi que de l'âge de chaque personne. Afin de faciliter le traitement, les " enregistrements diskette" de longueur variable ont été éclatés en enregistrements de longueur fixe de 51 caractères ; ce qui a donné naissance au " Fichier Eclaté". Chaque " enregistrement diskette" a donc été décomposé en :

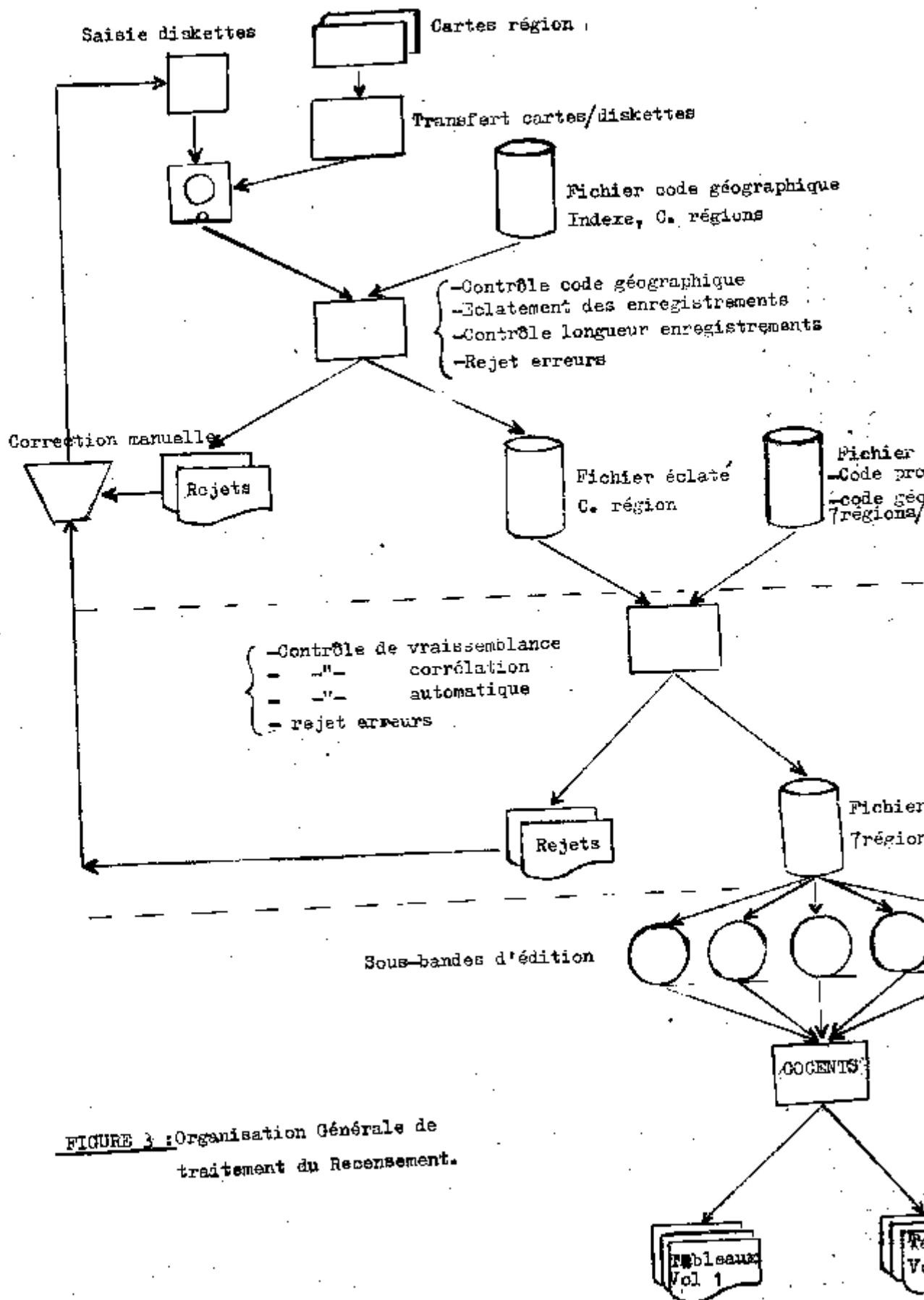
- autant d'enregistrements personnels qu'il y a de personnes dans le ménage : l'enregistrement est complété à 51 caractères par des blancs si nécessaire.

- l'enregistrement ménage contenant les informations naissances et au plus 6 informations décès.

- l'enregistrement supplémentaire décès au cas ou plus de 6 décès

FIGURE 2 : ORGANISATION DU TRAITEMENT DES DONNEES





Ces trois types d'enregistrements dont le dessin se trouve en 41 sont identifiés à l'aide d'un code en colonne 11:

- Code 1 : enregistrement personnel
- Code 2 : "- ménage
- Code 3 : "- supplémentaire décès

iii) Contrôle des Longueurs d'Enregistrement: Ce contrôle est effectué sur la longueur des enregistrements individuels en fonction du nombre de caractères. Par exemple, une personne âgée de 8 ans doit avoir 26 caractères exactes du Numéro d'ordre à l'handicap (cf Feuille de Ménage : Annexe 1). Une correction automatique a été faite sur les enregistrements personnels en accord avec les démographes - au cas où la longueur a un excédent, on en définit au moins 2 caractères. Dans le cas contraire, tout l'enregistrement du ménage est envoyé pour correction et ressaisie.

A ce stade, tous les enregistrements du "Fichier Eclaté" ont une longueur et un code géographique corrects.

c) Transfert: 6 Régions, en 7 Régions et 1 District. À la collecte des données (Décembre 1976) et le début du traitement (début 1979), le découpage administratif avait subi des modifications. Le découpage est passé de 6 Régions et 7 Régions et 1 District. Le BCR a décidé que la modification se ferait selon l'ancien découpage mais que l'édition des tableaux serait suivant le nouveau. Le transfert de l'ancien code géographique au nouveau si nécessaire, revenait donc à l'informatique. En effet, si certaines localités (Village, Arrondissement, Cercle) n'ont point été touchées, d'autres ont été par contre emputées ou transférées d'une région à une autre. Pour permettre la transposition du Fichier Eclaté (6 Régions) en un Fichier Eclaté (7 Régions/ 1 District), un fichier " code Géographique de correspondance 6 Régions à 7 Régions a été créé.

La transposition s'est effectuée au fur à mesure de l'avancement de la saisie. Toutefois, elle n'est faite par lots d'environ 50.000 articles. À cause des problèmes énergétiques fréquents au niveau de la salle machine et du temps alloué à l'équipe informatique du BCR, ce traitement par lots de 50.000 articles permettait d'optimiser l'utilisation de l'ordinateur tout en évitant les risques d'interruption. Chaque traitement prenait en moyenne 30 heures.

Après cette phase, arrive l'étape qui, de toute évidence, constitue la plus lourde, la plus importante et la plus délicate du traitement des données du Recensement: l'épuration du fichier que nous appellerons contrôles et corrections automatiques.

B)- LES CONTROLES DE LOGIQUE ET DE VRAISSEMBLANCE
CORRECTIONS AUTOMATIQUES.

C'est à ce niveau qu'il faut insister d'une façon tout à fait particulière sur la collaboration entre les Statisticiens-Démographes et les Informaticiens. Si certains contrôles élémentaires-tels les contrôles de numéricité de zones peuvent être programés par les informaticiens sans qu'il soit nécessaire de s'en référer aux démographes, il appartient exclusivement à ces derniers de définir l'essentiel des contrôles et des éventuelles corrections automatiques à effectuer. Pour éviter les erreurs d'interprétation, il faut éviter autant que possible les instructions verbales et procéder d'un commun accord à l'élaboration d'un " cahier des charges " (cf : Annexe 16 indiquant clairement les contrôles et les corrections à effectuer ainsi que les statistiques et les états d'erreurs à produire). L'importance des statistiques de corrections automatiques faites dans le fichier par type d'erreurs par exemple est d'autant plus grande qu'elle permet d'apprécier le contenu du fichier épuré. En effet, un fichier corrigé à 90% ne reflète presque plus la réalité. Par ailleurs, le " cahier des charges " ne doit pas être considéré comme un document figé. Des amendements peuvent y être apportés au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Cependant, ces modifications doivent être limitées au strict minimum nécessaire dans leur ampleur et leur fréquence, car elles ne peuvent que perturber les travaux de programmation et retarder l'exploitation des données. Toutes les erreurs ne pouvant faire l'objet d'une correction automatique, certaines erreurs seront éditées sur papier ou sur diskette pour correction manuelle et réinsertion dans le fichier.

Le programme de contrôle et de correction automatique qui a subi de nombreuses améliorations en cours d'exploitation était basé sur le cahier des charges joint en annexe. Ce programme faisait pour l'essentiel :

- contrôle et correction des enregistrements en double.
- un contrôle de vraisemblance des champs
- un contrôle de corrélation logique entre différents champs.

L'exploitation se faisait région par région et par lot de 50.000 archives, car les problèmes pouvant varier d'une région à une autre, le programme devait être adapté en conséquence.

Le programme de contrôle et de correction faisait appel à des tables qui ont été constituées à cet effet :

- table de code géographique
- table de code profession en rapport avec le sexe

- table de code profession en rapport avec le sexe
- table de code profession en rapport avec le handicap
- table de code profession en rapport avec le cycle d'étude.
- table de code profession en rapport avec le code géographique
- table de branche d'activité
- table de code profession en rapport avec la branche d'activité.

À la suite de ces contrôles, des états d'erreurs non précisées en correction automatique ont été édités à l'attention des démographes. À ce sujet, il faut noter que les erreurs les plus nombreuses ont été détectées au niveau des enregistrements dont la longueur était incompatible avec les différentes longueurs d'enregistrement possible. La plupart de ces anomalies avait pour cause, des erreurs au niveau de la saisie des informations de décès. Dans ce cas, tout l'enregistrement ménage est rejeté et les corrections ont été effectuées à partir des documents de base.

À la fin de toutes ces corrections, un "Etat de base" a été édité. Il donnait par SE, village, Arrondissement, Cercle et Région : le nombre de ménages, le nombre de concessions, la population globale, le nombre total de décès. Cet état de base a permis aux démographes de vérifier : si toutes les localités (SE, villages, Arrondissement, Cercle) existaient dans le fichier.

- Si toutes les localités étaient bien à leur place : par exemple si un village avait exactement le nombre de SE qu'il était supposé d'après la cartographie.

- Si la population, le nombre de ménages, le nombre de concessions enregistrés pour chaque localité n'est pas exagérément disproportionnel avec les estimations : si c'est le cas, on recherchait la cause afin de corriger l'erreur si nécessaire.

En dehors des petits problèmes posés pour les hameaux de culture, l'Etat de base a confirmé la validité des informations enregistrées dans le fichier.

En effet, certains hameaux de culture-principalement dans les régions de Sikasso et Ségou-ont été rattachés au moment du dénombrement à des villages auxquels ils ne devraient pas être ajoutés.

Toutes les anomalies détectées sur les Etats de base ont été corrigées et ont fait l'objet de mise à jour du " Fichier de base". À la fin de cette opération, on disposait d'un " fichier de base propre" ayant toujours la structure du " fichier éclaté". Ce " fichier de base propre" avait donc subi les opérations suivantes :

- Chargement et contrôle des codes géographiques et de la longueur des enregistrements ; correction automatique
 - des longueurs fausses à plus ou moins deux caractères
 - restructuration du " fichier Image diskette" en un fichier d'enregistrements fixes de 61 caractères : " fichier Eclaté".
 - Transfert d'un " fichier Eclaté" 6 Régions, en un fichier 7 Régions + District : " fichier de base" non corrigé.
 - Contrôles de logique et de vraisemblance et corrections automatiques.
 - Au cours des différents contrôles, l'édition de listings d'erreurs a permis la mise à jour du fichier après correction manuelle.
 - " Fichier de Base", à ce stade, est considéré comme " propre", c'est-à-dire qu'il est exempt de toutes les erreurs que les informaticiens et les démographes ont pu envisagées. A ce stade, le travail le plus complexe sur le plan informatique est terminé. La dernière phase peut-être entamée : l'édition des tableaux.

c) EDITION DES TABLEAUX

Le Bureau Central de Recensement, en accord avec le département du plan, a décidé de la publication des résultats définitifs bruts du Recensement en trois volumes :

VOLUME 1 : SERIE POPULATION ET SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

VOLUME II: SERIE ECONOMIQUE

VOLUME III REPERTOIRE DE VILLAGE.

L'impression des volumes se ferait par photographie directe des listings ordinateur. Les maquettes précises des tableaux ont donc été communiquées à l'informatique avec spécification du nombre de lignes et de colonnes par page, des abréviations... etc.

Compte tenu de leur différence de nature, nous distinguerons l'édition des volumes I et II de celle du Volume III.

a) EDITION DES VOLUMES I ET II.

1) Préparation des fichiers

Elle s'est déroulée en deux étapes :

ii) Création de " Filtre".

Afin d'optimiser les temps de tri, chaque enregistrement du fichier de base corrigé a été affecté d'une série de codes appelée " filtre ". Ce filtre constitué de 10 caractères n'est en fait qu'une identification de l'enregistrement qu'il définit suivant un certain nombre de critères.

Ainsi, le " fichier d'Edition" résultant de l'adjonction ci-dessus est composé d'enregistrements de 61 caractères. Les enregistrements se présentent donc comme suit (cf figure : 4).

Enregistrement Personnel

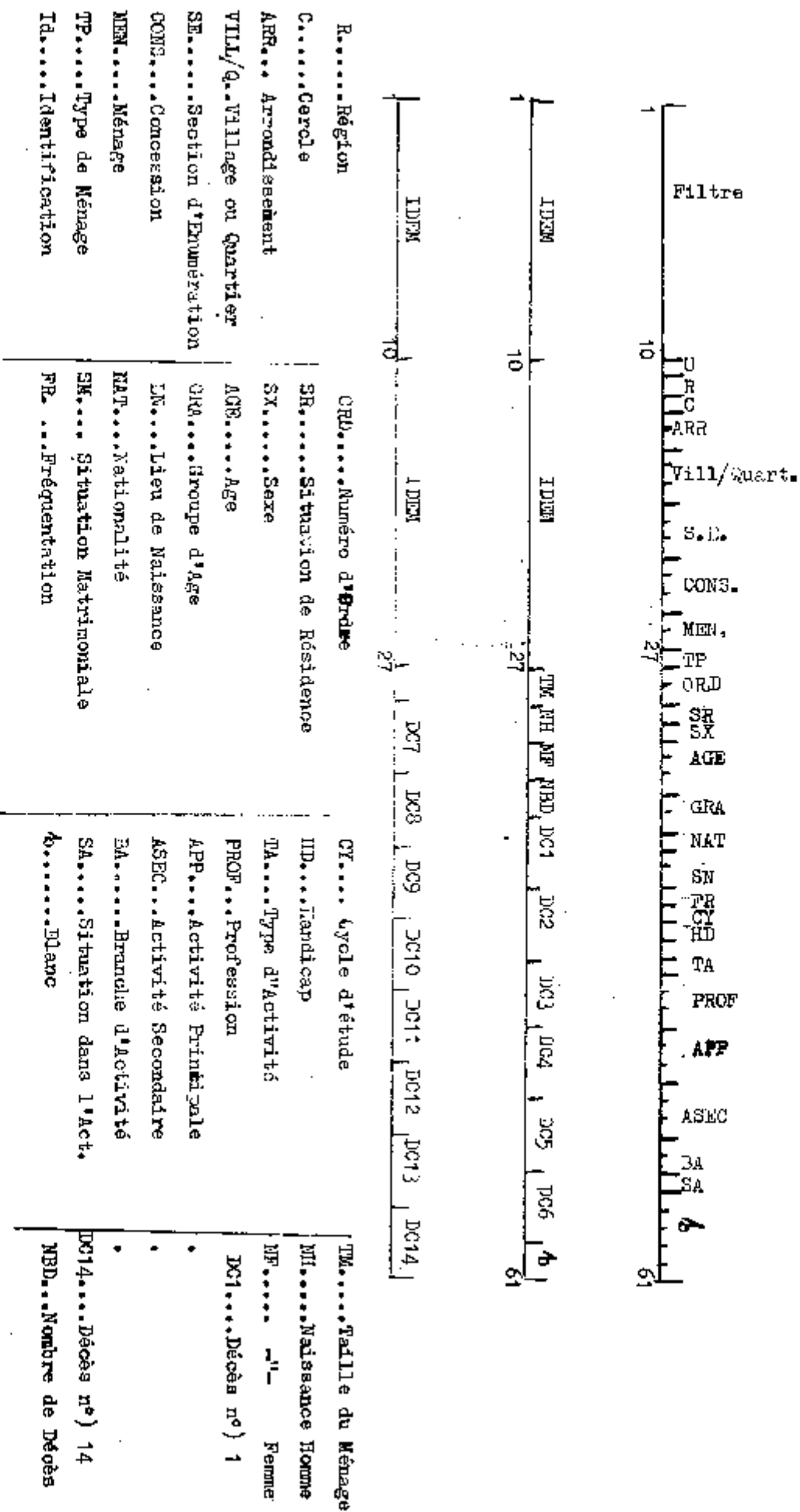
est composé

- du filtre : 10 caractères (colonne 1 à 10)
- du type d'enregistrement : 1 caractère (colonne 11)
- de l'identification géographique de la personne
16 caractères (colonne 12 à 27)
- des informations individuelles 34 caractères
(colonnes 28 à 61)

Le " filtre" se décompose comme suit :

- Colonne 1 :
 - 1 = enregistrement personnel
 - 0 = ménage et décès
- Colonne 2 :
 - 1 = enregistrement chef de ménage
 - 0 = autres personnes
- Colonne 3 :
 - 1 = personne résidente
 - 0 = personne visiteuse
- Colonne 4 :
 - 1 = personne de 12 ans ou plus
 - 0 = personne moins de 12 ans
- Colonne 5 :
 - 1 = personne de 8 ans ou plus
 - 0 = personne de moins de 8 ans
- Colonne 6 :
 - 1 = personne de 6 ans ou plus
 - 0 = personne moins de 6 ans
- Colonne 7 :
 - 1 = population nomade
 - 0 = population sédentaire
- Colonne 8 :
 - 1 = enregistrement population urbaine
 - 0 = " " " rurale
- Colonne 9 :
 - 1 = " personne active occupée
 - 0 = " " autres
- Colonne 10 :
 - 1 = " femmes
 - 0 = " hommes

FIGURE 4 : Dessin d'enregistrement "FICHIER ECLATÉ" avec "PT. TCE"



Il faut également noter que certaines informations (telle que

le mariage) ont changé de place dans l'enregistrement. Ceci a été fait dans le souci de rendre les informations plus homogènes et plus compactes. Et tout

le monde est concerné par le mariage, il n'en est pas de même pour la situa-

tion matrimoniale ou l'activité.

ENREGISTREMENT MARIAGE

Tout le "titre" est rempli à zéro et l'identification (colonne 11)

contient 2.

- Colonne 12 à 27 : Identique à l'enregistrement personnel

Les colonnes 28 à 61 sont remplies comme suit :

- Colonne 28-29 : Taille du ménage

- Colonne 30-31 : Nombre de naissances hommes

- " " 32-33 : " " femmes

- " " 34-35 : " " total de décès

36-59 : Au plus 6 renseignements décès

(sexe et Age du défunt : 4 caractères par décès)

- Colonne 60-61 : Autre.

ENREGISTREMENT SUPPLEMENTAIRE MARIAGE

Les colonnes 1 à 29 identiques à la zone correspondante de l'enre-

gistrement mariage à l'exception de la case 11 qui contient 3.

Zone 30 à 61 : Au plus 6 renseignements décès

(Sexe + Age du défunt = 4 caractères)

III) CREATION DE SOUS-ARRES

La création de "titres" a permis la constitution de "sous-bandes"

permettant ainsi de minimiser les temps de traitement. En effet, chaque sous-

bande est un extrait du fichier de base et ne comporte que les enregistrements

nécessaires à l'édition d'un ou d'un groupe de tableaux. On évite ainsi de lire

tout le fichier de base pour l'édition de chaque tableau. Ainsi, pour l'édition

des tableaux concernant la situation matrimoniale, une sous-bande des personnes

de douze ans ou plus est créée. La constitution de cette sous-bande est faite à

partir de tous les enregistrements personnels ayant un "1" dans la colonne 4

du "titre".

IV) PROGRAMME D'EDITION

Tous les programmes d'édition ont été conçus en COBOL :

CECIS TABULATION SYSTEM. Comme son nom l'indique, ce logiciel développe par

le Bureau de Recensement des Etats-Unis est spécialement conçu pour l'édition

des tableaux statistiques des données de recensement de la population. Il a été installé gratuitement sur notre 62/60 avec l'aide de L'US-AID.

b) L'édition du Volume 111

Le fichier village a été constitué par la fusion d'informations provenant :

- du fichier de base : code géographique, population résidente, nombre de concessions, nombre de ménages, urbain / rural.
- du fichier code géographique : code géographique, nom de localité.
- du registre de visite de l'agent recenseur ; infrastructure.

Le fichier village, à l'exception des informations sur l'infrastructure, a été copié sur diskette. La mise à jour du fichier, autrement dit l'introduction des informations sur l'infrastructure a été faite par la saisie directe de ces informations sur les diskettes résultant de la copie. Les diskettes mises à jour ont été transférées sur bande pour constituer le fichier village définitif (Voir dessin d'enregistrement figure 5).

Le volume 111 n'est en fait qu'une liste de ce fichier.

A noter évidemment que les maquettes des tableaux ont été fournies par les démographes en accord avec l'imprimerie, nombre de lignes et de colonnes, entêtes, abréviations.... etc.

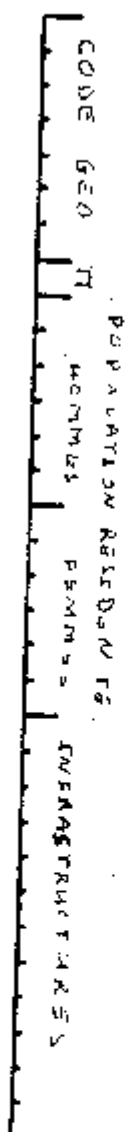


FIGURE 5:

DESSIN D'ENREGISTREMENT

"PIEMER CODE GEOGRAPHIQUE"

Pour conclure le chapitre de l'exploitation informatique, ces quelques recommandations essentielles ont été soulignées :

- la collaboration Démographes-Informaticiens : si l'informatique doit se considérer comme un outil au service des démographes, ces derniers doivent reconnaître les limites de l'Informatique et se soumettre aux exigences de sa procédure. Les objectifs et procédures doivent être globalement et clairement définis par écrit et " une fois pour toute" dans la mesure du possible. Par ailleurs, l'informatique ne doit en aucun cas prendre des mesures pouvant affecter les données sans l'accord préalable des Démographes. Dans le cadre de cette collaboration, la présence d'un informaticien ayant des notions de statistiques ou l'inverse peut être d'une grande utilité en jouant le rôle d'agent de liaison.

- l'esprit d'équipe au niveau de l'Informatique. Bien que cela soit une évidence, il est toujours utile d'y insister. En effet, chaque agent de l'informatique peut constituer un facteur de blocage ou de retard dans l'exécution des travaux, étant donné qu'il constitue un maillon de la chaîne. Il faut donc que le point des travaux soit régulièrement fait afin d'apporter une aide éventuelle à tout agent éprouvant quelques difficultés à trouver la solution d'un problème de programmation par exemple.

4-5- CONCLUSION GENERALE

Bien que le Recensement de Décembre 1976 soit le premier du genre au Mali, l'on se plaît à reconnaître que son exploitation a été un succès. Cependant, tout le personnel du BCR était à sa première expérience d'exploitation de recensement. Les causes essentielles de ce succès sont les suivantes :

- l'organisation interne du BCR : chaque cadre du BCR était entièrement responsable de l'opération et des agents qui lui étaient confiés. Ainsi, chaque chef de Section était tenu au cours des réunions hebdomadaires ou bihebdomadaires de faire le point des travaux dans sa section et de présenter un programme de travail pour la semaine à venir. Il devait également justifier le non respect éventuel de son planning et proposer des solutions pour les problèmes rencontrés. Sans trop exagérer, l'on pourrait qualifier ces réunions de procès ; cependant, ce système nous semble indispensable pour une exécution correcte des travaux.

- l'utilisation d'agents temporaires pour l'exécution des travaux de contrôle manuel, de codification et de saisie : ce statut a permis aux responsables du BCR d'exercer un contrôle strict sur les agents et d'instituer un système de rémunération d'une grande efficacité ; le gain mensuel de chaque agent étant proportionnel à son rendement quantitatif et qualitatif.

- le fait que le BCR ait disposé de moyens humains et matériels propres a également été un facteur déterminant dans la réussite des travaux.

En effet, si le BCR ne disposait pas de toutes ses structures autonomes de codification, de saisie et de traitement, il aurait été extrêmement pénible d'établir des plannings et surtout de les respecter. L'expérience de certains pays nous le démontre. Cependant, l'utilisation de l'ordinateur de la Direction de la Statistique n'a pas posé de problèmes notables dans la mesure où le BCR a pu obtenir suffisamment de temps machines. Le temps machine était d'ailleurs payé par le Projet de Recensement.

- Les différents registres et fiches ont permis d'exercer un contrôle strict sur la circulation des documents entre les différentes sections ainsi que le travail effectué au sein de chacune d'elles. Les pertes et les omissions ont ainsi pu être endiguées ou tout au moins décelées et solutionnées.

- Le facteur fondamental de réussite sans conteste a été la cohésion et la volonté des cadres nationaux et étrangers qui, malgré leur inexpérience en la matière, ont fait de la réussite de l'exploitation de ce premier Recensement une question d'honneur. Cette volonté et cette détermination étaient nécessaires quand on sait l'ampleur et la complexité de l'opération. Personne ne s'est indigné du fait que les limites rigides des heures officielles de travail n'ont pas toujours été respectées. Ceci confirme donc que si le support financier et matériel est nécessaire dans une entreprise de cette envergure, il demeure un outil au service de l'homme qui reste le facteur déterminant. Il n'était pas rare que le personnel ait à travailler pendant des heures après la fermeture officielle des bureaux.

V

PUBLICATION DES RESULTATS
DEFINITIFS

Les éditions de tableaux ont été faites suivant le Schéma de publication établi d'avance. Ainsi, tous les tableaux de la " série population et socio-démographique " ont fait l'objet du volume I des résultats définitifs. Il en est de même du volume II " série économique " et du volume III " repertoire de village ".

Le BCR disposait d'une unité autonome d'imprimerie acquise sur financement du FNUAF. Elle comprenait :

- un laboratoire de traitement de films et de plaques avec des appareils perfectionnés de photographie et d'insolation des plaques accompagnés de bacs de révélation, de fixation et de tables lumineuses de correction ;

- une machine offset et ses accessoires ;

- une unité de reliure

Les états fournis par l'informatique ont été directement introduits au laboratoire pour faire des plaques qui ont ensuite été tirées à offset.

V1

L **F** INANCEMENT **D**U **R**ECENSEMENT

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

Dans le cas du premier recensement du Mali, tous ces éléments négatifs ont joué simultanément.

En effet, le budget du recensement a été établi en 1971 et s'élevait à 616.158.900 Francs Maliens dont :

- 453.561.150 sur participation du FNUAP
- 162.597.7502 comme contre partie du Gouvernement Malien.

Le calendrier établi prévoyait le démarrage des travaux préparatoires dès 1972. Mais ils accusèrent un tel retard qu'en 1975, lors du démarrage définitif des travaux, le budget était devenu caduc. Une révision du budget s'imposait et c'est la tâche à laquelle le PCR s'est attelé avec l'aide appréciable du Conseiller Régional en Démographie envoyé par la Commission Economique pour l'Afrique (CEA) pour l'assister dans ses travaux en Juillet 1975.

6.1. LE FINANCEMENT EXTERIEUR

Dès la remise en route des opérations, l'analyse du budget a révélé des insuffisances dans l'évaluation initiale.

a) L'inexistence de prévisions budgétaires pour certaines actions préliminaires indispensables. Il s'agit notamment des travaux cartographiques pour lesquels le Fond des Nations Unies pour les Activités en matière de Population (FNUAP) a par la suite consenti en plus 42.000 dollars US dans une première phase (personnel et matériel) et 30.000 dollars US, en une deuxième phase pour la photographie aérienne de certaines villes.

b) L'insuffisance de certaines lignes budgétaires :

- fournitures de terrain (chemises, craie, bics, etc...) ;
- carburant ;
- publicité du recensement : 30.000 dollars US ont été alloués par le FNUAP pour les actions envisagées ;
- aménagement des locaux ;
- frais de déplacement ;
- exploitation des données.

CONTRIBUTION P N U A P

EN DOLLARDS US

RUBRIQUES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
10 PERSONNEL DU PROJET								
Expert en Recensement	-	35749	-	21163	- 2308	40842	62329	65000
Conseiller Régional	-	-	25386	45149	-	-	-	-
Expert Informatique	-	-	-	-	30868	34293	4140	2000
Consultant	-	-	-	-	-	-	-	5000
Personnel d'appui	480	503	-	1455	1656	4184	7008	15000
Voyage	-	-	-	-	-	3042	397	5000
Personnel Local	1846	22302	24494	349379	96127	114490	98421	100540
TOTAL PERSONNEL	2326	58554	49850	417146	14089	196851	172295	192540
20 ELEMENT CONTRANT								
Sous-traitance	-	-	-	-	-	-	-	-
-Cartographie aérienne	-	-	-	3000	- 2944	-	-	-
30 FORMATION								
Informatique	-	-	-	-	3490	333	-	15353
Sommaire	-	-	-	795	-	-	-	-
Voyages d'étude	-	-	-	-	-	5010	1147	5000
Autres formations	-	-	-	-	199	681	-	-
TOTAL FORMATION	-	-	-	-	-	-	-	-
40 EQUIPEMENT								
-Equipelement Fongible	-	-	-	-	50000	-	-	14000
-Equipelement Informatique	-	-	-	-	35851	6703	7305	-
Equipelement Audio Visuel	-	-	-	-	26102	-	-	-
Vehicule	4642	61941	91339	927	-	396	-	-
Equipelement de Bureau	1762	986	-	-	2354	7012	235	14000
Location équipement Informa	-	-	-	-	30940	16026	88055	92500
Autres équipements	-	-	-	68042	- 6413	-	27512	59215
Location Bureau	-	-	-	-	-	12311	14037	7611
TOTAL EQUIPEMENT	6404	62927	91339	68969	138834	42448	137144	187326
50 ELEMENTS DIVERS								
Exploitation et entretien matériel	-	-	-	50473	-	9048	21508	57000
Coûts de rapport et d'impression	-	-	-	-	-	-	-	21600
-Divers	-	3268	2031	20000	- 24143	5403	19031	5000
TOTAL ELEMENT	-	3268	2031	70473	- 24143	14451	40359	83600
TOTAL	8730	124749	111329	587183	14089	196851	172295	192540

Toutes ces insuffisances et omissions ont été relevées à partir de 1975, date d'arrivée du Conseiller Régional en Démographie, qui a d'emblée entrepris avec le BCR, la révision du Budget. (Juillet-Août 1975).

Cette révision a entraîné un apport supplémentaire sur la participation du FNUAP.

C'est le lieu de rendre hommage à la bienveillance du FNUAP qui n'a ménagé aucun effort pour rendre possible l'exécution du recensement en acceptant les multiples révisions du budget tout au long des opérations.

Le tableau ci-dessous fait état de la contribution du FNUAP de 1973 à 1980 date de la publication des résultats définitifs tel qu'il ressort des documents détenus par le BCR. Ainsi, en 6 ans, le FNUAP a contribué pour 2.088.525 dollars US dans le financement du recensement du Mali avec en effort de près de 600.000 dollars US en 1976 (année du dénombrement) et de près de 500.000 dollars US en 1980 (année de l'exploitation et de la publication des résultats).

6.2. LE FINANCEMENT INTERIEUR

La contre partie malienne a également fait l'objet d'évaluation d'année en année. Chaque estimation étant inscrite au Budget d'Etat.

Il faut noter que les évaluations budgétaires ont fait à plusieurs reprises, l'objet de réadaptation pour tenir compte de l'inflation, et aussi des difficultés Financières du Mali.

Les principales rubriques retenues sont :

i) Le Personnel : Dans ce poste sont inclus :

- le salaire du personnel temporaire au BCR, les primes de rendements, les indemnités de déplacement et aussi le transport.

ii) Le Carburant - l'essence pour toutes les différentes actions (cartographie, enquête pilote, dénombrement, fonctionnement du BCR).

iii) L'entretien - Cette rubrique englobe toutes les huiles et autres ingrédients, les pièces détachées, et les frais de réparation.

iv) Les fournitures : Il s'agit tant des fournitures de Bureau que de terrain.

v) La poste divers est anormalement gonflé durant l'année 1978. Cette somme est le règlement des dépenses effectuées en 1976 lors notamment de la formation du personnel d'exécution (superviseurs, agents recenseurs, contrôleurs) et du dénombrement. Après toutes les opérations de terrain, le Ministère de la Défense de l'Intérieur et de la Sécurité invita les autorités administratives régionales à fournir des états justificatifs de toutes les dépenses effectuées durant les différentes phases du recensement.

L'essentiel de ces dépenses était pour l'entretien des agents (nourriture-logement, etc.).

C'est ainsi qu'en 1975, deux millions ont été débloqués par région: soit 12.000.000, et en 1978 un montant de 34.000.000 environ pour couvrir les dépenses effectuées par les régions.

Le tableau ci-dessous ne donne que la récapitulation de l'effort financier du Gouvernement Malien. Les contributions en nature (réquisition de moyens logistiques, intervention de l'Armée Nationale, etc...) sont difficiles à évaluer financièrement.

Le Gouvernement a accordé la priorité absolue aux activités du recensement. Cette volonté politique, soutenue par une sensibilisation massive de la population, a mobilisé tout le peuple malien en faveur du succès du recensement.

Les organisations démocratiques (UNPM, UNJM, UNTM), les autorités administratives (gouverneurs, Commandants de Cercle, Chefs d'Arrondissement, les Chefs et Conseillers de Village) et toute la population se sont dévouées à la cause du recensement lors des opérations de dénombrement.

Nous espérons que cet élan patriotique redoublera d'ardeur lors des prochaines opérations.

Le travail accompli n'est pas l'oeuvre des seuls techniciens du BCR, qui ont travaillé d'arrache pied pour concevoir et réaliser ce premier recensement, mais l'oeuvre de toute la Nation.

PARTICIPATION GOUVERNEMENT MALIEN

en Francs Maliens

RUBRIQUES	1974	1975	1976-1977 (1)	1978	1979	1980	TOTAL 1975-80
1 Personnel (3)		6 944 855	40 741 232	7 178 670	2 997 385	5 000 000	62 862 142
2 Essence		8 279 065	34 687 885	9 441 190	4 627 000	-	57 035 130
3 Entretien		1 477 541	12 067 327	11 905 650	963 675	-	26 414 193
4 Fournitures		4 157 089	33 685 159	9 054 615	694 905	-	47 592 068
5 Mobilier		385 000	523 845	2 728 740	-	-	3 637 885
6 Mobylettes		9 076 850	-	-	-	-	9 076 850
7 Matériel							
Divers		1 017 020	2 721 195	7 777 050	-	5 000 000	16 515 265
8 Questionnaires		-	2 550 000	-	-	-	2 550 000
9 Local		420 550	7 800 000	-	-	-	8 200 550
10 Véhicules		-	4 268 000	-	-	-	4 268 000
11 Divers (2)		3 242 040	23 214 167	26 482 510	162 580	-	53 701 297
TOTAL	8 272 055	35 000 000	162 859 110	74 568 425	9445 545	10 000 000	291 873 080

(1) Les fonds débloqués en 1976 vont assurer le fonctionnement de 1977 pas de budget pour cette année

(2) Ce poste comprend essentiellement l'hébergement, et l'entretien du personnel de terrain

(Recenseurs, contrôleurs, superviseurs).

(3) Le salaire du personnel permanent du DCR non compris.

VII

ASSISTANCE

RECUE

Outre l'assistance financière et matérielle fournie par le FNUAP et évoquée dans la rubrique Budget, le recensement a bénéficié de l'assistance de plusieurs experts et de nombreuses missions de travail venant de New-York ou d'Addis Abeba (C.E.A.).

7.1- EXPERTS

Le premier expert recruté pour le projet fut Maurice A. Lubin en Septembre 1973. Pendant son séjour d'une année, il a procédé à la formation des enquêteurs dessinateurs pour les travaux de cartographie et réalisa la cartographie d'une vingtaine de villes. Après son départ précipité en Août 1974, il y eut un vide complet et toutes les opérations entreprises furent arrêtées ; le BCR n'était pas encore créé.

Ce fut en Juillet 1975 que le BCR reçut une mission de Monsieur SYLVAIN ISSOUF LOUKY, Conseiller Régional en Démographie (CEA) et qui, depuis lors, a officié en tant qu'expert du recensement (le projet n'ayant jamais bénéficié d'expert permanent). Aussi, dû-t-il faire plusieurs séjours de durées variables selon les exigences des actions entreprises. De ce fait, il assista à la révision du budget, à la préparation technique préliminaire, au dénombrement et au dépouillement qui conduit à la publication des résultats provisoires en Février 1977.

Il repart définitivement le 3 Mars 1977

Quant aux travaux de cartographie, ils ont été menés par PHILIPPE MATTEL, de Septembre 1973 à Août 1976 de concert avec son homologue malien Oumar DOGBOUM qui entreprit la finalisation des documents à partir de Août 1976.

Pour l'exploitation du recensement, le BCR a été assisté de :

1°) Monsieur R.W RAY expert en recensement qui de Mars 1978 à Décembre 1980 officia en tant qu'expert chef du projet. C'est sous sa franche et fructueuse collaboration que l'exploitation et la publication des résultats définitifs ont pu être rapidement exécutées. Il participa efficacement à toutes les phases de l'exploitation.

2°) Monsieur WILLIAM FURDON Informaticien qui partageait son temps avec la Commission Nationale de la Réforme Administrative et cela jusqu'en Avril 1979. Il était secondé par un expert associé PHILIPPE MAUBOURG qui, après le départ de FURDON, avec abnégation et dynamisme, acheva les travaux avec les programmeurs maliens.

- 7.2. LES MISSIONS

Pendant toutes les différentes phases du recensement, plusieurs missions d'experts et de conseillers régionaux de la CEA ont apporté leur assistance au projet. On peut notamment relever :

- Mission du 14 au 22 Novembre 1971 de Monsieur IBRAHIMA BA ET RAJAKOVIC conseiller régionaux CEA pour la préparation du document de projet à soumettre au ETUAP.

- RAJAKOVIC 23 août-13 Septembre 1973 pour le démarrage des travaux

- NGUYEN HONG - du 3 au 12 Novembre 1973 pour étudier la coordination des recensements de la région du LYPTAKO GOURMA (Haute-Volta, Mali, Niger)

- Saint Jones du 12 au 14 Janvier 1974 assistance à la statistique et à l'expert chef du projet N.A. Lubin.

- Anis Kumar Maitra - Conseiller Régional en matière de sondages.

Il effectuera plusieurs missions :

1) 27-31 Mai 1974 - pour la mise au point d'un plan de sondage à utiliser pour les questionnaires longs (il était prévu dans l'optique du Liptako Gourma un questionnaire court pour le recensement et un questionnaire long pour l'enquête).

2) 20-23 Février 1976 pour l'établissement d'un plan de sondage pour les nomades.

3) Juin 1976 pour l'exécution de l'enquête pilote sur les nomades (l'enquête n'ayant pas eu lieu, la mission s'orienta sur la recherche de la manière la plus efficace pour saisir les nomades compte tenu de la méthode de dénombrement arrêtée (rassemblement au tour des points d'eau) et le test de la cartographie.

4) 11-16 Juin 1977 pour la mise au point des travaux préparatifs de l'enquête démographique envisagée (cartographie, base de sondage-échantillonnage).

- K.T De graft Johnson-effectua plusieurs missions Octobre-Novembre 1975, Avril 1976, Avril 1976, Octobre 1976 fournissant des conseils pour l'organisation du recensement tant en milieu nomade que sédentaire, pour le contenu du questionnaire et pour l'organisation et l'exploitation de l'enquête pilote.

- Willard P. Bass. 13 au 23 Octobre 1975 ; informatique

- Mohamed Emnaceur Ladjri : Décembre 1976 pour assister le BCR dénombrement, et 19-24 Novembre 1977 pour examen de la situation des travaux et aider à la préparation de la codification et de la saisie.

- Sadowski 22-25 Février 1976 et 7-10 Mai 1977 pour examiner les possibilités de l'exploitation du recensement et de l'installation d'un groupe électrogène.

- Benzine conseiller régional en informatique CIEA, Novembre 1979 et Mars 1980 pour assister l'équipe informatique du BCR.

[illegible]

Project	Estimated Cost	Actual Cost	Variance
Project A	1000	1000	0
Project B	1000	1000	0
Project C	1000	1000	0
Project D	1000	1000	0
Project E	1000	1000	0
Project F	1000	1000	0
Project G	1000	1000	0
Project H	1000	1000	0
Project I	1000	1000	0
Project J	1000	1000	0
Project K	1000	1000	0
Project L	1000	1000	0
Project M	1000	1000	0
Project N	1000	1000	0
Project O	1000	1000	0
Project P	1000	1000	0
Project Q	1000	1000	0
Project R	1000	1000	0
Project S	1000	1000	0
Project T	1000	1000	0
Project U	1000	1000	0
Project V	1000	1000	0
Project W	1000	1000	0
Project X	1000	1000	0
Project Y	1000	1000	0
Project Z	1000	1000	0

17 NOV 14 DECEMBER 1976

ϵ	η	δ	μ	ν	κ	λ	ρ
$1 + \delta$	$2 + \delta$	$3 + \delta$	$4 + \delta$	$5 + \delta$	$6 + \delta$	$7 + \delta$	$8 + \delta$
$1 + \delta$	$2 + \delta$	$3 + \delta$	$4 + \delta$	$5 + \delta$	$6 + \delta$	$7 + \delta$	$8 + \delta$

La Suppression

MENAGE N°

FEUILLE N°

N°	NOM	PRENOM	DATE DE NAISSANCE	LIEU DE NAISSANCE	LIEU DE RESIDENCE	PROFESSION		MARITAL		FAMILIAL		MILITAIRE		OBSERVATIONS
						ACTUELLE	ANCIENNE	MARIAGE	DIVORCE	ENFANTS	GRANDS ENFANTS	ARMEE	MARINE	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
76														
77														
78														
79														
80														
81														
82														
83														
84														
85														
86														
87														
88														
89														
90														
91														
92														
93														
94														
95														
96														
97														
98														
99														
100														

voir autre feuille N°

FICHE VILLAGE

I. CONSTANTES GEOGRAPHIQUES

Région _____

Carole _____

Arrondissement _____

Village : nom usuel _____

autres dénominations _____

Unité de peuplement _____

2- Renseignements d'ordre général

Existe-t-il ?

(a) Marché	oui	non	nombre	
(b) Ecole	oui	non	nombre	
(c) Dispensaire	oui	non	nombre	
(d) Pharmacie	oui	non	nombre	
(e) Mosquée	oui	non	nombre	
(f) Eglise	oui	non	nombre	
(g) Temple	oui	non	nombre	
(h) Autres lieux culte	oui	non	nombre	
(i) Campants adm.	oui	non	nombre	
(j) Terrain de sport	oui	non	nombre	
(k) Station d'é	oui	non	nombre	
(l) Bureau de P.	oui	non	nombre	
(m) Eau	oui	non	nombre	
(n) Voie d'accès en Dés. route				
autres				
(o) Ethnie dominante	Préciser		rivière	puits
(p) Dialectes véhiculaires			CFM	pirogues

3. CARTOGRAPHIE

(a) Nombre total de concessions _____

(b) Nombre d'habitants dans les concessions visitées _____

N° 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nbre

(c) Nombre moyen d'habitants des concessions visitées _____

(d) Population estimée du village _____

4 LISTE DES UNITES DE PEUPLEMENT DEPENDANT DU VILLAGE

Désignation des unités	NOM du chef

GROQUIS DE VILLAGE

NO Limit.

CONCLUSION

APPROXIMATE

DD Form

SE No.

VILLAGE CU QUARTER		N° DE COM.	N° DE CONSTR.	UTILISATION	N° DE MEN.	PRENOM ET NOM	NOTA. DE CONTROL		RP + RA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=7+8	11=7+8
						RP	RA	V		
						a	a	a	a	a
						b	b	b	b	b
						M	M	M	M	M

RECENSEMENT GENERAL
DE LA POPULATION
DU MALI
1^{er} AU 14 DECEMBRE 1970

ب ل و ب و ا ل و ب و
AIR MAIL
PAR AVION

LES QUESTIONS SONT SIMPLES ET PEU NUMÉRIQUES.



On demandera à chaque ménage de combien de personnes il se compose.

Pour chacune de ces personnes, il sera demandé : le lieu de naissance (avec le chef du ménage ou tout autre membre du ménage), la situation de résidence (désigné présent ou absent ou vis-à-vis), le sexe, l'âge, le lieu de naissance, la nationalité, le niveau d'instruction, l'activité et la profession.

Ces questions sont simples et faciles et ne prennent aucun inventaire. Les réponses sont confidentielles : la loi garantit le secret statistique. Aucun renseignement individuel ne peut être communiqué. En conséquence, il est obligatoire de répondre au recensement et de donner des renseignements complets et justes.

IL Y VA DE NOTRE INTERÊT À TOUS

Le Citoyen Malien comprendra les avantages du recensement : tout répondre, ces informations aident que tous sachent que le Mali, son développement, de notre pays est lié à un recensement bien fait. Ce recensement doit être accepté par tous comme un devoir patriotique envers la Nation malienne.

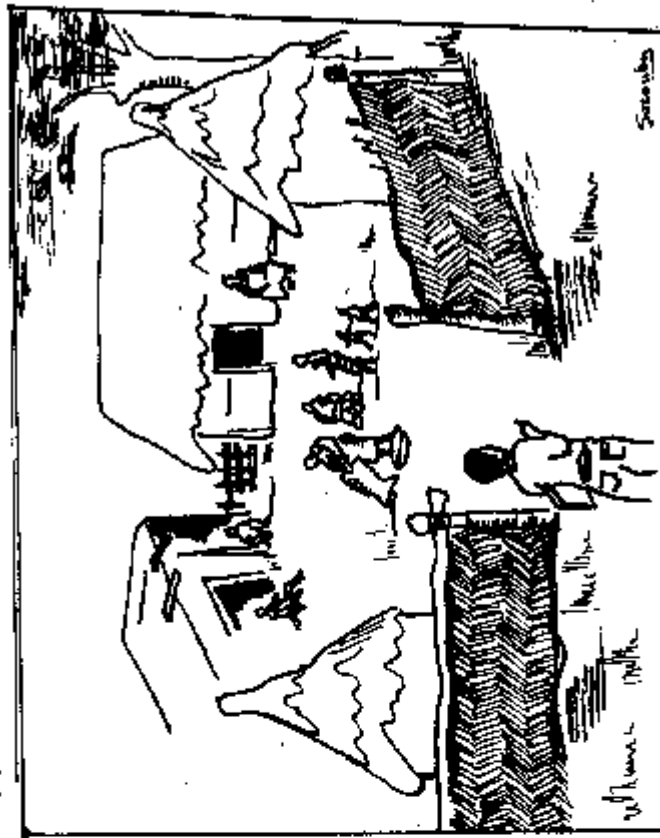
POUR UN DÉVELOPPEMENT HARMONIEUX DU MALI, AIDEZ-NOUS À VOUS RECENSER.



RECENSEMENT GÉNÉRAL DE LA POPULATION DU MALI

1^{er} au 14 Décembre 1976

AIDEZ-NOUS À VOUS RECENSER...



Da 1er au 14 Décembre 1976, tout que tous sachent combien village, jusqu'au recensement le plus précis, tout le monde doit.


permet ensuite de diviser la zone en petites unités appelées



INDEX

[illegible]

21/7/78

BUREAU CENTRAL
DE RECENSEMENT

 ANNEXE 11

 AUTORISATION  ABSENCE N°

Mr _____

est autorisé à se rendre à : _____

Motif : _____

Durée : _____

Départ : _____

Retour : _____

Le Chef d'Equipe

A Le 197

Le Chef de l'Exploitation :

FICHE DE PRODUCTION

Математический анализ

[illegible]

NICHE RECAPITULATIVE

MOIS DE 197...

NOM DU CODIFICATEUR

NOM DU CHEF DE TABLE

	1ère Semaine	2ème Semaine	3ème Semaine	4ème Semaine	5ème Semaine
	tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées	tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées	tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées	tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées	tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : tot pers : codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées, codées : mal codées
Lundi					
Mardi					
Mercredi					
Jeudi					
Vendredi					
Samedi					
TOTAL					

ANNEXE 15 : PROGRAMME DE CONTROLE AUTOMATIQUE DES DONNEES

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COBOL SOURCE LISTING 84/31/18 11:26:15

```

1 000010 IDENTIFICATION DIVISION.
2 000020 PROGRAM-ID. ACC056.
3 000030 ENVIRONMENT DIVISION.
4 000040 CONFIGURATION SECTION.
5 000050 SOURCE-COMPUTER. LEVEL-62.
6 000060 OBJECT-COMPUTER. LEVEL-62.
7 000070 INPUT-OUTPUT SECTION.
8 000080 FILE-CONTROL.
9 000090     SELECT ETA ASSIGN TO IATE-REPORT.
10 000100     SELECT FIPRO ASSIGN TO PROF1-MSU310
11 000110     ORGANIZATION IS INDEXED ACCESS MODE IS RANDOM
12 000120     RECORD KEY IS KLEP FILE STATUS IS STEIPRO.
13 000180     SELECT ENTRE ASSIGN TO IRENE RESERVE 2 AREAS.
14 000190     SELECT FIBON ASSIGN TO RONE1-MSU310
15 000195     RESERVE 2 AREAS
16 000200     FILE STATUS IS STEIRON.
17 000210     SELECT DISKETTE ASSIGN TO DISKET-MSU310
18 000215     RESERVE 2 AREAS
19 000220     FILE STATUS IS STDISK.
20 001000 DATA DIVISION.
21 001010 FILE SECTION.
22 001020 FD ENTRE LABEL RECORD IS STANDARD.
23 001030 01 ENT PIC X(51).
24 001040 FD DISKETTE LABEL RECORD STANDARD.
25 001050 01 A-DIS PIC A(51).
26 001170 FD FIPRO LABEL RECORD STANDARD
27 001180     BLOCK CONTAINS 33 RECORDS RECORD CONTAINS 24 CHARACTE
28 001190 01 PRORES.
29 001200 02 PROSEX PIC X OCCURS 3 TIMES.
30 001210 02 KLEP PIC XX.
31 001220 02 PROAGE PIC 99.
32 001230 02 FILLER PIC X.
33 001240 02 PROCTYP PIC X.
34 001250 02 PROGRA PIC X OCCURS 13 TIMES.
35 001260 FD ETA LABEL RECORD OMITTED
36 001270     LINAGE IS 64 LINES
37 001280     WITH FOOTING AT 62
38 001290     LINES AT TOP 1 LINES AT BOTTOM 1.
39 001300 01 ETAT PIC X(120).
40 001310 FD FIBON LABEL RECORD STANDARD.
41 001400 01 SORTIE.
42 001410     02 FILTRES.
43 001420         03 F1A PIC 9.
44 001430         03 F2A PIC 9.
45 001440         03 F3 PIC 9.
46 001450         03 F4 PIC 9.
47 001460         03 F5 PIC 9.
48 001470         03 F6 PIC 9.
49 001480         03 F7 PIC 9.
50 001490         03 F8 PIC 9.
51 001500         03 F9 PIC 9.

```

MEYWELL GCOS LEVEL 62 COBOL

SOURCE LISTING

84/01/18 11:26:15

```

001505      03 F10 PIC 9.
001510      02 STYPE PIC 9.
001520      02 SGED.
001522*
001530      03 SGE01 PIC X(7).
001540      03 SSE PIC 999.
001545      03 SCON PIC 999.
001550      03 SMEN PIC 99.
001555      03 SSNUR PIC 9.
001560      02 SPERS.
001565      03 SNORD PIC XX.
001570      03 SRES PIC X.
001575      03 SSX PIC X.
001580      03 SAGE PIC XXX.
001585      03 SAG5 PIC 99.
001590      03 SLN PIC X.
001595      03 SNAT PIC XX.
001597      03 SHAND PIC X.
001600      03 SFR PIC X.
001610      03 SCY PIC X.
001620      03 SMAT PIC X.
001640      03 STA1 PIC X.
001650      03 SPROF PIC XXX.
001660      03 SA1 PIC XXX.
001670      03 SA2 PIC XXX.
001680      03 SBRA1 PIC XX.
001690      03 SSA1 PIC X.
001700      03 FILLER PIC X(5).
001705      02 SMENT REDEFINES SPERS.
001710      03 STAIL PIC 99.
001715      03 SNHOM PIC 99.
001720      03 SNFFM PIC 99.
001725      03 SNDC PIC 99.
001730      03 SRDC.
001735      04 SDC PIC X(4) OCCURS 6 TIMES.
001740      03 FILLER PIC XX.
001745      02 SDCCOMP REDEFINES SPERS.
001750      03 STAM PIC XX.
001755      03 SDCSUP.
001760      04 SDC2 PIC X(4) OCCURS 8 TIMES.
002000 WORKING-STORAGE SECTION.
002004 77 BAGE PIC 999.
002006 77 RESW PIC 99.
002008 77 KLOK PIC 999.
002010 77 W-ORD PIC 99 VALUE IS 0.
002020 77 WGE01 PIC X(7).
002030 77 WGE0 PIC X(7).
002040 77 CP-GE0 PIC X.
002050 77 WNDCE PIC 99 VALUE IS 0.
002060 77 IND PIC 9 VALUE IS 0.
002070 77 WNDCE1 PIC 99 VALUE IS 0.

```

HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COROL SOURCE LISTING 94/01/18 11:26:15

```

3 002080 77 FINPIC PIC 9 VALUE IS 0.
4 002100 77 IND1 PIC 9 VALUE IS 0.
5 002110 77 IND2 PIC 9 VALUE IS 0.
6 002120 77 WTPY PIC X.
7 002130 77 NER PIC X(5).
8 002140 77 STRIPRO PIC XX.
9 002160 77 STFIBON PIC XX.
0 002170 77 RESPRO PIC 9 VALUE IS 0.
1 002180 77 ALLO PIC 9 VALUE IS 0.
2 002190 77 ZO PIC 9 VALUE IS 0.
3 002200 77 STOTSK PIC XX.
4 002210 77 LOCDISK PIC 9(4) VALUE IS 0.
5 002220 77 SEXEN PIC 9 VALUE IS 0.
6 002230 77 BRAIN PIC 99 VALUE IS 0.
7 002240 77 RAGE PIC 999.
8 002250 77 SQ-PRO1 PIC XXX.
9 002260 77 GEE PIC X(7).
0 002270 77 CPBB PIC 99 VALUE IS 0.
1 002280 77 CPBB1 PIC 999 VALUE IS 0.
2 002290 77 WIDENT PIC X.
3 003000 01 TABER.
4 003010 02 SEND PIC X.
5 003020 88 SEND VALUE "1".
6 003030 88 NOMAD VALUE "2".
7 003040 88 SED-U VALUE "3".
8 003050 88 NOM-U VALUE "4".
9 003060 02 GEO.
0 003070 03 GEO1 PIC XX.
1 003080 88 GEONOM VALUE "15", "16", "22", "25",
2 "42", "43", "54" THROUGH "58", "61" THROUGH "69".
3 003090 03 AR PIC XX.
4 003100 03 VIL PIC XXX.
5 003110 02 SE PIC XXX.
6 003120 02 CON PIC XXX.
7 003140 02 MEN PIC XX.
8 003150 02 IDENT PIC X.
9 003200 88 PERS VALUE "1".
0 003210 88 MENAG VALUE "2".
1 003220 88 DC VALUE "3".
2 003230 02 PERSO.
3 003240 03 MORD PIC XX.
4 003250 88 CEF VALUE "01".
5 003260 03 SITR PIC X.
6 004010 88 VSITR VALUE "1" THROUGH "3".
7 004020 88 POPRES VALUE "1", "2".
8 004030 88 VISITS VALUE "3".
9 004050 03 SEXE PIC X.
0 004060 88 HOM VALUE "1".
1 004070 88 FEM VALUE "2".
2 004080 03 AGE PIC XXX.
3 004090 88 VAGE VALUE "000" THROUGH "012".

```

ONEYWELL GCOS LEVEL 62 COROL

SOURCE LISTING

84/01/18 11:26:15

004100			"901" THROUGH "999".
004110	88	BR	VALUE "000" THROUGH "011".
004120	88	AGND	VALUE "012" / "111".
004124	88	AG012	VALUE "012".
004127	88	AG11	VALUE "111".
004130	88	AGENF6	VALUE "901" THROUGH "905".
004140	88	AGENF8	VALUE "906" / "907".
004150	88	AGENF12	VALUE "908" THROUGH "911".
004160	88	ADULT	VALUE "912" THROUGH "999".
004170	03	LN	PIC X.
004180	88	VLN	VALUE "1" THROUGH "6".
004185	03	NAT	PIC XX.
004190	88	VNAT	VALUE "01" THROUGH "18".
004200	03	FREQ	PIC X.
004210	88	VFREQ	VALUE "0" THROUGH "3".
004220	88	JAMAS	VALUE "0".
004230	88	PRESENT	VALUE "1".
004240	88	PASSE	VALUE "2".
004250	88	PRE-PAS	VALUE "1" / "2".
004260	88	F-ND	VALUE "3".
005010	03	CYCLE	PIC X.
005020	88	VCYL	VALUE "0" THROUGH "5".
005030	88	NEANT	VALUE "0".
005040	88	F1	VALUE "1".
005050	88	F2	VALUE "2".
005060	88	SEC	VALUE "3".
005070	88	SUP	VALUE "4".
005075	88	C-ND	VALUE "5".
005080	03	TYP41	PIC X.
005090	88	VTA1	VALUE "1" THROUGH "4".
005100	88	INAC	VALUE "1".
005110	88	ACC	VALUE "2".
005120	88	CHOP	VALUE "3".
005125	88	NDTY	VALUE "4".
005130	03	PROF.	
005140		04 GRP	PIC X.
005150		04 SGRP	PIC X.
005160		04 EP	PIC X.
005170	03	A1.	
005180		04 GA1	PIC X.
005190		04 SEA1	PIC X.
005200		04 EA1	PIC X.
005210	03	A2.	
005220		04 GA2	PIC X.
005230		04 SEA2	PIC X.
005240		04 EA2	PIC X.
005250	03	BRA1	PIC XX.
006010	88	VBRA1	VALUE "01" THROUGH "13".
006020	03	SITA1	PIC X.
006030	88	VSA1	VALUE "1" THROUGH "9".
006040	88	PATRON	VALUE "1".

4 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 CODOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

15 006050      88 SALARIE VALUE "2" , "3".
16 006060      88 INDEP VALUE "4".
17 006070      88 AIDE VALUE "5" , "6".
18 006075      88 AUTRES VALUE "7".
19 006080      03 SITMAT PIC X.
20 006090      88 VSITH VALUE "0" THROUGH "8".
21 006100      03 HANDI PIC X.
22 006110      88 VHAND VALUE "0" THROUGH "8".
23 006120      03 FILLER PIC X(7).
24 006130      02 MENA REDEFINES PERSO.
25 006140      03 TAM PIC 99.
26 006150      03 DEC-M.
27 006155      04 MAH1 PIC 9.
28 006157      04 MAH2 PIC 9.
29 006160      03 DEC-F.
30 006165      04 NAF1 PIC 9.
31 006167      04 NAF2 PIC 9.
32 006170      03 NDECT PIC 99.
33 006180      03 R-DEC OCCURS 6 TIMES.
34 006190      04 DE-SEX PIC X.
35 006200      88 VDE-S VALUE "1" , "2".
36 006210      04 DE-AGE PIC XXX.
37 006220      88 VDE-A VALUE "000" THROUGH "012" , "111".
38 006225      "001" THROUGH "999".
39 006230      03 FILLER PIC XX.
40 006240      02 DECES REDEFINES PERSO.
41 006250      03 TAM1 PIC 99.
42 006260      03 S-DEC OCCURS 8 TIMES.
43 006270      04 SD-SEX PIC X.
44 006280      88 VSD-S VALUE "1" , "2".
45 006290      04 SD-AGE PIC XXX.
46 006300      88 VSD-A VALUE "000" THROUGH "012" , "111".
47 006305      "001" THROUGH "999".
48 006310 01 LIBELLES.
49 006320      02 LIBEL OCCURS 60 TIMES.
50 006330      03 N0RER PIC 9(5).
51 006340      03 KLOP PIC XX.
52 006350      03 LIB PIC X(100).
53 006355      03 L-IDENTA PIC XX.
54 007000 01 LIG-ERREUR.
55 007010      02 L-IDENT PIC X.
56 007020      02 L-GE0 PIC X(9).
57 007030      02 L-GE01.
58 007040      03 L-SE PIC XXX.
59 007050      03 L-CON PIC XXX.
60 007060      03 L-MEN PIC XXX.
61 007070      02 L-SENO PIC XXX.
62 007080      02 L-DIF PIC X(41).
63 007090      02 TEXTE PIC X(40).
64 007095      02 L-ADRU PIC X(5).
65 007100 01 L-PERSO.

```


ONEYWELL GCOS LEVEL 62 COBOL

SOURCE LISTING

84/01/18 11:26:15

007110	02 L-ORD	PIC	XX.
007120	02 L-SIT	PIC	X.
007130	02 L-SEX	PIC	XX.
007140	02 L-AGE	PIC	X(4).
007150	02 L-EN	PIC	X.
007160	02 L-NAT	PIC	XX.
007170	02 L-FRE	PIC	X.
007180	02 L-CYC	PIC	X.
007190	02 L-TYP	PIC	XX.
007200	02 L-PRO	PIC	X(4).
007210	02 L-A1	PIC	X(4).
007220	02 L-A2	PIC	X(4).
007230	02 L-BRA	PIC	XX.
007240	02 L-SIA	PIC	XX.
007250	02 L-MAT	PIC	X.
007260	02 L-HAN	PIC	X.
007270	01 L-MENA		
007280	02 L-TAM	PIC	XX.
007290	02 L-NA1	PIC	XX.
007300	02 L-NA2	PIC	XXX.
007310	02 L-DEC	PIC	XXX.
007320	02 L-RDE	OCCURS	6 TIMES.
007330	03 L-SO	PIC	X.
007340	03 L-SA	PIC	X(4).
007350	01 EN-TETE		
007360	02 FILLER	PIC	X(30).
007370	02 LIB1	PIC X(13)	VALUE "LISTING D'ERREURS".
007380	02 FILLER	PIC	X(17).
007390	02 LIB2	PIC	XX.
007400	02 LIB3	PIC X	VALUE IS "/".
007410	02 LIB4	PIC	XX.
007420	02 LIB5	PIC	X VALUE "/".
007430	02 LIB6	PIC	XX.
007440	02 FILLER	PIC	X(5).
007450	02 LIB7	PIC	XX.
007460	02 FILLER	PIC	X VALUE "H".
007470	02 LIB8	PIC	XX.
007480	02 FILLER	PIC	XX VALUE "MN".
007490	02 FILLER	PIC	X(10) VALUE " PAGE".
007500	02 PAGEA	PIC	9(4) VALUE 0.
007510	01 DATEE		
007520	02 DA1	PIC	XX.
007530	02 DA2	PIC	XX.
007540	02 DA3	PIC	XX.
007550	01 HEURE		
007560	02 HE1	PIC	XX.
007570	02 HE2	PIC	XX.
007580	02 FILLER	PIC	XX.
007590	01 ADRU		
007600	02 RESU	PIC	99 VALUE 0.
007610	02 RESUT	PIC	9 VALUE 0.

HONEYWELL CCOS LEVEL 62 C0B01 SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

17	007620	02	RESB	PIC	99	VALUE 0.
18	008250	01	TRANSFERT.			
19	008260	02	TRPERS	PIC	X(27).	
0	008270	02	SH.			
1	008280	03	SH1	PIC	9.	
2	008290	03	SH2	PIC	9.	
3	008300	02	RES	PIC	9.	
4	008310	01	SHCOMP.			
5	008330	02	XRES	PIC	9.	
6	008340	02	XSX	PIC	9.	
7	008350	02	XAGE	PIC	9.	
8	008360	02	XLN	PIC	9.	
9	008370	02	XNAT	PIC	9.	
0	008380	02	XFR	PIC	9.	
1	008390	02	XCY	PIC	9.	
2	008400	02	XTA1	PIC	9.	
3	008410	02	XPRO	PIC	9.	
4	008420	02	XA1	PIC	9.	
5	008430	02	XA2	PIC	9.	
6	008440	02	XBR	PIC	9.	
7	008450	02	XSA1	PIC	9.	
8	008460	02	XSM	PIC	9.	
9	008470	02	XHAN	PIC	9.	
0	008480	02	SC1	PIC	99.	
1	008490	02	SC2	PIC	99.	
2	008500	02	SCT	PIC	99.	
3	008510	01	TESTPR.			
4	008520	02	TFS1	PIC	X.	
5	008530	02	TES2	PIC	X.	
6	008540	02	TES3	PIC	X.	
7	008550	01	TETA.			
8	008560	02	PI	PIC	XX.	
9	008570	88	GRP1	VALUE	"01" THROUGH "09" , "11" THROUGH "21" ,	
0	008572				"30" THROUGH "45" , "49" THROUGH "65" ,	
1	008574				"70" THROUGH "99" .	
2	008580	02	PU	PIC	X.	
3	008590	01	SQ-PRO.			
4	008600	02	GRSQ	PIC	XX.	
5	008610	02	EL-SQ	PIC	9.	
6	008620	01	POPCONT.			
7	008630	02	POP	PIC	9(7) VALUE 0.	
8	008640	02	ME	PIC	9(7) VALUE 0.	
9	008650	02	EDC	PIC	9(7) VALUE 0.	
0	009000		JOB-LINKAGE SECTION.			
1	009020	77	ZAVD	PIC	XXX.	
2	009030	77	ZAVD	PIC	XXX.	
3	010000		PROCEDURE DIVISION.			
4	010010		ACCEPT DATEE FROM DATE.			
5	010015		ACCEPT HEURE FROM TIME.			
6	010020		OPEN OUTPUT ETA.			
7	010025		IF ZAVD = "OUT" OPEN OUTPUT DISKETTE ELSE OPEN EXTEND			

ELL GCOS LEVEL 62 COBOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:22:15

```

0027 DISKETTE.
0030 OPEN INPUT ENTRE FIPRO.
0050 IF ZAVB = "OUT" OPEN OUTPUT FIBON ELSE OPEN EXTEND FIBON.
0055 MOVE ALL ZERO TO LIBELLES.
0060 PERFORM TETE.
1000 MOVE "CODE SEDENTAIRE/NOMADE NON VALIDE. CORRIGE A SEDENTAIRE
1010 " TO LIB (1).
1020 MOVE "NOMADE EN ZONE EXCLUSIVEMENT SEDENTAIRE. CORRI... A SEDE
1030 "NTAIRE" TO LIB (2).
1040 MOVE "CODE GEOGRAPHIQUE INCORRECT NON CORRIGEABLE. ENREGISTRE
1050 "MENT REJETE." TO LIB (3).
1060 MOVE "CODE GEOGRAPHIQUE INCORRECT MAIS CORRIGEABLE. CORRIGE S
1070 "UIVANT LA TABLE DE CORRESPONDANCES." TO LIB(4).
1080 MOVE "ENREGISTREMENT PERSONNEL INDICHIFFRABLE. ENREGISTREMENT
1090 " REJETE." TO LIB (5).
1100 MOVE "GLISSEMENT A GAUCHE CADRAGE AUTOMATIQUE."
1110 TO LIB (6).
1120 MOVE "GLISSEMENT A DROITE. CADRAGE AUTOMATIQUE."
1130 TO LIB (7).
1140 MOVE "NUMERO D'ORDRE NON NUMERIQUE. CORRIGE A 01 OU 99 SUIVA
1150 "NT LES CAS." TO LIB (8).
1160 MOVE "SITUATION DE RESIDENCE INCORRECT. CORRIGE A 1."
1170 TO LIB (9).
1180 MOVE "SEXE INCORRECT. CORRIGE ALTERNATIVEMENT A 1 OU 2."
1190 TO LIB (10).
1200 MOVE "AGE SEUL INCORRECT. CORRIGE SUIVANT TYPE D'ENREGISTREME
1210 "NT PERSONNEL." TO LIB (11).
1220 MOVE "LIEU DE NAISSANCE INCORRECT. CORRIGE A 1" TO LIB (12).
1240 MOVE "NATIONALITE INCORRECTE. CORRIGE A 11." TO LIB (13).
2000 MOVE "FREQUENTATION SCOLAIRE INCORRECTE. CORRIGEE A 3"
2010 TO LIB (14).
2020 MOVE "CYCLE D'ETUDES INCORRECT. CORRIGE A 5." TO LIB (15).
2040 MOVE "PROFESSION X10. STRUCTURE 3 X10 000 000 00 0."
2050 TO LIB (16).
2060 MOVE "ACTIVITE PRINCIPALE X10. STRUCTURE 3 X10 000 000 00 0."
2080 TO LIB (17).
2090 MOVE "ACTIVITE X20 OU X30. TYPE D'ACTIVITE 2"
2100 TO LIB (18).
2110 MOVE "STRUCTURE ELEVE. 1 X40 000 000 00 0, FREQUENTATION SCOLA
2120 "IRE 1." TO LIB (19).
2130 MOVE "STRUCTURE MENAGERE. 1 X50 000 000 00 0, SEXE 2."
2140 TO LIB (20).
2150 MOVE "STRUCTURE RETRAITE. 1 X60 000 000 00 0." TO LIB (21).
2170 MOVE "STRUCTURE MENDIANT. 1 X70 000 000 00 0." TO LIB (22).
2190 MOVE "PROFESSION CHOMEUR. 3 X30000 000 00 0." TO LIB (23).
2210 MOVE "ACTIVITE PRINCIPALE CHOMEUR. 3 PRO 000 000 00 0."
2220 TO LIB (24).
2221 MOVE "A1 = PROF = 000. 1 000 000 000 00 0." TO LIB (25).
2223 MOVE "PROF = 000 NOT = A1. 2 A1 A1 A2 BR S." TO LIB (26).
2225 MOVE "AT = X90. 1 X90 000 000 00 0." TO LIB (27).
2227 MOVE "A1 = 000. 1 PROF 000 000 00 0." TO LIB (28).

```

HONEYWELL GCOS LEVEL 62 CONTROL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

9	012230	MOVE "TYPE D'ACTIVITE PRINCIPALE INCORRECTE, CORRIGE 4."
0	012240	TO LIB (20).
1	013000	MOVE "PROFESSION INCORRECTE CORRIGE PAR INDETERMINATION A
2	013010-	"US PETIT NIVEAU CORRECT GROUPE OU GRAND-GR." TO LIB (30).
3	013030	MOVE "ACTIVITE PRINCIPALE INCORRECTE, CORRIGE PAR INDETERM
4	013040-	"ION AU PLUS PETIT NIVEAU CORRECT." TO LIB (31).
5	013050	MOVE "ACTIVITE SECONDAIRE INCORRECTE, CORRIGE PAR INDETERM
6	013060-	"ON AU PLUS PETIT NIVEAU CORRECT." TO LIB (32).
7	013070	MOVE "BRANCHE INCORRECTE, CORRIGEE EN BRANCHE LA PLUS PRO
8	013080-	"E POUR L'ACTIVITE PRINCIPALE." TO LIB (33).
9	013090	MOVE "SITUATION DANS L'ACTIVITE PRINCIPALE INCORRECTE, CO
0	013100-	"E EN FONCTION DE L'AGE ET DE L'ACT. PRINC." TO LIB (34).
1	013120	MOVE "SITUATION MATRIMONIALE INCORRECTE, CORRIGEE A 8."
2	013130	TO LIB (35).
3	013140	MOVE "HANDICAP INCORRECT, CORRIGE A 0." TO LIB (36).
4	013150	MOVE "CHEF DE MENAGE EPOUX JEUNE, CORRIGE A 111 ET STRUCTI
5	013160-	"30-POUR PROFESSION." TO LIB (37).
6	013170	MOVE "TYPE DE MENAGE INCOMPATIBLE AVEC L'ACTIVITE PRINCIP
7	013180-	" CORRECTION A NON DETERMINE." TO LIB (38).
8	013190-	MOVE "CONFLIT SEXE-PROFESSION, CORRIGE A SEXE ASSIMILABLE
9	013200-	"R LA PROFESSION." TO LIB (39).
0	013210	MOVE "CONFLIT FREQUENTATION SCOLAIRE-CYCLE D'ETUDES, CORR
1	013220-	"EN FONCTION DE LA PROFESSION X40 OU NON." TO LIB (40).
2	013230	MOVE "CONFLIT AGE MIN-CYCLE, CYCLE CORRIGE 1 OU 5 SI AGE
3	013240-	" NON." TO LIB (41).
4	014000	MOVE "CONFLIT AGE MAX-CYCLE, CORRIGE EN FREQUENTATION SC
5	014010-	"E = 2." TO LIB (42).
6	014020	MOVE "CONFLIT AGE-PATRON, ACCEPTE CHEF DE MENAGE, CORRIG
7	014030-	"ANS LES AUTRES CAS." TO LIB (43).
8	014050	MOVE "CONFLIT AGE-SITUATION DANS L'ACTIVITE PRINCIPALE.
9	014060-	"GE SI AGE < 15." TO LIB (44).
0	014070	MOVE "CONFLIT AGE-PROFESSION, CORRIGE INDETERMINE AU GRO
1	014080	TO LIB (45).
2	014090	MOVE " CONFLIT AGE-ACTIVITE PRINCIPALE, CORRIGE 9 INDETE
3	014100-	"AU GROUPE." TO LIB (46).
4	014110	MOVE "CONFLIT AGE-ACTIVITE SECONDAIRE, CORRIGE INDETERM
5	014120-	" GROUPE." TO LIB (47).
6	014130	MOVE "CONFLIT FREQUENTATION SCOLAIRE-ACTIVITE PRINCIPALE
7	014140-	"CORRIGE PRIORITE A L'ACTIVITE PRINCIPALE." TO LIB (48).
8	014150	MOVE "CONFLIT TYPE D'ACTIVITE-ACTIVITE PRINCIPALE, CORR
9	014160-	"N FONCTION DE L'ACTIVITE PRINCIPALE." TO LIB (49).
0	014170	MOVE "CONFLIT ACTIVITE PRINCIPALE-ACTIVITE SECONDAIRE, C
1	014180-	"E 000 DANS ACTIVITE SECONDAIRE." TO LIB (50).
2	014190	MOVE "CONFLIT BRANCHE-ACTIVITE PRINCIPALE, CORRIGE A LA
3	014200-	"RE LA PLUS PROBABLE." TO LIB (51).
4	014210	MOVE "CONFLIT SITUATION DANS L'ACTIVITE PRINCIPALE-ACTIV
5	014220-	"RINCIPALE, CORRIGE A LA SITUATION LA PLUS PROBABLE A CE
6	014230-	"." TO LIB (52).
7	014240	MOVE "PENSEIGNEMENTS DECES EPRONES, ENR, REJETES" TO LIB
8	014250	MOVE "ENR, DECES REJETES (- DE 6 DECES)" TO LIB (53).
9	014270	MOVE "NPRE DECES DIFFERENT DES REHS, DECES: REDUCTION

KEYWELL GCOS LEVEL 62 CONOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

014280- "MBRE " TO LIB (54).
014290- MOVE "NOMBRE NAISSANCE REDUIT" TO LIB (56).
014300- MOVE "AGE 012 CORRIGES" TO LIB (57).
014310- MOVE "AGE INCOMPATIBLE AVEC SIT MATRIMONIALE" TO LIB (58).
015000 DEBUT.
015005*
015010- READ ENTRE AT END GO TO FIN-TRAIT.
015020- MOVE ENT TO TADER.
015025- IF GEO = "0000000" GO TO DEBUT.
016140- IF PERS GO TO PERSONNEL.
016150- IF MENAG GO TO MENAGE.
016160- GO TO DECE.
018440/
019000 MENAGE SECTION.
019005 DOSSA.
019020- MOVE 0 TO W-ORD.
019030- IF DEC-M NUMERIC GO TO M1.
019040- MOVE "00" TO DEC-M.
019050 M1. IF DEC-F NUMERIC GO TO M2.
019060- MOVE "00" TO DEC-F.
019070 M2. MOVE 0 TO WND-EC.
019071- IF NAF1 = 0 AND NAF2 = 0 GO TO M3 ELSE ADD 1 TO NBRER(56).
019072- IF DEC-M > 50 MOVE "00" TO DEC-M.
019073- IF DEC-F > 50 MOVE "00" TO DEC-F.
019074- IF NAF1 NOT = 0 MOVE NAF1 TO NAF2 MOVE 0 TO NAF1.
019075- IF NAF2 NOT = 0 MOVE NAF2 TO NAF1 MOVE 0 TO NAF2.
019080 M3.
019090- ADD 1 TO IND.
019100- IF IND > 6 GO TO M4.
019110- IF R-DEC (IND) NOT NUMERIC GO TO REJ-DEC.
019120- IF R-DEC (IND) = "0000" GO TO M3.
019130- IF NOT VDF-S (IND) GO TO REJ-DEC.
019140- IF NOT VDE-A (IND) GO TO REJ-DEC.
019144- IF DE-AGE (IND) = 012 PERFORM TTRR MOVE CPDB1
019146- TO DE-AGE (IND).
019150- ADD 1 TO WND-EC.
019160- GO TO M3.
019170 M4.
019180- IF WND-EC = NDECT GO TO FIN-MENAGE.
020000- IF WND-EC = 6 AND NDECT > 6 GO TO M5.
020010- IF NDECT > 6 GO TO REJ-DEC.
020020- ADD 1 TO NBRER (54).
020030- MOVE WND-EC TO NDECT.
020040- GO TO FIN-MENAGE.
020050 M5. MOVE NDECT TO WND-EC.
020060- GO TO FIN-MENAGE.
020070 REJ-DEC.
020080- ADD 1 TO NBRER (53).
020090- MOVE "RENSEIGNEMENTS DECES ERRONES" TO TEXTE.
020100- PERFORM IMPRESS.
020120- GO TO DEBUT.
020130 FIN-MENAGE.
020140- PERFORM FILTRE.
020150- GO TO DEBUT.

```

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COHOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

514 020160/
515 021000 DECE SECTION.
516 021005 POSSB.
517 021020 IF WNDCE IS NOT > 6 GO TO REJ-SDEC.
518 021030 MOVE 0 TO INC IND1 IND2.
519 021040 MOVE 6 TO WNDCE1.
520 021050 D1. ADD 1 TO IND WNDCE1.
521 021060 IF IND > 8 GO TO FIN-DECE.
522 021070 IF WNDCE1 > WNDCE MOVE "0000" TO S-DEC (IND) GO TO D1
523 021080 IF S-DEC (IND) NOT NUMERIC GO TO D2.
524 021090 IF S-DEC (IND) = "0000" GO TO D2.
525 021100 IF NOT VSD-S (IND) PERFORM D5.
526 021110 IF NOT VSD-A (IND) MOVE "111" TO SD-AGE(IND).
527 021114 IF SD-AGE (IND) = D12 PERFORM T1BB MOVE CPBB1 TO SD-A
528 021120 GO TO D1.
529 021130 D2.
530 021140 MOVE "111" TO SD-AGE (IND).
531 021150 PERFORM D5.
532 021160 GO TO D1.
533 021170 D5. ADD 1 TO IND1.
534 021180 DIVIDE IND1 BY 2 GIVING IND2 REMAINDER IND1.
535 021190 MOVE IND1 TO SD-SEX (INC).
536 022000 REJ-SDEC.
537 022010 ADD 1 TO NBRER (55).
538 022020 GO TO DEBUT.
539 022030 FIN-DECE.
540 022040 PERFORM FILTRE.
541 022050 GO TO DEBUT.

```

MEYWELL GCOS LEVEL 62 CORCL SOURCE LISTING 84/01/12 11:26:15

```

022060/
023000 IMPRESS SECTION.
023005 DOSSC.
023020 MOVE IDENT TO L-IDENT.
023030 MOVE GEO TO L-GEO.
023040 MOVE SE TO L-SE.
023050 MOVE CCN TO L-CON.
023060 MOVE MEN TO L-MEN.
023075 MOVE SEND TO L-SEND.
023080 PERFORM T-GISKET.
023085 IF PERS GO TO TL-PER.
023090 MOVE TAM TO L-TAM.
023100 MOVE DEC-M TO L-MA1.
023110 MOVE DEC-F TO L-MA2.
023120 MOVE NDECT TO L-DEC.
023130 MOVE 0 TO IND1.
023140 TL-ME--ADD 1 TO IND1.
023150 IF IND1 > 6 MOVE L-MENA TO L-DIF GO TO FIN-IMPRES.
023160 MOVE R-DEC (IND1) TO L-RDE (IND1).
023170 GO TO TL-ME.
023180 TL-PER.
023190 MOVE NORD TO L-ORD.
023200 MOVE SITR TO L-SIT.
023210 MOVE SEXE TO L-SEX.
023220 MOVE AGE TO L-AGE.
023230 MOVE LN TO L-LN.
024000 MOVE NAT TO L-NAT.
024010 MOVE FREQ TO L-FRE.
024020 MOVE CYCLE TO L-CYC.
024030 MOVE TYPAT TO L-TYP.
024040 MOVE PROF TO L-PRO.
024050 MOVE A1 TO L-A1.
024060 MOVE A2 TO L-A2.
024070 MOVE BRA1 TO L-BRA.
024080 MOVE SITA1 TO L-SIA.
024090 MOVE SITMAT TO L-MAT.
024100 MOVE HANDE TO L-HAN.
024110 MOVE L-PERSO TO L-DIF.
024120 FIN-IMPRES.
024130 WRITE ETAT FROM LIG-ERP202 AFTER 2 AT EOP PERFORM TETE.

```

1974 HONEYWELL GCDS LEVEL 62 COMP SOURCE LISTING 84/01/19 11:26:15

582	024131/	
583	024132	T-DISKET SECTION.
584	024133	DOSSD.
585	024134	WRITE A-DIS FROM TABER.
586	024135	ADD 1 TO LOCDISK.
587	024136	DIVIDE LOCDISK BY 26 GIVING RESU REMAINDER RESB.
588	024137	IF RESB = 0 MOVE 26 TO RESB.
589	024138	IF RESB IS NOT = 26 ADD 1 TO RESB.
590	024139	MOVE ADRU TO 1-ADRU.
591	024140	IF STDISK = "34" MOVE C TO LOCDISK STOP "F-DISKETTE PL

ONEYWELL GCOS LEVEL 62 COROL

SOURCE LISTING

84/01/19 11:26:15

024149/
024150 TETE SECTION.
024155 DOSSE.
024160
024170 MOVE DA3 TO
024180 MOVE DA2 TO LIB2.
024190 MOVE DA1 TO LIB4.
024200 MOVE HE1 TO LIB6.
024210 MOVE HE2 TO LIB7.
025000 ADD 1 TO PAGEA.
WRITE ETAT FROM EN-TETE AFTER PAGE.

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 CODE SOURCE LISTING 84/01/19 11:26:15

```

602 025010/
603 025020 PERSONNEL SECTION.
604 025025 DOSSIF.
605 025027 MOVE 1 TO RES.
606 025050 PERFORM TESTSM.
607 025060 IF RES = 0 GO TO DEBUT.
608 025070 PERFORM ZONEPERS.
609 025080 PERFORM CORREP.
610 025090 PERFORM FILONE.
611 025100 GO TO DEBUT.
612 025110 FIN-TRAIT.
613 025120 PERFORM TETH.
614 025130 MOVE 0 TO WNDREC.
615 025134 MOVE "TABLEAU DES STATISTIQUES" TO ETAT.
616 025136 WRITE ETAT AFTER 2.
617 025140 VIDAG-TAB. ADD 1 TO WNDREC.
618 025150 IF WNDREC > 99 GO TO FIN-PROG.
619 025160 IF NBRER (WNDEC) = 0 GO TO VIDAG-TAB.
620 025163 MOVE SPACE TO KLOP (WNDEC).
621 025165 MOVE WNDREC TO L-IDENTA (WNDEC).
622 025170 WRITE ETAT FROM LIPEL (WNDEC) AFTER 2 AT FOR PERFORM
623 025190 GO TO VIDAG-TAB.
624 025200 FIN-PROG. MOVE SPACE TO LIG-ERREUR.
625 025201 MOVE "POPULATION" TO L-DIF.
626 025202 MOVE POP TO L-GE01.
627 025203 WRITE ETAT FROM LIG-ERREUR AFTER 2.
628 025204 MOVE "MAYAGES" TO L-DIF.
629 025205 MOVE "1" TO L-GE01.
630 025206 WRITE ETAT FROM LIG-ERREUR AFTER 2.
631 025207 MOVE "DEGES" TO L-DIF.
632 025208 MOVE 400 TO L-GE01.
633 025209 WRITE ETAT FROM LIG-ERREUR AFTER 2.
634 025210 CLOSE ETA FIPRO ENTPE FIPOM.
635 025215 CLOSE DISKETL.
636 025220 STOP RUN.

```

NEYWELL GCOS LEVEL #2 C0001 SOURCE LISTING 84/01/12 11:26:15

```

025230/
026000 TESTSH SECTION.
026005 DSSG.
026010 IF AG012 OR AG016 OR AG018 OR BB GO TO SHFIN.
026020 MOVE ZERO TO SH.
026040 IF ADULT OR AG11 PERFORM SMTEST.
026050 INSPECT PERSO REPLACING ALL "-" BY "X".
026060 INSPECT PERSO REPLACING ALL SPACE BY "X".
026070 IF VAGE GO TO SHSUITE.
026075 PERFORM SCAN.
026080 IF SC1 GREATER 2 AND SC2 GREATER 2
026090 MOVE 1 TO SH1 GO TO APPEL.
026100 SHSUITE.
026110 MOVE PROF TO TESTPR.
026120 PERFORM TTPRO.
026130 IF RESPRO = 0 GO TO SHFIN.
026135 PERFORM SCAN.
027000 IF SC2 GREATER 2 MOVE 1 TO SH2
027010 ELSE GO TO SHFIN.
027020 APPEL.
027030 MOVE PERSO TO TRPERS.
027040 CALL "RELISE" USING TRANSFERT.
027042 IF TPA1 = "X" AND PROF = "XXX" PERFORM RECUPER.
027050 IF RES = 0 PERFORM REJET GO TO SHFIN.
027060 IF RES = 1 ADD 1 TO NURER ( 6 ).
027070 MOVE TRPERS TO PERSO.
027080 IF RES = 2 ADD 1 TO NUREP ( 7 ).
027090 GO TO SHFIN.
028000 SCAN.
028010 MOVE ZERO TO SHCOMP.
028020 IF NOT VSITM MOVE 1 TO XRES.
028030 IF NOT VOF AND NOT SEM MOVE 1 TO XSX.
028040 IF NOT VAGE MOVE 1 TO XAGE.
028050 IF NOT VLN MOVE 1 TO XLN.
028060 IF NOT VNA1 MOVE 1 TO XNAT.
028070 IF NOT VFPEC MOVE 1 TO XFR.
028080 IF NOT VCYL MOVE 1 TO XCY.
028090 IF NOT VTA MOVE 1 TO XTA1.
028100 MOVE PROF TO TESTPR PERFORM TTPRO.
028110 IF RESPRO = 1 MOVE 1 TO XPRO.
028120 MOVE A1 TO TESTPR PERFORM TTPRO.
028130 IF RESPRO = 1 MOVE 1 TO XA1.
028140 MOVE A2 TO TESTPR PERFORM TTPRO.
028150 IF RESPRO = 1 MOVE 1 TO XA2.
028160 IF NOT VXA1 MOVE 1 TO XRR.
028170 IF NOT VSA1 MOVE 1 TO XSA1.
028180 IF NOT VSITM MOVE 1 TO XSF.
028190 IF NOT VHANO MOVE 1 TO XHAN.
028200 ADD XRES XSX XAGE XLN XNAT XFR XCY GIVING SC1.
028210 ADD XA1 XPRO XTA1 XA2 XBR XSA1 XSM XHAN GIVING SC2.
028220 ADD SC1 SC2 GIVING SCT.

```

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 CONOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

688 029000 SMTEST.
689 029010 IF DRAT = 0 AND VSAT AND SITMAT = SPACE
690 029020 MOVE SITAT TO SITMAT
691 029030 MOVE ZERO TO SITAT.
692 029040 TTPRO.
693 029050 MOVE ZERO TO RESPRO.
694 029060 MOVE TESTPR TO KLEP.
695 029070 READ FIPPO INVALID KEY MOVE 1 TO RESPRO.
696 029075 IF TESTPR = "X40" MOVE 0 TO RESPRO.
697 029077 IF TESTPR = "542" MOVE 0 TO RESPRO.
698 029080 REJET.
699 029090 MOVE "STRUCTURE INDECODABLE" TO TEXTE.
700 029095 INSPECT PERSO REPLACING ALL "X" BY " ".
701 029100 PERFORM IMPRESS.
702 029110 ADD 1 TO NBRER (5).
703 029120 SHFIN.
704 029130 EXIT.
705 029140 RECUPER SECTION.
706 029150 BOSSY.
707 029160 IF NOT VAGE GO TO PECUFIN.
708 029165 INSPECT PERSO REPLACING ALL "X" BY " ":
709 029170 IF FREG = 1 MOVE 1 TO TYPAT
710 029180 MOVE "X40" TO PROF.
711 029190 MOVE 1 TO RES.
712 029200 RECUFIN.
713 029210 EXIT.

```

YNWELL GCOS LEVEL A2 COMOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

029220/
030010 ZONEPERS SECTION.
030015 DOSSH.
030020*
030030 IF NOT VSITP MOVE 1 TO SITR
030040 ADD 1 TO NBRER ( 9 ).
030050*
030060 IF NOT HOM AND NOT FEM PERFORM P004.
030070 ADD 1 TO NBRER ( 10 ).
030080*
030090 IF NOT VAGE PERFORM CORAGE THRU C-AGE-EXIT
030100 ADD 1 TO NBRER ( 11 ).
030104 IF AGE NOT NUMERIC PERFORM CORAGE THRU C-AGE-EXIT
030106 ADD 1 TO NBRER ( 11 ).
030108 IF AG012 PERFORM TTBP MOVE CPB01 TO AGE.
030110*
030115 IF NAT NOT = "01" AND NOT VLN MOVE "6" TO LN.
030120 IF NOT VLN MOVE "1" TO LN
030130 ADD 1 TO NBRER ( 12 ).
030140*
030150 IF NOT VNAT MOVE "01" TO NAT
030160 ADD 1 TO NBRER ( 13 ).
030165 IF NAT NOT NUMERIC MOVE "01" TO NAT ADD 1 TO NBRER ( 13 )
030170*
030180 IF AGENF6 OR DB OR AG012 PERFORM P001 GO TO P034.
030190*
030200 IF NOT VFREQ MOVE "3" TO FREQ
030210 ADD 1 TO NBRER ( 14 ).
030220*
031010 IF NOT VCYL MOVE "5" TO CYCLE
031020 ADD 1 TO NBRER ( 15 ).
031030*
031040 IF AGENF6 OR ID OR AGENF8 OR AG012 PERFORM P002
031050 GO TO P034.
031060*
031070 IF CHOM MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1 GO TO P026.
031090 IF PROF = "000" AND A1 NOT = "000" MOVE 2 TO TYPAT
031100 MOVE A1 TO PROF ADD 1 TO NBRER ( 26 ).
031110 IF PROF = " X10" MOVE "3" TO TYPAT
031120 MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1
031130 ADD 1 TO NBRER (16)
031140 GO TO P033.
031150*
031160 IF PROF = "X11" MOVE A21 TO PROF
031170 ADD 1 TO NBRER (30)
031180 GO TO P025.
031190*
031200 IF PROF = "X40" OR A1 = "X40" MOVE "1" TO FREQ TYPAT
031210 MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1
031215 MOVE "X40" TO PROF
031220 ADD 1 TO NBRER (19)

```

1974 HONEYWELL GCDS LEVEL 62 COUNCL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

765 031230 GO TO P033.
766 031240*
767 031250 IF PROF = "X50" OR A1 = "X50" MOVE "2" TO SEXE
768 031260 MOVE "1" TO TYP A1
769 032010 MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1
770 032015 MOVE "X50" TO PROF
771 032020 ADD 1 TO NBRER (20)
772 032030 GO TO P033.
773 032040*
774 032050 IF PROF = "X60" OR A1 = "X60" MOVE "1" TO TYP A1
775 032060 MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1
776 032065 MOVE "X60" TO PROF
777 032070 ADD 1 TO NBRER (21)
778 032080 GO TO P033.
779 032090*
780 032100 IF PROF = "X70" OR A1 = "X70" MOVE 1 TO TYP A1
781 032110 MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1
782 032115 MOVE "X70" TO PROF
783 032120 ADD 1 TO NBRER (22)
784 032130 GO TO P033.
785 032140*
786 032150 IF PROF = "X80" MOVE 3 TO TYP A1
787 032160 MOVE ZERO TO A1 A2 SITA1 BRA1
788 032170 MOVE "X30" TO PROF
789 032175 ADD 1 TO NBRER (23)
790 032180 GO TO P033.
791 032200*
792 032210 IF PROF NOT = "000" OR A1 NOT = "000" GO TO P026.
793 032215 IF AIDE MOVE "2" TO TYP A1
794 032220 MOVE ZERO TO A2 BRA1 SITA1
795 032230 MOVE 1 TO NBRER (25) GO TO P033
796 032233 ELSE MOVE "4" TO TYP A1
797 032235 MOVE ZERO TO A2 BRA1 SITA1
798 032237 ADD 1 TO NBRER (25) GO TO P033.
799 032250*
800 033060*
801 033065 P026.
802 033070 MOVE PROF TO KLEP.
803 033075 IF PROF = "S42" GO TO P025.
804 033080 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM CORPROF ADD 1 TO NBRER (
805 033085 IF CHOM GO TO P033.
806 033090 P025.
807 033110 IF A1 = "000" MOVE "1" TO TYP A1
808 033120 MOVE ZERO TO A2 BRA1 SITA1
809 033130 ADD 1 TO NBRER (28)
810 033140 GO TO P033.
811 033150*
812 033160 IF A1 = "X10" MOVE "3" TO TYP A1
813 033170 MOVE "X10" TO PROF
814 033180 MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SITA1
815 033190 ADD 1 TO NBRER (31)

```

ONEYWELL GCOS LEVEL A2 COLOR SOURCE LISTING 84/01/12 11:26:15

```

033200      GO TO P033.
033210*
033220      IF A1 = "X20" OR A1 = "X30" MOVE "2" TO TYP A1
033230      ADD 1 TO NBRER (29)
033240      GO TO P031.
033250*
034010      IF A1 = "X80" MOVE "3" TO TYP A1
034020      MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SIT A1
034030      ADD 1 TO NBRER (24)
034040      GO TO P033.
034050*
034060      IF A1 = "X90" MOVE "1" TO TYP A1
034070      MOVE "X90" TO PROF
034080      MOVE ZERO TO A1 A2 BRA1 SIT A1
034090      ADD 1 TO NBRER (27) GO TO P033.
034100*
034105      IF NOT VTA1 MOVE "4" TO TYP A1 ADD 1 TO NBRER (29).
034110 P030.
034120      MOVE A1 TO KLEP.
034130      READ FIPRO INVALID KEY PERFORM CORA1 ADD 1 TO NBRER (31).
034140*
034150 P031.
034160      IF GA2 = " " MOVE "X" TO GA2.
034170      MOVE A2 TO KLEP.
034180      READ FIPRO INVALID KEY PERFORM CORA2 ADD 1 TO NBRER (32).
034190 P032.
034200      IF NOT VFA1 MOVE "00" TO BRA1
034210      ADD 1 TO NBRER (33).
034220*
034230      IF NOT VSA1 MOVE "D" TO SIT A1
034240      ADD 1 TO NBRER (34).
035010*
035012 P033.
035014      IF AGERF12 PERFORM P003 GO TO P034.
035020      IF NOT VSITR MOVE "8" TO SITMAT
035030      ADD 1 TO NBRER (35).
035040*
035050 P034.
035060      IF NOT VHAND MOVE "0" TO HAND1
035070      ADD 1 TO NBRER (36).
035080      GO TO P035.
036010 P001.
036020      MOVE SPACE TO FREQ CYCLE TYP A1 PROF A1 A2 BRA1 SIT A1 SITMAT
036030*
036040 P002.
036050      MOVE SPACE TO TYP A1 PROF A1 A2 BRA1 SITMAT SIT A1.
036060*
036070 P003.
036080      MOVE SPACE TO SITMAT.
036090*
036100 P004.

```

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COROL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

867 036110 DIVIDE ALLO BY 2 GIVING Z0 REMAINDER ALLO.
868 036120 ADD 1 TO ALLO.
869 036130 MOVE ALLO TO SEXE.
870 037010 CORAGE.
871 037020 IF FREQ = SPACE MOVE "9C5" TO AGE GO TO C-AGE-EXIT.
872 037030 IF TYPAT = SPACE MOVE "907" TO AGE GO TO C-AGE-EXIT.
873 037040 IF SITMAT = SPACE MOVE "911" TO AGE GO TO C-AGE-EXIT.
874 037050 MOVE "111" TO AGE.
875 037060 C-AGE-EXIT.
876 037070 EXIT.
877 037080*
878 037090 CORPROF.
879 037100 MOVE "9" TO PR.
880 037110 MOVE PROF TO KLEP.
881 037120 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM DET1.
882 037130*
883 037140 DET1.
884 037150 MOVE "9" TO SGPR.
885 037160 MOVE PROF TO KLEP.
886 037170 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM DET2.
887 037180*
888 037190 DET2.
889 037200 MOVE "X30" TO PROF.
890 038010 CORA1.
891 038020 MOVE "9" TO EA1.
892 038030 MOVE A1 TO KLEP.
893 038040 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM DET3.
894 038050*
895 038060 DET3.
896 038070 MOVE "9" TO SGA1.
897 038080 MOVE A1 TO KLEP.
898 038090 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM DET4.
899 038100*
900 038110 DET4.
901 038120 MOVE "X30" TO A1.
902 038130*
903 038140 CORA2.
904 038150 MOVE "9" TO FA2.
905 038160 MOVE A2 TO KLEP.
906 038170 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM DET5.
907 038180*
908 038190 DET5.
909 038200 MOVE "9" TO SGA2.
910 038210 MOVE A2 TO KLEP.
911 038220 READ FIPRO INVALID KEY PERFORM DET6.
912 038230*
913 038240 DET6.
914 038250 MOVE "X30" TO A2.
915 038260 PD35.
916 038270 EXIT.

```


24 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 CONCL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

917 038280/
918 040010 FILTRE SECTION.
919 040015 DOSSI.
920 040020*
921 040025 MOVE ALL HCM TO FILTRES.
922 040030 IF PERS PERFORM FP.
923 040040 IF MENAG PERFORM FM.
924 040050 IF DC PERFORM DCD.
925 040060*
926 040070 WRITE SORTIE.
927 040080*
928 040090 GO TO F-EXIT.
929 040110*
930 040120 FP.
931 040125 MOVE 1 TO STYLE.
932 040130 MOVE 1 TO F1A.
933 040140 IF CEF MOVE 1 TO F2A.
934 040150 IF POPRES MOVE 1 TO F3.
935 040160 IF ADULT OR AG11 MOVE 1 TO F4.
936 040170 IF ADULT OR AG11 OR AGENF12 MOVE 1 TO F5.
937 040180 IF ADULT OR AG11 OR AGENF12 OR AGENF8 MOVE 1 TO F6.
938 040190 IF NOMAD OR NOM-U MOVE 1 TO F7.
939 040200 IF SED-U OR HCM-L MOVE 1 TO F8.
940 040210 IF AGO MOVE 1 TO F9.
941 040220 IF FEM MOVE 1 TO F10.
942 041010 MOVE CEO TO SLEGO1.
943 041020 MOVE SC TO SSS.
944 041030 MOVE CON TO SCCH.
945 041040 MOVE MEN TO SMEN.
946 041050 MOVE SEND TO SSHUR.
947 041060 MOVE NORD TO SNORD.
948 041070 MOVE SITR TO SEES.
949 041080 MOVE SEXE TO SSS.
950 041090 MOVE AGE TO SAGE.
951 041100 PERFORM RECODE-AGE5 THROUGH R-AS-EXIT.
952 041110 MOVE LN TO SLN.
953 041120 MOVE NAT TO SNAT.
954 041130 MOVE FREQ TO SFR.
955 041140 MOVE CYCLE TO SCY.
956 041150 MOVE SITMAT TO SMAT.
957 041160 MOVE HAND1 TO SHAND.
958 041170 MOVE TYPAT TO STAT.
959 041180 MOVE PROF TO SPROF.
960 041190 MOVE A1 TO SAT.
961 041200 MOVE A2 TO SPT.
962 041210 MOVE PRAT TO SPRAT.
963 041220 MOVE SITAT TO SSAT.
964 041230*
965 041240 ADD 1 TO POP.
966 042010 RECODE-AGE5.
967 042015 IF AGE NOT NUMERIC DISPLAY AGE PERFORM CORAGE THRU

```

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COBOL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:1

```

968      042018      C-AGE-EXIT DISPLAY "AGE ALPHAN."
969      042020      MOVE AGE TO PAGE.
970      042030      IF AGE < 905 MOVE 0 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
971      042035      IF AGE = 905 MOVE 1 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
972      042040      IF AGE = 906 MOVE 2 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
973      042050      IF AGE = 907 MOVE 3 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
974      042060      IF AGE = 908 MOVE 4 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
975      042070      IF AGE = 909 MOVE 5 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
976      042080      IF AGE < 912 MOVE 6 TO SAG5 GO TO R-A5-EXIT.
977      042085      MOVE AGE TO FLOK.
978      042090      IF AGE > 911 COMPUTE PAGE = KLOK - 910
979      042100      DIVIDE PAGE BY 5 GIVING RESH
980      042110      COMPUTE SAG5 = RESH + 7.
981      042250 R-A5-EXIT.
982      042260      EXIT.
983      043010 FM.
984      043015      MOVE 2 TO STYPE.
985      043020      MOVE ALL ZEROS TO FILTRES.
986      043030      MOVE GEO TO SGE01.
987      043040      MOVE SE TO SSEL.
988      043050      MOVE CON TO SCON.
989      043060      MOVE MEN TO SMEN.
990      043070      MOVE SEND TO SSND.
991      043080      MOVE MEPA TO SMPA.
992      043090      ADD 1 TO NF.
993      043100*
994      043110 DCD.
995      043115      MOVE 3 TO STYPE.
996      043120      MOVE ALL ZEROS TO FILTRES.
997      043130      MOVE CFO TO SGE01.
998      043140      MOVE SE TO SSE.
999      043150      MOVE CON TO SCON.
1000     043160      MOVE MEN TO SMEN.
1001     043170      MOVE SEND TO SSND.
1002     043180      MOVE DECES TO SDCCOMP.
1003     043190      ADD 1 TO EDC.
1004     043200 F-EXIT.
1005     043210      EXIT.

```

HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COMCL SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

06 043220/
07 045000 CORREP SECTION.
08 045010 P19. IF CEF AND AGE < 908 MOVE "111" TO AGE MOVE 2 TO TYP A1
09 045020 MOVE "X30" TO A1 PROF MOVE "000" TO A2
10 045030 MOVE 13 TO GRA1 MOVE 8 TO S1 A1 ADD 1 TO NBRER (37).
11 045030 IF AG11 GO TO P22.
12 045060 IF AGE < 906 GO TO FIN-PERSONN.
13 045070 P22.
14 045080 IF NOT HEAT AND JAAIS GO TO P22C.
15 045090 IF NEANT AND NOT JAAIS GO TO P22A.
16 045100 IF NOT C-ND AND F-ND GO TO P22D.
17 045110 GO TO P23.
18 045120 P22A. MOVE 5 TO CYCLE.
19 045130 ADD 1 TO NBRER (40).
20 045140 IF PROF = "X40" MOVE 1 TO FREQ GO TO P23.
21 045150 MOVE 2 TO FREQ.
22 045160 GO TO P23.
23 045170 P22B. ADD 1 TO NBRER (40).
24 045180 MOVE 2 TO FREQ.
25 045190 GO TO P23.
26 045200 P22C. ADD 1 TO NBRER (40).
27 045210 IF PROF = "X40" MOVE 1 TO FREQ GO TO P23.
28 045220 MOVE 0 TO CYCLE.
29 045230 P23.
30 045240 IF AG11 GO TO PEAA.
31 045250 IF C-ND AND AGE < 908 GO TO FIN-PERSONN.
32 045260 IF C-ND GO TO PEAA.
33 045270 IF AGE > 909 GO TO P23A.
34 046000 IF CYCLE > 1 ADD 1 TO NBRER (41) MOVE 1 TO CYCLE.
35 046010 IF AGE > 907 GO TO PEAA.
36 046020 GO TO FIN-PERSONN.
37 046030 P23A.
38 046032 IF SIGMAT = . OR SIGMAT = F GO TO P23A1.
39 046035 IF AGE > 911 AND AGE < 925 PERFORM TRAIT-MATRI.
40 046040 P23A1. IF AGE > 913 GO TO P23B.
41 046050 IF CYCLE > 2 ADD 1 TO NBRER (41) MOVE 2 TO CYCLE.
42 046060 GO TO PEAA.
43 046070 P23B. IF AGE > 915 GO TO P24.
44 046080 IF SUP MOVE 5 TO CYCLE ADD 1 TO NBRER (41).
45 046090 GO TO PEAA.
46 046100 P24. IF NOT PRESENT GO TO PEAA.
47 046110 IF AGE < 918 GO TO PEAA.
48 046120 IF F1 GO TO P24A.
49 046130 IF AGE < 923 GO TO PEAA.
50 046140 IF F2 GO TO P24A.
51 046150 IF AGE < 926 GO TO PEAA.
52 046160 IF SEC GO TO P24A.
53 046165 IF HOM AND AGE < 940 GO TO PEAA.
54 046170 IF FEM AND AGE < 935 GO TO PEAA.
55 046180 P24A. ADD 1 TO NBRER (42).
56 046190 MOVE 2 TO FREQ.

```

1974 HONEYWELL GCOS LEVEL 62 COMOL SOURCE LISTING 84/01/1R 11:26:15

```

1057 046200 MOVE "X30" TO PROF A1.
1058 046210 MOVE "000" TO A2.
1059 046220 MOVE 13 TO PRA1.
1060 046230 MOVE 4 TO SITA1.
1061 047000 PEAR. IF AGE > 924 GO TO P27.
1062 047010 IF PATRON GO TO P251.
1063 047020 IF AGE > 914 GO TO P27.
1064 047030 IF AUTRES OR SALARIE GO TO P252.
1065 047040 GO TO P27.
1066 047050 P251.
1067 047060 IF NOT CEF ADD 1 TO NBRER (43) MOVE 4 TO SITA1 GO TO
1068 047070 P252. ADD 1 TO NBRER (44).
1069 047080 MOVE 5 TO SITA1.
1070 047090 P27.
1071 047100 IF PRESENT (A1) OR IF = "X40" MOVE 2 TO NBRER
1072 047110 ADD 1 TO NBRER (48).
1073 047120 P28.
1074 047130 IF (INAC OR DTY) AND (A1 NOT = "X30" AND A1 NOT = "X20
1075 047135 AND A1 NOT = "000") MOVE
1076 047140 2 TO TYP41 ADD 1 TO NBRER (49).
1077 047150 P29.
1078 047160 IF A2 NOT = "000" AND A1 = A2 ADD 1 TO NBRER (50)
1079 047170 MOVE "000" TO A2.
1080 047180 T-PROF.
1081 047190 IF PROF = "000" GO TO T-A1.
1082 047195 IF PROF = "542" GO TO T-A1.
1083 047200 MOVE PROF TO KLEP SQ-PRO.
1084 047210 MOVE SEXE TO SEXE1.
1085 047220 READ FIPRO INVALID KEY DISPLAY PROF GO TO T-A1.
1086 048000 IF PROSEX (SEXEL) = "M" GO TO P261.
1087 048010 P21. ADD 1 TO NBRER (39).
1088 048020 IF NOM MOVE 2 TO SEXE GO TO P261.
1089 048030 IF FEN MOVE 1 TO SEXL.
1090 048040 P261.
1091 048050 IF AGE NOT < PROAGE GO TO T-A1.
1092 048060 ADD 1 TO NBRER (45).
1093 048070 SEQ-PRO. IF GRSG = "04" OR GRSG = "06" GO TO SPP3.
1094 048080 MOVE SQ-PRO TO SQ-PRO1.
1095 048090 MOVE 2 TO EL-S4.
1096 048100 SPP1. IF SQ-PRO = SQ-PRO1 GO TO SPP3.
1097 048110 MOVE SQ-PRO TO KLEP.
1098 048120 READ FIPRO INVALID KEY GO TO SPP2.
1099 048130 SPP3.
1100 048140 IF PROAGE > AGE MOVE PROAGE TO AGE.
1101 048150 GO TO SPP4.
1102 048160 SPP2.
1103 048170 SUBTRACT 1 FROM EL-S0.
1104 048180 GO TO SPP1.
1105 048190 SPP4.
1106 048200 MOVE "000" TO SQ-PRO1.
1107 048210 T-A1. IF A1 = "000" GO TO FIN-PERSONN.

```

ONEYWELL GCOS LEVEL 02 COLOR SOURCE LISTING 84/01/18 11:26:15

```

048215      IF A1 = "542" GO TO T-A2.
048220      MOVE A1 TO KLEP SQ-PRO.
049000      READ FIPRO INVALID DISPLAY A1 GO TO T-A2.
049010      IF INAC OR CHON GO TO P262.
049020      IF SITA1 NOT = 0 GO TO P262.
049030      IF NOTY ADD 1 TO NBER (52) MOVE 8 TO TYPA1 GO TO P262.
049040      ADD 1 TO NBER (52).
049050      IF AGE < 915 MOVE 5 TO SITA1 GO TO P262.
049060      IF AGE < 920 MOVE 4 TO SITA1 GO TO P262.
049070      MOVE 3 TO SITA1.
049080 P262. IF AGE NOT < PRDAGE GO TO P30.
049090      ADD 1 TO NBER (46).
049100      MOVE A1 TO SQ-PRO.
049110      PERFORM SEQ-GET THRU SPFA.
049120      MOVE SQ-PRO TO A1.
049130 P30. MOVE BRA1 TO BRAIN.
049140      IF BRAIN = 0 AND INAC GO TO P20.
049150      IF BRAIN = 0 GO TO P301.
049160      IF PROBRA (BRAIN) = "*" GO TO P20.
049170 P301. IF A1 = "000" GO TO P20.
049180      IF A1 NOT NUMERIC MOVE 13 TO BRA1 GO TO P20.
049190      IF A1 < "040" MOVE 10 TO BRA1 GO TO P20.
049200      IF A1 < "050" MOVE 09 TO BRA1 GO TO P20.
049210      IF A1 < "140" MOVE 10 TO BRA1 GO TO P20.
050000      IF A1 < "150" MOVE 12 TO BRA1 GO TO P20.
050010      IF A1 < "400" MOVE 10 TO BRA1 GO TO P20.
050020      IF A1 < "500" MOVE 05 TO BRA1 GO TO P20.
050030      IF A1 < "550" MOVE 12 TO BRA1 GO TO P20.
050040      IF A1 < "590" MOVE 10 TO BRA1 GO TO P20.
050050      IF A1 < "600" MOVE 12 TO BRA1 GO TO P20.
050060      IF A1 < "700" MOVE 01 TO BRA1 GO TO P20.
050070      IF A1 < "713" MOVE 03 TO BRA1 GO TO P20.
050080      IF A1 < "715" MOVE 05 TO BRA1 GO TO P20.
050090      IF A1 < "730" MOVE 03 TO BRA1 GO TO P20.
050100      IF A1 < "790" MOVE 04 TO BRA1 GO TO P20.
050110      IF A1 < "872" MOVE 02 TO BRA1 GO TO P20.
050120      IF A1 < "880" MOVE 03 TO BRA1 GO TO P20.
050130      IF A1 < "900" MOVE 02 TO BRA1 GO TO P20.
050140      IF A1 < "930" MOVE 04 TO BRA1 GO TO P20.
050150      IF A1 < "940" MOVE 07 TO BRA1 GO TO P20.
050160      IF A1 < "950" MOVE 02 TO BRA1 GO TO P20.
050170      IF A1 < "960" MOVE 07 TO BRA1 GO TO P20.
050180      MOVE 09 TO BRA1.
050190
050200 P20. IF SENEN OR SEQ-H GO TO T-A2.
050210      IF PROTP = "*" GO TO T-A2.
050220      ADD 1 TO NBER (38).
050230      MOVE "X30" TO A1.
051000      MOVE "000" TO A2.
051010      MOVE 13 TO BRA1.
051020      MOVE 8 TO SITA1.
051030

```

4474 BUNNY-BILL GOOD LEVEL 62 CO-02 SOURCE LISTING 81/01/18 11:26:15

```

1159 051040 GO TO FIN-PERSONN
1160 051060 A-A2. IF A2 = "000" GO TO FIN-PERSONN
1161 051065 IF A2 = "002" GO TO FIN-PERSONN.
1162 051070 MOVE A2 TO KLEP
1163 051080 READ FIM: INV-LID KEY DISPLAY A2 MOVE "000" TO A2
1164 051090 GO TO FIN-PERSONN
1165 051100 IF AGE IS NOT PROAGE GO TO FIN-PERSONN
1166 051110 ADD 1 TO LBRSN (47)
1167 051120 MOVE A2 TO SQ-PRO
1168 051130 PERFORM SEQ-PRO THRU SPP;
1169 051140 MOVE SQ-PRO TO A2
1170 051150 FIN-PERSONN
1171 051160 EXIT.

```

```

052000/
052005 TTBR SECTION.
052010 TBT. IF CRRR = 13 MOVE 0 TO CRRR.
052020 MOVE 0 TO CRRR1.
052030 ADD 1 TO CRRR1.
052040 ADD CRRR TO CRRR1.
052050 SUBTRACT 1 FROM CRRR1.
052060 ADD 1 TO CRRR (57).
052100/
052105 TRAIT-MATRI SECTION.
052110 TTFEM.
052120 IF HOM GO TO TTHOM.
052130 IF SITMAT = 6 OR SITMAT = 7 GO TO FTRAIT-MATRI.
052140 IF SITMAT = 6 GO TO FTRAIT-MATRI.
052150 IF AGE < 915 MOVE 1 TO SITMAT ADD 1 TO NRRR (58) GO TO
052155 FTRAIT-MATRI.
052160 IF AGE > 919 GO TO FTRAIT-MATRI.
052170 IF SITMAT > 2 MOVE 1 TO SITMAT ADD 1 TO NRRR (58).
052180 GO TO FTRAIT-MATRI.
052190 TTHOM. IF AGE < 915 MOVE 0 TO SITMAT ADD 1 TO NRRR (58) GO TO
052195 FTRAIT-MATRI.
052200 IF SITMAT = 6 OR SITMAT = 7 GO TO FTRAIT-MATRI.
052205 IF SITMAT = 6 GO TO FTRAIT-MATRI.
052210 IF AGE < 920 MOVE 1 TO SITMAT ADD 1 TO NRRR (58) GO TO
052215 FTRAIT-MATRI.
052220 IF SITMAT = 4 MOVE 1 TO SITMAT ADD 1 TO NRRR (58).
052230 IF SITMAT = 4 MOVE 1 TO SITMAT ADD 1 TO NRRR (58).
052240 FTRAIT-MATRI.
052250 EXIT.

```

ANNEXE 16:

PROGRAMME DE CORRECTIONS (CAHIER DES CHARGES)

A) Codes Connus:

C.1.1 Code Sédentaire/ Nomade différent de 1 ou 2.

CODE SEDENTAIRE/NOMADE NON VALIDE CORRIGE A SEDENTAIRE. (sauf 6ème région)

C.1.2 Code Nomade en zone exclusivement sédentaire. Les zones qui ne sont pas exclusivement sédentaires sont (Région-Cercle): 15, 16, 22, 25, 27, 42, 43, 54, 55, 56, 57, 58, et toute la 6ème région.

CODE NOMADE EN ZONE EXCLUSIVEMENT SEDENTAIRE. CORRIGE A SEDENTAIRE.

C.2.1 Code géographique ne correspondant pas à un code du fichier localisation non sujet à une correction automatique.

CODE GEOGRAPHIQUE INCORRECT ET NON CORRIGIBLE. ENREGISTREMENT REJETE.

C.2.2 Code géographique ne correspondant pas à un code du fichier localisation mais sujet à une correction automatique.

CODE GEOGRAPHIQUE INCORRECT MAIS CORRIGIBLE CORRIGE SUIVANT LA TABLE DE CORRESPONDANCES.

B) ENREGISTREMENTS PERSONNELS:

P.1.1/2/3 Enregistrements ayant subi un glissement d'un ou de deux caractères vers la gauche ou la droite. Le programme teste la validité de la récupération automatique et procède au cadrage automatique si le test est satisfaisant.

ENREGISTREMENT PERSONNEL INDESCRIPTABLE. ENREGISTREMENT REJETE.

GLISSEMENT A DROITE. CADRAGE AUTOMATIQUE.

GLISSEMENT A DROITE. CADRAGE AUTOMATIQUE.

P.2 Numéro d'ordre non numérique corrigé à 01 première personne du ménage, renuméroté dans les autres cas.

NUMERO D'ORDRE NUMERIQUE. CORRIGE SUIVANT LES CAS.

P.3 Situation de résidence incorrecte corrigé à 1.

SITUATION DE RESIDENCE INCORRECTE CORRIGE A 1.

P.4 Sexe non déterminé ou incorrect, corrigé alternativement à 1 ou 2.

SEXE INCORRECT. CORRIGE ALTERNATIVEMENT A 1 OU 2.

P.5 Age incorrect ou non déterminé. Age traité de manière isolée alors que les autres zones sont correctes (sinon rejet glissement).

Corrigé A 905 si fréquentation scolaire = blanc, 907 si type d'activité principale = blanc, 911 si situation matrimoniale = 0,111 dans les autres cas.

AGE SEUL INCORRECT. CORRIGE SUIVANT TYPE D'ENREGISTREMENT

PERSONNEL.

Lieu de naissance incorrect, corrigé à 1

LIEU DE NAISSANCE INCORRECT.

(Tester la Nationalité

NATIONALITE INCORRECTE. CORRIGE A 01.

(Si Malien corrigé à 1
(Si non Malien corrigé à ND

Fréquentation scolaire incorrecte, corrigée à 3.

FREQUENTATION SCOLAIRE INCORRECTE. CORRIGE A 3.

Cycle d'étude incorrect, corrigé à 5.

CYCLE D'ETUDE INCORRECT. CORRIGE A 5.

P.10.1/2/3/4/5/6/7/8/9/10 Cas classiques élèves, mendiants, chômeurs.... Le programme dès qu'il reconnaît un de ces cas donne automatiquement la structure classique aux zones concernées (égalisation des interprétations des agents recenseurs). Structure - Profession ou activité principale).

PROFESSION X10. STRUCTURE 3X10 000 000 000.

ACTIVITE PRINCIPALE X10. STRUCTURE 1 X10 000 000 000.

ACTIVITE PRINCIPALE X20 OU X30. TYPE D'ACTIVITE 2.

STRUCTURE ELEVE. 1X40 000 000 000, FREQUENTATION SCOLAIRE =1.

STRUCTURE MENAGERE. 1 X50 000 000 000; SEXE =2.

STRUCTURE RETRAITE. 1 X60 000 000 000.

STRUCTURE MENDIANT. 1 X70 000 000 000.

PROFESSION CHOMEUR. 3 X30 000 000 000.

ACTIVITE PRINCIPALE CHOMEUR. 3 PRO 000 000 000.

PROFESSION ET A1 = 000. STRUCTURE 1 00000000000 0.

PROFESSION = 000 et A1 EXISTE. STRUCTURE 1 A1 A1 000000.

ACTIVITE PRINCIPALE S.Q. STRUCTURE 1 X90 000 000 000.

ACTIVITE PRINCIPALE 000. STRUCTURE 1 PRO 000 000 00 0.

TYPE D'ACTIVITE PRINCIPALE INCORRECT. CORRIGE 4.

- P.12 Profession incorrecte. Corrigé indéterminé dans le groupe si groupe correct, indéterminé dans le grand groupe si seul grand groupe correct, X30 pour les autres cas.
PROFESSION INCORRECTE. CORRIGE PAR INDETERMINATION OU PLUS PETIT NIVAU CORRECT GROUPE OU GRAND GROUPE.
- P.13 Activité principale incorrecte. Même correction.
ACTIVITE PRINCIPALE INCORRECTE. CORRIGE PAR INDETERMINATION OU PLUS PETIT NIVAU CORRECT.
- P.14 Activité secondaire incorrecte. Même correction.
ACTIVITE SECONDAIRE INCORRECTE. CORRIGE PAR INDETERMINATION OU PLUS PETIT NIVAU CORRECT.
- P.15 Branche incorrecte. Correction par taille de branche la plus probable par activité principale (mise à 00).
BRANCHE INCORRECTE. CORRIGE EN BRANCHE LA PLUS PROBABLE POUR L'ACTIVITE PRINCIPALE.
- P.16 Situation dans l'activité principale incorrecte. Corrigé en fonction de l'âge et de l'activité principale. (mise à 0).
SITUATION DANS L'ACTIVITE PRINCIPALE INCORRECTE. CORRIGE EN FONCTION DE L'AGE ET DE L'ACT. PRINC.
- P.17 Situation matrimoniale incorrecte. Corrigé à 8. (ND)
SITUATION MATRIMONIALE INCORRECTE. CORRIGEE A 8. (ND)
- P.18 Handicap incorrect. Corrigé à 0.
HANDICAP INCORRECT CORRIGE A 0.
- P.19 Chef de ménage âgé de moins de huit ans corrigé à 111. Structure X30 pour profession si nécessaire.
CHEF DE MENAGE TROP JEUNE. CORRIGE A 111 ET STRUCTURE X30 POUR PROFESSION.
- P.20 Code nomade et activité principale non considérée comme admissible pour un nomade c'est à dire différente de 141, 149, 171, 179, 195, 370, 398, 533, 540, 541, 591, 611, 613, 625, 642, 649, 750, 751, 755, 757, 758, 761, 791, 793, 795, 799, 801, 880, 892, 899, 941, 941, 941, 944, X10, X20, X30, X40, X50, X60, X70, X80, X90.
Correction : X30 dans activité principale.
TYPE DE MENAGE INCOMPATIBLE AVEC ACTIVITE PRINCIPALE. CORREC-

TION ACTIVITE PRINCIPALE A NON DETERMINE.

P.21 Conflit sexe-admissible pour la profession. Corrigé au départ du sexe admissible du fichier profession.

CONFLIT SEXE PROFESSION. CORRIGE SEXE ADMISSIBLE POUR LA PROFESSION.

P.22 CONFLIT FREQUENTATION CYCLE. LES CAS DE CONFLIT SONT CORRIGES SUIVANT LA TABLE :

<u>FREQ.</u>	<u>CY.</u>	<u>DEVIENT</u>	<u>FREQ.</u>	<u>CY.</u>
0	= 0	Si X40	1	= 0
1,2	= 0	= X40	0	0
		Si X40	1	5
		= X40	2	5
3	= 5		2	= 5

CONFLIT FREQUENTATION SCOLAIRE-CYCLE D'ETUDES. CORRIGE EN FONCTION DE LA PROFESSION X40 OU NON.

P.23 Conflit age minimum - cycle (Testé si Fréquentation scolaire = 1). personne de 6 ans et +).

<u>AGE MIN</u>	<u>CYCLE</u>	<u>CYCLE CORRIGE</u>
8	2	1
12	3	5
15	4	5

CONFLIT AGE MIN - CYCLE. CYCLE CORRIGE 1 OU 5 SI AGE INFÉRIEUR A 8 OU NON.

P.24 Conflit age maximum - cycle (si fréquent = 1); (personnes de 6 ans et +).

<u>AGE MAX</u>	<u>CYCLE</u>
18	1
23	2
26	3
34	4

Corrigé fréquentation = 2 et X30, X30, OCC 13.8 si structure élève.

CONFLIT AGE MAX - CYCLE EN FREQ D'ETUDES SCOLAIRE = 2.

P.25. 1 Conflit age - patron. Accepté si chef de famille. Situation dans l'activité devient 4 dans les autres cas. (Personnes de 6 ans et +).

CONFLIT AGE - PATRON ACCÉPTE SI CHEF DE MENAGE, CORRIGE 4 DANS
LES AUTRES CAS.

- P.25.2 Conflit Age - indépendant isolé. Si Age inférieur ou égale à 14 et situation dans l'activité principale = 2 ou 7 mettre 5.

CONFLIT AGE - SITUATION DANS L'ACTIVITE PRINCIPALE CORRIGE SI AGE
INFERIEUR A 15.

- P.26.1/2/3. Conflit age - profession ou activité principale ou activité secondaire. Forage indétermination au niveau groupe. (Sauf si situation dans l'activité principale = 5 ou 6).

CONFLIT AGE - PROFESSION. CORRIGE INDETERMINE AU GROUPE.

CONFLIT AGE - ACTIVITE PRINCIPALE. CORRIGE INDETERMINE AU GROUPE.

CONFLIT AGE - ACTIVITE SECONDAIRE. CORRIGE INDETERMINE AU GROUPE.

- P.27 Conflit fréquentation scolaire - type d'activité principale. Si fréquentation = 1 et profession = X40 on corrigé fréquentation scolaire à 2.

CONFLIT FREQUENTATION SCOLAIRE - ACTIVITE PRINCIPALE. CORRIGE
PRIORITE A L'ACTIVITE PRINCIPALE.

- P.28 Conflit type d'activité - activité principale. Si type d'activité = 1,4 et activité principale = X20, X30, 000. Corrigé type d'activité = 2.

CONFLIT TYPE D'ACTIVITE - ACTIVITE PRINCIPALE. CORRIGE EN FONCTION
DE L'ACTIVITE PRINCIPALE.

- P.29 Conflit branche - activité principale corrigé à la branche la plus probable.

CONFLIT BRANCHE - ACTIVITE PRINCIPALE. CORRIGE A LA BRANCHE LA PLUS
PROBABLE.

- P.30 Conflit A1 et A2 si égalité corrigé 000 dans A2

CONFLIT ACTIVITE PRINCIPALE - ACTIVITE SECONDAIRE. CORRIGE 000 DANS
ACTIVITE SECONDAIRE.

- P.31 Conflit situation dans l'activité - activité principale corrigé à la situation la plus probable. (Si type d'activité = 1,3).

CONFLIT SITUATION DANS L'ACTIVITE PRINCIPALE - ACTIVITE PRINCIPALE.
CORRIGE A LA SITUATION LA PLUS PROBABLE A CET AGE.

RENSEIGNEMENT DC INCORRECTS : REJET.

N. DECES INCORRECT : CORRECT AUTO.

ENREG. TYPE 3 INSIGNIFIANT : IGNORE.

ANNEXE 1977

SCHEMA DES ENREGISTREMENTS CARTES

<u>1ere CARTES</u> <u>Colonnes</u>		<u>CARTES SUIVANTES</u> <u>Colonnes</u>		
REGION	1	.....	1)
GEROLE	2	.....	2)
ARR./COM	3 4	.....	3 4)
VILL./QUARTIER	5 6 7	.....	5 6 7)
S.E.	8 9 10	.....	8 9 10)
N° CONCESSION	11 12 13	.....	11 12 13)
N° MENAGE	14 15	.....	14 15)
SEG/NOI	16	.....	16 17)
N° CODIFICATEUR	17 18 19	.....	18 19 20 21	Décès 1.
NAISSANCE H	20 21		20 23 24 25	" 2.
NAISSANCE F	22 23			
NOMBRE DECES	24 25			
N° D'ORDRE	26 27	.....	26 27)
P1 (1))
HANDICAP	52	.....	52)
N° D'ORDRE	53 54	.....	53 54)
P2)
HANDICAP	79	.....	79)
PLAC de FIN	80	.....	80)

VOIR CA

F1

N2 PERFO

F3

F4

VOIR CART
N1

(1) F1 : 1ère personne de la feuille de ménage.

3 Août 1978

FICHTER SAITE

[illegible]

CODES GEOGRAPHIQUES			
	A	C	AHROUD
#			V/A
			S.B.

PITCHER, JAMES

[illegible]

4 2 3 5 X 7 20

PROCESSE-VERBALE DE LA COMMISSION

DIRECTEUR GENERAL

DE L'ENSEIGNEMENT

LIBAN

Mois de 1972

OBJET :

Travaux de l'enseignement :

Don du C. de l'Enseignement

	2ème Semaine		3ème Semaine		4ème Semaine		5ème Semaine	
	Lundi	Mardi	Lundi	Mardi	Lundi	Mardi	Lundi	Mardi
Dimanche								
Lundi								
Mardi								
Mercredi								
Jeudi								
Vendredi								
Samedi								

Figure 3

Conclusion

Journée du

[illegible]