

69325

COMMISSION ECONOMIQUE DES NATIONS UNIES POUR L'AFRIQUE

RAPPORT DE MISSION A BANGUI (RCA)
(du 4 au 25 avril 1987)

Par

Oumar Bocoum
Conseiller régional en cartographie
Division de la statistique

Addis Ababa
Juillet 1987

Avertissement: Les points de vue exprimés dans ce rapport sont ceux de l'auteur et n'engagent pas nécessairement l'Organisation des Nations Unies.

I. INTRODUCTION

Du 4 au 25 avril 1987, sur la demande du Gouvernement centrafricain, cette mission a été effectuée à Bangui en vue d'assister les cadres de la Direction nationale des statistiques générales et des études économiques dans la préparation cartographique du recensement général de la population dont le dénombrement est prévu en décembre 1988.

Les termes de référence de la mission étaient les suivants:

- Définition de la méthodologie et de l'organisation avec élaboration du calendrier des travaux;
- Formation des formateurs;
- Dispense de conseils pratiques aux dessinateurs;
- Rédaction des différents manuels.

Pendant son séjour, le chargé de mission a eu à rencontrer les personnes ci-après:

du Gouvernement:

- M. BANGAMBOULOU Dieudonné, Directeur national des statistiques générales et des études économiques, Directeur national du recensement.
- M. EWANGO, Directeur technique du recensement.

des Nations Unies:

- M. GITERA, Représentant résident du PNUD.
- M. ANGELO, Représentant résident adjoint du PNUD.
- M. RAY, Conseiller technique principal du projet, Recensement général de la population.

Toutes ces personnes sont priées de bien vouloir trouver ici l'expression de notre profonde gratitude pour leur assistance et très précieuse coopération.

Le programme de mission établi était le suivant:

- Documentation et information (2 jours);
- Définition de la méthodologie et de l'organisation et élaboration du calendrier des travaux (3 jours);
- Formation des formateurs (8 jours);
- Entretien avec les dessinateurs (1 jour);
- Rédaction des manuels (3 jours).

III. DOCUMENTATION ET INFORMATION

La mission s'est tout d'abord félicitée des travaux déjà réalisés dans le cadre de la préparation cartographique par les cadres du Bureau central de recensement. La mission a également salué la bonne initiative prise par les responsables du BCR à savoir l'association des Anciens expérimentés à la Jeunesse regorgeant de dynamisme pour la réalisation de cette entreprise.

Les deux premières journées de mission ont été consacrées à l'examen des documents techniques déjà établis et à une séance d'information sur divers sujets relatifs à la cartographie du projet et devant permettre au chargé de mission d'être mieux imprégné de la situation prévalent dans ce domaine.

La subdivision administrative de la RCA est la suivante:

- 16 Préfectures;
- 52 sous-préfectures;
- 11 postes de contrôle administratif (PCA);
- 17 communes de plein exercice;
- 39 communes de moyen exercice;
- 108 communes rurales;
- 5 communes de zone d'élevage;
- Quelques 8 588 villages (d'après le répertoire de 1985 du Ministère de l'Agriculture contre 7 203 fournis par le RGP-1975).

Bangui est également une commune de plein exercice mais jouissant d'un statut particulier.

En RCA il existe des pygmées et des éleveurs M'Bororos qui seront considérées comme population comptée à part.

Trois sources repertorient les villages de la RCA. Ce sont: le répertoire des villages issu du RGP-75, le répertoire des villages du Ministère de l'Agriculture (1985) et la liste des villages établie par le Ministère de l'Intérieur.

Le BCR a eu à organiser deux missions exploratoires: la première dans le HAUT-MBOMOU et la seconde à BOMBARI respectivement en décembre 1986 et en mars 1987.

L'objectif de ces missions étant d'identifier toutes les infrastructures cartographiques disponibles et d'étudier les milieux naturel et humain. La lecture du rapport de la première mission et l'odition du compte rendu fait sur la deuxième ont permis au chargé de mission de bien comprendre les réalités du terrain dans les secteurs visités en vue de faire des suggestions appropriées.

III. METHODOLOGIE - ORGANISATION ET CALENDRIER DES TRAVAUX

A. Méthodologie:

Pour la définition de la méthodologie de la cartographie un préalable a été:

- 1) de définir d'abord qu'elles sont les objectifs de cette cartographie à court, moyen et long terme. C'est après qu'il ait été opté que cette cartographie doit permettre en plus de l'organisation de la collecte, de constituer une base de sondage pour les enquêtes qu'il a été recommandé que la taille des aires de dénombrement (AD) soit le plus homogène possible;

- 2) d'arrêter la méthode de collecte: chaque agent recenseur aura la responsabilité d'une AD. Seuls dans quelques très rares cas (zones dangereuses par exemple); les agents recenseurs auront à évoluer par groupe (méthode de balayage).
- 3) de définir la structure de la collecte:
 - Le superviseur, responsable au niveau de la préfecture,
 - Le contrôleur principal, responsable au niveau de la sous-préfecture;
 - Le contrôleur qui a la supervision de cinq agents recenseurs en moyenne;
 - et enfin l'agent recenseur, à qui est confiée une AD.
- 4) de fixer la durée du dénombrement qui constitue avec le volume du questionnaire les deux principaux paramètres devant permettre de déterminer la taille des AD à créer.
- 5) d'arrêter la méthode de dénombrement des populations comptées à part (pygmées et peuls M'Bororo). La méthode d'approche retenue pour la saisie de ces populations détermine les produits attendus de la cartographie donc ses tâches. Mais puisque le BCR n'avait encore rien arrêté concernant la saisie de ces populations, il a été suggéré que la cartographie puisse fournir le plus de renseignements possibles sur ces types de population.

C'est au vu de tous ces objectifs que les principes généraux portant sur les concepts de base, et les principes à respecter pour le découpage des AD ont été définis. Ils se résument comme suit:

- Les AD doivent être entièrement contenues dans une commune et couvrir l'ensemble du territoire de celle-ci;
- L'homogénéité des AD tiendra compte à la fois de l'effectif de la population et des distances à parcourir afin de constituer des charges de travail égales pour les agents recenseurs. Toujours dans le cadre du respect de cette homogénéité, il est prévu la possibilité de regrouper deux ou plusieurs villages, un (ou plusieurs) village(s) avec une partie d'un autre village pour constituer une AD. De même un village peut être divisé en deux ou plusieurs AD. On pourrait également avoir recours à la méthode des AD jumelées mais seulement dans des cas rares.
- Une AD ne comprendra qu'un seul type de population (urbaine ou rurale).
- Les localités d'une même AD doivent être reliées par au moins une voie de communication.
- Dans le tableau de découpage censitaire, les villages d'une AD seront inscrits suivant leur ordre d'accrochage.

B. Organisation générale de la cartographie:

a) La structure du service de cartographie:

Ce service placé sous la responsabilité d'un chef de service comprend:

- un noyau de conception composé de cadres de la cartographie. Il est chargé de définir la stratégie de la cartographie, il assure le contrôle des travaux et la liaison entre les différentes sections;

- une section de topographie, composée de sept équipes de terrain comprenant chacune un chef d'équipe, deux agents topographes, un chauffeur et éventuellement un guide. Cette équipe est chargée des relevés topographiques, de la localisation des sites habités, du remplissage des fiches, de l'estimation des chiffres de population et du découpage en AD.
- une section de dessin chargée du dessin des fonds de cartes, de la mise au net des cartes, de la reproduction, de l'habillage, de la constitution des dossiers et de la correction des cartes de terrain après le dénombrement.

Les équipes de topographie procéderont par balayage (village après village, commune après commune, sous-préfecture par sous-préfecture). Les agents de l'équipe seront polyvalents c'est-à-dire chaque agent pourrait travailler aussi bien en milieu rural qu'en centre urbain.

Chaque équipe sera contrôlée au moins une fois par mois, en principe une équipe ne devrait quitter une sous-préfecture avant d'avoir été visitée par l'équipe de contrôle.

Deux contrôleurs évalueront séparément sur le terrain alors que le troisième assurera la permanence au BCR. La durée de contrôle par équipe est en moyenne de 3 jours.

Après leur constitution, les équipes auront à effectuer un travail de rôdage dans les préfectures de l'OMBELLA-MPOKO et de la KEMO-IBINGUI. A chaque équipe sera confiée une sous-préfecture qu'elle aura à couvrir pendant environ un mois. Le calendrier provisoire des opérations de relevés topographiques est le suivant:

- Août 1987: Ombella-Mpoko et Kémo-Ibingui (rôdage)
- de septembre à novembre 87: Haute-Sangha, Nana-Mambéré, Ouham-Pendé, Ouham, Ibingui économique, Ouaka, Basse-Kotto, M'bomou, Lobaye
- de décembre 87 à mars 88: Sangha économique, Vakaga, Bamingui-Bangoran, Haute-Kotto, M'bomou.
- d'avril à juin 88: Bangui et finition autres préfectures.

Il a été suggéré que le BCR définisse les zones de l'enquête pilote avant le début des travaux cartographiques de terrain.

Evaluation des besoins de la cartographie:

La réalisation des opérations cartographiques nécessite l'acquisition du matériel suivant:

a) Section topographie:

i) Pour chaque équipe de terrain:

- 1 véhicule tout-terrain (équipé de galerie, de réservoir supplémentaire, d'un treuil et d'un lot de bord complet)
- 2 bicyclettes
- 1 boussole
- 1 équerre
- 1 caisse de secours (pharmacie-premiers soins type SOS)
- 1 caisse popote (pour 4 personnes)
- 1 malle
- 1 réchaud à pétrole, 1 lampe tempête,

- 1/2 rame de papier strong,
- 1 chemise à sangle par commune,
- 7 carbones à main, un rouleau de scotch,
- 1 jerricane de 20L pour le pétrole,
- 1 jerricane de 20L pour eau potable.

ii) Pour chaque agent topographe:

- 1 planchette, 1 sac, 3 bics bleu, 1 bic rouge, 1 bic vert, 1 bic noir, 1 critérium + 10 mines, 1 crayon HB ou 2H, 1 gomme en lard, 1 bloc note grand format, 1 kutch ou 1 règle graduée, 1 rapporteur d'écolier, 1 compas, 1 lit pic-up, 1 paire de bottes, 1 imperméable, 1 moustiquaire et 1 torche.

iii) Pour chacune des 2 équipes de contrôle:

- 1 véhicule tout-terrain équipé et doté de tout le lot de bord
- 1 table de camping
- 1 caisse popote
- 2 lits pick-up
- 1 lampe tempête
- 10 litres de pétrole
- 1 bloc manifold et 1 bic de chaque couleur, crayon, gomme, kutch
- 1 boussole, un rapporteur, un compas.

Remarques: La quantité de carburant nécessaire a été estimée sur la base d'une consommation de 25 litres aux 100 km par véhicule. Dans chaque commune/sous-préfecture, les distances seront estimées selon le parcours en système de pétales. Une seconde méthode de calcul de la quantité de carburant basée sur la distance moyenne à parcourir journalièrement par chaque équipe pour couvrir 5 villages a donné des résultats assez voisins de ceux de la première méthode.

Quant à la quantité de lubrifiant, elle a été déterminée sur la base de calcul suivante:

- une vidange tous les 5 000km de parcours;
- pour chaque vidange 1CL d'huile sont nécessaires;
- une réserve de 4L est à prévoir pour chaque véhicule pendant toute la durée de la campagne.

b) Section de dessin:

Il a été suggéré que chaque Agent dessinateur soit doté d'une grille complète de normographes (trace lettres) et des plumes les plus utilisées (0,1; 0,2; 0,3; 0,4 et 0,6).

Pour ce qui est de l'équipement: tables de dessin, tireuse de plans, table lumineuse, armoires à plans, il a été commandé et déjà livré. Quelques retouches ont été suggérées pour rendre plus opérationnelle la table lumineuse et plus commode l'utilisation des armoires à plans.

Il a également été suggéré qu'il soit régulièrement fourni du lait au tireur de plans et que l'on s'assure qu'il consomme effectivement ce lait ceci pour la protection de ses poumons contre l'effet du gaz ammoniac.

Le code géographique:

Pour l'élaboration du code géographique, les trois principes suivants ont été observés:

- Unicité
- Souplesse
- et Simplicité.

Le schéma suivant a été retenu:

UNITES	GRILLE	EFFECTIF	OBSERVATEURS
<u>Unités administratives:</u>			
Préfectures et Bangui	! ! ! 1 2	17	de 01 à 17
S/Préfectures et Arrondissements	! ! ! 3 4	60	de 01 à 09 à l'intérieur de la Préfecture. Le maximum par préfecture est 5.
Poste de contrôle administratif	! ! ! 5	11	de 1 à 9 par S/P. Le maximum actuel étant 2.
Communes	! ! ! 6 7	169	cf. notes (N.B.)
Villes et quartiers/villages	! ! ! ! 8 9 10		cf. notes (N.B.)
<u>Unités aréolaires:</u>			
Aire de contrôle	! !		code alphabétique
Aire de dénombrement	! ! ! !		cf. notes (N.B.)

N.B.: (a) Communes: Le nombre maximum des communes par sous-préfecture est actuellement de 9. Pour la codification on affectera 2 cases dont:

- la première case détermine le type de commune
0 ou 1: commune de Plein Exercice
2 ou 3: commune de Moyen Exercice
4 ou 5: commune de Zone d'Élevage
6 à 8 : commune rurale.
- La deuxième case détermine le numéro de la commune.

(b) Villes et quartiers/villages:

- Villes et quartiers: codifiés à l'intérieur de la commune, On leur affecte 3 cases. Il y a au maximum 1 ville par commune et moins de 100 quartiers par ville. Ainsi, dans la première des 3 cases, on indiquera le code de la ville (De 1 à 3) et les deux autres cases identifient le quartier de la ville.
ex: ! 1 ! 1 ! 3 ! = 1^o ville de la commune et 13^o quartier.

- Villages (zone rurale). Aucune commune n'a 100 villages. Néanmoins il est retenu 3 cases pour identifier le village: la première case ne comportera que des numéros allant de 4 à 3 (identifiant de la zone rurale).

Les deux méthodes d'attribution de code aux villages et quartiers, par ordre d'accrochage sur le terrain ou par ordre alphabétique, ont été présentées avec leurs avantages et inconvénients.

Il a été suggéré que les codes des villages et quartiers aient une raison (à déterminer) autre que l'unité.

La méthode d'ordre alphabétique a été retenue et il a été fortement recommandé de veiller à la toponymie.

Quant aux numéros des îlots et des bâtiments, vu leur utilité future assez restreinte, il a été suggéré de ne pas les saisir en informatique.

C. Le calendrier des travaux cartographiques:

Le calendrier des activités de la cartographie est donné en Annexe I. Les normes utilisées pour son élaboration sont: que chaque équipe couvre en moyenne cinq villages par jour.

III. FORMATION DES FORMATEURS

Cette formation qui a duré 8 jours s'est déroulée tous les matins de 8h à 12h et a été suivie par 17 cadres et agents de la Direction de la statistique. Tous les divers aspects de la cartographie ont été vus. Un accent particulier a été mis sur:

- le positionnement des localités;
- l'estimation du chiffre de population;
- le découpage censitaire;
- l'enchaînement des différentes activités de la cartographie et l'organisation pratique des travaux de terrain.

Sur l'estimation du chiffre de population, il a été conseillé:

1) en milieu rural:

- dans toute localité de moins de 150 habitants qu'il soit procédé à un comptage systématique de toute la population;
- dans toute localité de plus de 400 habitants, que cette population soit estimée suivant un échantillonnage au 1/10^e des logements;
- dans les localités de population comprise entre 150 et 400, un ratio compris entre 1/3 et 1/10^e sera appliqué de telle sorte que l'échantillon compte 10 unités d'habitation;
- d'utiliser toutes les sources d'information sur les chiffres de population disponibles (RGP-75, recensement administratif le plus récent, recensement agricole de 1985, données fournies par les diocèses, etc...). Avant toute comparaison de ces données avec les estimations faites par l'Agent topographe, s'assurer qu'elles s'adressent au même univers (dans les concepts) et les rapporter au même temps (le plus actuel possible).

Si ces chiffres sont concordants (à 10% près) on adoptera le plus fort pour le découpage.

Des exercices d'application pratique sur le découpage ont été effectués en salle.

Une sortie sur le terrain à 25 kilomètres de Bangui sur la route nationale No.1 a été effectuée. Le village visité s'appelle M'POKO. Cette sortie a permis aux stagiaires d'appliquer concrètement les différentes méthodes de positionnement de localité sur la carte en se servant de la boussole et du compteur hectométrique du véhicule.

Pour clore la formation, une révision générale de tous les points examinés a été faite et quelques recommandations et conseils pratiques prodigués aux futurs encadreurs particulièrement sur leur attitude sur le terrain à l'égard de leurs collaborateurs des autorités et de la population.

IV. ENTRETIEN AVEC LES DESSINATEURS

Une atinée a été consacrée à l'entretien avec les cinq dessinateurs recrutés dans le cadre du projet.

Cet entretien aurait pour objet d'une part d'expliquer à ces nouveaux agents les particularités du dessin cartographique destiné au recensement de la population par rapport aux autres types de dessin (dessin d'art, dessin industriel ou de construction métallique, dessin de bâtiment, dessin topographique et même dessin cartographique classique), et d'autre part de prodiguer des conseils et donner les principales instructions en vue de la conduite de leur tâche future.

C'est ainsi qu'après avoir fourni quelques généralités sur le recensement, son importance et son utilité et expliqué le rôle et la place de la cartographie dans cette opération, un accent particulier a été mis sur la nécessité de faire en sorte que l'organisation du travail ne souffre d'aucun retard à quelque maillon que se soit de la chaîne que constituent les différentes opérations (préparation des fonds de carte, travaux de terrain, retour des documents, mise au net, reproduction, habillage et constitution des dossiers). Ceci devant permettre la saisie de toute l'importance de la tâche qui incombe aux dessinateurs dans cette opération ponctuelle.

Il a ensuite été indiqué les principales qualités du travail qui se résument en:

- l'exactitude ou conformité des documents;
- la relative précision dans les positions des éléments représentés;
- la complétude ou exhaustivité;
- la clarté et la présentation.

Sur ce dernier point il a été surtout question du choix d'une échelle convenable (pour éviter une carte confuse et en tenant compte du fait que le tirage héliographique ne comporte que deux couleurs, il a été recommandé que la distance moyenne entre deux villages successifs soit à 2 cm sur la carte. Toujours dans ce même chapitre, il a été recommandé que les écritures soient dessinées à des places appropriées et de veiller particulièrement à la toponymie.

Pour ce qui est de complétude, il est indispensable que les cartes de deux circonscriptions voisines puissent être juxtaposables, s'assembler d'une manière parfaite et ainsi on garantirait l'exhaustivité de la couverture c'est à dire que les cartes n'auraient pas de hiatus (no man's land) ou de parties qui se recouvriraient.

En plus des points mentionnés ci-dessus, quelques conseils pratiques ont été donnés par exemple sur le grattage, la tenue du tire-ligne, de la plume, etc...

Il a cependant été regrettable que les instruments de travail n'aient pas été disponibles pour permettre de faire des exercices pratiques d'application et des corrections des devoirs. Mais il a été demandé au responsable de l'atelier de dessin de veiller à la conduite de tels travaux lors de la formation dont le début est prévu le 27 avril et pour une durée de 15 jours.

IV. REDACTION DES MANUELS

1°) Un manuel de l'agent topographe. Il comprend les points suivants:

- Avertissement (un préambule permettant de responsabiliser l'agent topographe);
- Généralités
- Devoirs et interdits de l'Agent topographe (AT)
- Concepts généraux et définitions
- Notions fondamentales sur la carte
- Mise à jour de la carte ou du plan
- Estimation de la population
- Découpage censitaire
- Directives à l'AT (processus de la conduite du travail).

Ce manuel comportera en annexe les signes conventionnels à utiliser sur la carte ou sur le plan ainsi que le manuel de formation.

2°) Manuel de l'Agent dessinateur:

dont le topo est le suivant:

- Préambule
- Généralités
- Le Dessin en cartographie censitaire
- Les notions de base
- Les tâches: documents à établir
- Le matériel.

3°) Conseils pratiques au Chef d'équipes:

4°) Aide-mémoire à l'attention de l'équipe de contrôle

VI. RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION

On se doit de se féliciter de l'intérêt tout particulier que le Gouvernement et le Bureau local du PNUD attachent à la réussite de ce projet:

En effet, le premier a réaffecté au BCR trois cadres ayant participé à la cartographie du RGP-75 et cinq agents de terrain de la même opération ont été détachés pour servir à l'unité cartographique du projet. Un dessinateur cartographe du Ministère des travaux publics a été détaché pour servir comme Ch f de l'atelier de dessin du BCR.

Le Gouvernement a approuvé son budget d'investissement dans lequel une somme de 85 millions de francs CFA pour le projet au titre de l'année 1987 est inscrite. Et ce sont ces fonds qui servent à payer le personnel décisionnaire (non encore recruté par la fonction publique) travaillant dans le projet dont 1 démographe, 2 ingénieurs des travaux statistiques et 5 adjoints techniques. (Les salaires d'un second démographe devant finir ses études en août 1987 et d'un ITS également attendu sont déjà budgétisés). C'est également sur ces fonds qu'un véhicule tout terrain (Toyota HILUX) et une Peugeot 504 ont été payés. 17 millions sont inscrits pour l'achat du carburant et lubrifiant pour servir pour les travaux cartographiques. Il serait recommandé que ce carburant puisse être payé en hors taxe. Pour le suivi de l'exécution des dépenses, une fiche comptable est établie par rubrique et l'exécution est suivie par l'Administrateur des crédits, l'ordonnateur et le contrôleur financier.

Quant au Bureau local du PNUD, il continue à apporter son soutien au projet avec le même enthousiasme, on en veut pour preuve la diligence avec laquelle le problème de local a été résolu.

En effet, le lendemain même du jour où ce problème a été porté à la connaissance du Représentant résident du PNUD, celui-ci a touché les hautes instances gouvernementales et le local abritant le centre d'assistance aux petites et moyennes entreprises et à l'artisanat (CAPMEA) a été attribué au BCR.

En conclusion, les données existantes permettent d'espérer que l'opération de cartographie censitaire pourra être conduite d'une manière satisfaisante par le BCR avec l'assistance du Conseiller technique principal du projet.

