

République Démocratique du Congo
Ministère du Plan
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
BUREAU CENTRAL DU RECENSEMENT

BCR



**RAPPORT DE L'ATELIER DE
CONSOLIDATION DES DOCUMENTS
TECHNIQUES DE LA CARTOGRAPHIE
CENSITAIRE DU RGPH2**

Kinshasa, Juin 2023

I. INTRODUCTION

Le Gouvernement de la République Démocratique du Congo a pris l'engagement de réaliser le deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH2) pour doter le pays des statistiques démographiques et socioéconomiques fiables et nécessaires à la planification de son développement socio-économique. La réalisation de ce projet passe par quatre phases et exige une mobilisation continue et soutenue des ressources financières, matérielles et humaines.

Le Bureau Central du Recensement, organe technique de l'Institut National de la Statistique, chargé de la planification et de l'exécution des activités du RGPH2, s'apprête à lancer les opérations cartographiques de terrain dont les préparatifs se trouvent à un stade très avancé. En effet, la réalisation de la cartographie censitaire est une étape inéluctable dans le processus du RCPH2 car elle garantit le succès de ce dernier.

Avec sa superficie de 2.345.000 Km² la RDC présente un paysage diversifié avec des caractéristiques particulières et spécifiques tant sur le plan humain que naturel. La mise à jour des cartes censitaires constitue donc un défi considérable qui implique une méthodologie adaptée et la mise en œuvre des techniques performantes. Afin de mener à bien cette activité sur tout le territoire national, il est conseillé de s'assurer, à travers des tests, de l'efficacité de l'approche méthodologique et de l'organisation mises en place d'une part, de la performance et la qualité des outils de collecte et du fonctionnement de l'architecture informatique avant de procéder au déploiement des agents sur le terrain d'autre part.

En perspective du lancement prochain des travaux de la cartographie pilote, devant consacrer la fin de la série des tests méthodologiques et des outils de collecte, le Bureau Central du Recensement avait projeté l'organisation d'un atelier visant le passage en revue et la consolidation des documents techniques liés aux travaux de la cartographie censitaire. A cette occasion, un état des lieux sur le processus de mise en œuvre du RGPH2 devrait être fait, avec un focus sur les préparatifs des travaux de la cartographie censitaire et les échanges qui devraient s'en suivre serviraient de formuler les recommandations nécessaires.

Le présent rapport rend compte de ce qu'a été l'atelier de consolidation des documents techniques de la cartographie censitaire. En plus de l'introduction, il rappelle les objectifs et résultats attendus ; il passe en revue le déroulement de l'atelier et se termine par les principales recommandations. C'est l'occasion de remercier, au nom de la Coordination du BCR, l'UNFPA pour son accompagnement technique et financier ayant contribué à la réussite de cet atelier.

II. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS

1. Objectif général de l'atelier

L'objectif général était de consolider les outils et documents techniques relatifs à l'organisation des travaux de la cartographie censitaire.

2. Objectifs spécifiques

De manière spécifique, il s'agissait de :

- ❖ Faire un état des lieux sur le processus de mise en œuvre du RGPH2 ;
- ❖ Restituer la mission effectuée au Congo-Brazzaville sur l'observation du dénombrement principal du RGPH5 ;
- ❖ Passer en revue la méthodologie des travaux de la cartographie (Bureau et terrain) ;
- ❖ Consolider les fiches de collecte des données de la cartographie (Version papier et numérique) ;
- ❖ Faire le point sur les manuels d'instruction des agents de terrain pour la phase de la cartographie ;
- ❖ Valider le plan de communication actualisé des travaux de la cartographie ;
- ❖ Valider les modifications apportées au site-Web du BCR ;
- ❖ Formuler les recommandations.

3. Résultats attendus

Les résultats attendus de l'atelier ont été les suivants :

- ❖ L'état des lieux sur le processus de mise en œuvre du RGPH2 est présenté ;
- ❖ La mission effectuée au Congo-Brazzaville sur l'observation du dénombrement principal du RGPH5 est restituée aux participants ;
- ❖ La méthodologie des travaux de la cartographie (Bureau et terrain) est passée en revue ;
- ❖ Les fiches de collecte des données de la cartographie sont présentées ;
- ❖ Les manuels d'instruction des agents de terrain pour la phase de la cartographie sont passés en revue ;
- ❖ Le plan de communication actualisé des travaux de la cartographie est validé ;
- ❖ Les modifications apportées au site-Web du BCR sont validées ;
- ❖ Les recommandations sont formulées ;
- ❖ Le rapport de l'atelier et les documents révisés sont disponibles.

III. ORGANISATION PRATIQUE DE L'ATELIER

Avec le financement de l'UNFPA, le BCR a organisé du 21 au 23 juin 2023 à l'Institut National de la Statistique l'atelier de « *consolidation des documents techniques de la Cartographie Censitaire* ». Pour une durée de l'atelier de trois (3) jours, une trentaine de cadres et experts ont pris part à cet atelier. Il s'agit d'un atelier non résidentiel qui s'est déroulé dans les locaux de l'Institut National de la Statistique, à LIMETE..

L'encadrement technique était assuré par le Coordonnateur Adjoint chargé des Questions Techniques du BCR et le Conseiller Technique Principal du RGPH2. La Coordination du BCR avait mis en place un secrétariat technique pour le rapportage des séances journalières et la production du rapport final.



Au cours de cet atelier, il était prévu des présentations en forme d'exposés suivis des échanges. Ainsi, sept (7) exposés ci-après étaient programmés :

- Etat des lieux du RGPH2 ;
- Méthodologie des travaux de la Cartographie ;
- Présentation des fiches de collecte des données de la cartographie (papier et numérique) ;
- Présentation des manuels des agents de terrain ;
- Validation du plan de communication des travaux de communication ;
- Validation des modifications apportées au Site Web ;
- Restitution de la mission effectuée au Congo-Brazzaville.

Les divisions concernées par les différentes thématiques retenues s'étaient chargées de préparer les exposés conformément au canevas proposé. Chaque exposé était suivi des échanges entre les participants à l'issue desquels des recommandations étaient formulées.

III.1. Etat des lieux du RGPH2 EN RDC

Cette thématique a été présentée par le Coordonnateur Adjoint Chargé des Questions Techniques (CAQT) du BCR, qui a structuré son exposé de manière suivante :

- Contexte des statistiques démographiques en RDC ;
- RGPH : définition, objectifs et principales utilisations ;
- Etat d'avancement du RGPH2 ;
- Budget et perspectives ;
- Principales contraintes.

En ce qui concerne le contexte des statistiques démographiques en RDC, l'orateur a fustigé entre autre l'absence totale des données démographiques fiables et à jour, la planification du développement sans soubassement et des projections nécessaires (PNSD-ODD) et l'absence des indicateurs fiables pour le suivi et l'évaluation des projets de développement.

Il a rappelé que le seul Recensement Scientifique de la Population organisé par la RDC remonte à l'année 1984. En plus, le pays ne dispose pas des registres de population à jour depuis plusieurs décennies et par conséquent, il n'existe pas de base de sondage fiable pour les enquêtes d'envergure nationale.

Face à cette situation, il est urgent et impérieux d'organiser dans les meilleurs délais le Recensement Général de la Population et de l'Habitat et mettre en place les mécanismes visant la redynamisation des registres de population.

Après avoir rappelé la définition retenue par les Nations-Unies pour le RGPH et l'objectif principal qui consiste à rendre disponibles les indicateurs relatifs aux caractéristiques démographiques et socioéconomiques de la population dans le but d'assurer une meilleure intégration des variables démographiques dans le processus de planification, de suivi et d'évaluation des politiques et programmes de développement économique, l'intervenant s'est penché sur les principales utilisations des résultats du RGPH.

1. Etat d'avancement du RGPH2

En ce qui concerne l'état d'avancement du RGPH2, le projet est actuellement dans sa deuxième phase, dénommée phase préparatoire, consacrée aux travaux de la cartographie censitaire et du dénombrement pilote.



Pour rappel, il est prévu quatre (4) phases pour la réalisation du RGPH2, à savoir :

- **Phase préliminaire** (Bouclée) ;
- **Phase préparatoire** : Cartographie censitaire (**en cours**) et dénombrement pilote ;
- **Phase du dénombrement exhaustif** ;
- **Phase post – dénombrement** : Enquête post-censitaire, Traitement et analyse, publication et dissémination des résultats.

2. Principales réalisations

Les principales réalisations pour la phase en cours se présentent comme suit :

- Les matériels roulants et équipements informatiques sont acquis ;
- Le Laboratoire cartographique et le Datacenter sont équipés ;
- Le document méthodologique, les manuels d’instruction et les fiches de collecte ont été élaborés et testés sur le terrain ;
- Les matériels de collecte et de sensibilisation ont été acquis (tablettes, GPS, téléphones satellitaires, mégaphones) ;
- Le serveur principal et celui de sauvegarde sont installés et reliés par la fibre optique ;
- Le laboratoire dédié au traitement des données de la cartographie est déjà opérationnel ;
- Le recrutement du personnel temporaire impliqué dans la réalisation de la cartographie censitaire est effectif sur l’ensemble du territoire national ;

Plusieurs tests effectués sur le terrain dont le dernier au mois de juillet de 2022.

- Le report des limites administratives (techniques) du niveau 3 (secteurs/chefferies) ;

- Les applications de collecte garantissant la qualité des données, notamment par un suivi en temps réel, ont été développées ;

3. Budget et perspectives

Cartographie pilote	424 774	mars-juin 2023	Dans 2 sites (urbain et rural)
Cartographie générale	31 198 977	juin-décembre 2023	Agents de terrain déjà recrutés et en attente de formation
Recensement pilote	252 515	juin-septembre 2023	Formation des agents, collecte des données et rédaction du rapport
Enquête Post-Censitaire Pilote	165 206	septembre-octobre 2023	formation des enquêteurs-collecte des données
Dénombrement général	105 051 672	juil-24	Les acquisitions sont prévues à partir de septembre 2023 et les formations en cascade à partir de février 2024
Enquête Post-Censitaire générale	1 107 636	août-septembre 2024	formation des enquêteurs-collecte des données
Traitement & Analyse des données	4 367 694	août-décembre 2024	Possibilité de poursuivre en 2025 (cas des monographies)
Publication, dissémination et diffusion	2 173 524	octobre 2024-mars 2025	Y compris la publication du rapport provisoire
Fonctionnement du BCR	5 107 281	2023-2024-2025	Y compris la rémunération du personnel permanent
TOTAL	149 849 279	2023-2024-2025	

4. Principales contraintes

- La principale contrainte à laquelle le RGPH2 a fait face depuis la mise en place du Bureau Central du Recensement en 2012 est et demeure l'insuffisance des ressources financières ;
- Le budget du RGPH2 n'est pas encore bouclé ;
- Le budget du Gouvernement pour l'exercice 2023 a prévu les crédits à hauteur de 55 millions de dollars américains en faveur du RGPH2, cependant le décaissement n'est pas encore effectif ;
- Le Bureau Central du Recensement connaît d'énormes difficultés de fonctionnement ;
- Effort entrepris : mutualisation entre l'INS/BCR, l'ONIP et la CENI.

III.2.2. Méthodologie des travaux de la Cartographie Censitaire

Cette thématique a été abordée par le Chef de Division de la cartographie. Dans sa présentation, il a insisté sur le pourquoi d'une cartographie censitaire qui vis le découpage du pays en unités de dénombrement appelées Aires de Dénombrement (AD) pour permettre aux agents recenseurs de dénombrer toute la population en temps record (15 jours ou un peu plus).



D'après l'intervenant, il est question, au Laboratoire, d'estimer la charge de travail de chaque catégorie d'agents et d'établir un plan de déploiement des équipes et un chronogramme bien détaillé en tenant compte de :

- zones de travail confiées ;
- leur spécificité géographique (habitations isolées, sites nomades) ;
- leur spécificité environnementale (insécurité) ;
- leur topographie (cours d'eau, montagnes, falaises, etc.) ;
- leur accessibilité (routes non praticables, localités enclavées).

Pour ce faire, la préparation des outils cartographiques passe par l'acquisition des données au format divers, il s'agit notamment de :

- Données analogiques

Atlas de Léon de Saint Moulin, Cartes scannées de l'Institut Géographique du Congo, données du recensement de 1984 etc

- Données digitales (shapefiles)

Open Street Maps (OSM), Référenciel Géographique Commun (RGC), Office National d'Immigration (OMI), Digital Chart World (DCW), MONUSCO ...

✓ Fonds d'images satellitaires

Google Earth, Sentinel 2, Landsat 8, SAS.Planet.

Par ailleurs, le Laboratoire de la cartographie dispose des équipements ci-après, dont certains ont été acquis depuis 2014 :

- 25 ordinateurs fixe ;
- 02 plotters ;
- 01 scanner ;
- 3 NAS de 7 terra chacun ;
- 1 scanner AO ;
- 1 Vidéoprojecteur ;
- 1 imprimante A4 multifonction.

En outre, la division dispose des données ci-dessous :

- Structure codifiée de la Division Politico-Administrative (DPA) de la RDC ;
- Données vectorielles (Shapefiles).
 - Réseau routier
 - Réseau hydrographique
 - Points des coordonnées géographiques des villages (+/- 80.000)
 - Limites administratives (Techniques) :
 - Des Provinces ;
 - Des Villes et Territoires ;
 - Communes (Seulement Kinshasa et Goma) ;
 - Quartiers (Seulement Kinshasa et Goma) ;
 - Secteurs ;
 - Chefferies.
- Données raster (Images satellitaires)
 - Sentinel_2 : toute la couverture
 - Landsat_8 : toute la couverture
 - Google-Earth :
- Images achetées (Geoconsult) : Kinshasa, Lubumbashi et Goma

Avant de commencer les travaux de terrain, la division doit démarrer avec les travaux de la Photo Interprétation. Cette étape consiste à analyser l'image satellitaire et identifier les éléments cartographiques suivants et ceux qui sont importants pour la suite de travail :

- Lieux habités
- Réseau routier
- Réseau hydrographique
- Infrastructures

Procédures de travail

1. Extraction des éléments cartographiques :

- ✓ A partir du fichier de la RDC, extraire individuellement chaque province (26) ;
- ✓ De 26 provinces extraire les 33 villes et 145 territoires ;
- ✓ De villes extraire les communes et les quartiers ;
- ✓ Des territoires extraire les communes, les secteurs (478) et les chefferies (259) ;
- ✓ Des secteurs et chefferies, extraire les groupements.

A chaque niveau administratif lorsqu'on extrait une entité, il faut le faire aussi pour les éléments cartographiques qui y sont visibles (routes, cours d'eau, etc.)

2. Mise à jour des éléments cartographiques

- ✓ Superposer l'entité administrative (quartier ou groupement) sur l'image satellitaire ;
- ✓ Vérifier sur l'image les éléments cartographiques qui ne sont pas sur notre fichier, les VECTORISER ;
- ✓ Préparation des éléments cartographiques pour la descente sur terrain ;
- ✓ En attente de la finalisation de l'Application pour décider ensemble avec la Division Informatique de la procédure à suivre.

La mise à jour des cartes se feront avec des données provenant du terrain.

3. Mise à jour des cartes à partir des données issues du terrain

Le découpage des AD, AC et AS sont fonction des éléments recueillis sur le terrain

Les principaux éléments qui concourent à la production des AD sont :

- ✓ Les effectifs des membres des ménages ;
- ✓ Les limites naturelles (routes, cours d'eau, vallée, etc.) ;
- ✓ Des tracés artificiels.

Les étapes suivantes devraient concerner la création des dossiers des agents recenseurs et l'archivage. Trois catégories du personnel sont nécessaires pour l'accomplissement de ces tâches :

➤ **Contrôleurs SIG (CS)**

Les contrôleurs SIG seront chargés de la préparation des outils cartographiques de digitalisation (images satellitaires, logiciels, ordinateurs, etc.) et de l'encadrement des opérateurs SIG.

➤ **Opérateurs SIG (OS)**

Ils seront chargés de l'actualisation des fonds de cartes, de la matérialisation des découpages en Aires de dénombrement (AD) et du traitement des données.

➤ **Opérateurs Archivistes (OA)**

Ils seront chargés de la transmission et de la réception des dossiers de terrain aussi bien pour la cartographie que pour le dénombrement après leur vérification.

Principales difficultés

- Non entrée en fonction du personnel du laboratoire en dépit de leur recrutement.
- Difficultés d'estimer pour le moment la durée globale des travaux du laboratoire ;
- Difficultés de fonctionnement du projet dans sa globalité impactant particulièrement les travaux de la cartographie.

III.2.3. Présentation des fiches de collecte des données de la cartographie censitaire (papier et numérique)

La présentation des fiches de collecte (version papier) et des manuels d'instruction des agents de terrain a été faite par l'équipe de la Division de la Collecte, Traitement et Analyse tandis que la présentation du format numérique a été assurée par la Division de l'Informatique.

Les différents intervenants ont passé en revue le contenu des fiches et des manuels, en insistant sur les amendements apportés à la suite du dernier test effectué à Masi-Manimba au mois de juillet 2022.



1. Fiche Village/Quartier

Cette fiche permet de confirmer ou valider les informations sur les entités administratives au niveau local (nom du quartier, nom du village.....) et renseigne aussi sur les informations générales telles que l'accessibilité et la praticabilité, les infrastructures et autres. Elle va servir comme un élément de contrôle pour les fiches infrastructures.

2. Fiche infrastructures

Ces fiches permettent de localiser et d'identifier les différentes infrastructures socio-économiques, des communications, des fournitures d'eau potable et d'électricité qu'on peut trouver dans la fiche Quartier/Village à travers le Territoire National.

3. Fiche Ménage

La fiche Ménage permet de localiser et d'identifier le ménage dans une entité donnée. Elle permet aussi d'avoir des effectifs estimés de membres du ménage repartis dans une entité donnée. Ces effectifs estimés vont permettre au découpage des (AD).

La fiche Village/Quartier ainsi que les fiches infrastructures de santé et d'enseignement seront gérées par le chef d'équipe tandis que la fiche ménage et celles des autres infrastructures par l'opérateur cartographe.

4. Présentation des manuels des agents de terrain

Pour réussir la phase de la cartographie censitaire, qui est un préalable pour le dénombrement exhaustif, le BCR a prévu de recruter et former une catégorie d'agents dont les Chefs de Brigade (CB), les Chefs d'équipe et les Opérateurs Cartographes (OC).

Les Opérateurs Cartographes recrutés seront formés sur les rôles qu'ils doivent jouer sur le terrain pour garantir le bon déroulement de l'opération (cartographie censitaire), et les meilleurs sont retenus comme Chefs d'Equipe.

Pour ce faire, un manuel est élaboré pour chaque catégorie d'agents et constitue donc un guide car il contient les instructions nécessaires dont chaque catégorie d'agents se servirait pour mieux réaliser ses tâches sur le terrain.

Les différents Manuels élaborés sont les suivants :

- Manuel de l'Opérateur Cartographe (OC) ;
- Manuel du Chef d'Equipe (CE) ;
- Manuel du Chef de Brigade (CB) ;
- Manuel CAPI de l'Opérateur Cartographe (OC) ;
- Manuel CAPI du Chef d'Equipe (CE) ;
- Manuel CAPI du Chef de Brigade (CB).

III.2.4. Validation du plan de communication des travaux de la cartographie

Le Chef de la Cellule de communication et relations publiques a axé son exposé sur l'actualisation du plan de communication des travaux cartographiques. Il a présenté le contenu du plan, en insistant sur les amendements apportés à la suite de la séance de travail organisée pour son examen et des leçons tirées du voyage d'études effectué à Brazzaville dans le cadre des travaux du dénombrement général du RGPH5 de la République du Congo.

Le Plan de communication ainsi présenté a été validé moyennant quelques amendements formulés par les participants.

III.2.5 Validation des modifications apportées au Site Web

A la suite de la présentation faite par le Chef de Section de la Division de l'Informatique avec le complément d'informations du Chef de la Cellule de communication et relations publiques, les échanges et discussions ont porté sur les amendements apportés au Site-Web du BCR et la nécessité de sa mise en ligne le plus tôt possible.



A l'issue des discussions, il a été retenu de poursuivre les mises à jour en intégrant notamment les articles sur les activités en cours.

III.2.6 Restitution de la mission effectuée au Congo-Brazzaville

Une équipe d'experts du Bureau Central du Recensement de la RDC a effectué une mission en termes de voyage d'études en République du Congo, dont la phase du dénombrement général du cinquième RGPH était en cours. Cette équipe conduite par le Coordonnateur Adjoint chargé des questions techniques a séjourné durant 8 jours au cours de la période du 25 avril au 24 mai 2023 à Brazzaville avec comme objectif principal de s'imprégner et d'observer les mécanismes mis en place par la République du Congo pour garantir le succès du dénombrement de sa population.

La parole a été accordée à chacun des missionnaires pour exposer sur les leçons tirées de la mission au regard des objectifs et de sa spécialité. Pour rappel, la mission était composée en plus du Coordonnateur Technique, de deux démographes, d'un cartographe, de deux informaticiens, d'un chargé du suivi évaluation et d'un chargé de la communication et relations publiques.



IV. ADOPTION DES RECOMMANDATIONS

A l'issue de différents échanges, les participants ont formulé les recommandations suivantes :

- Finaliser le manuel CAPI du chef de brigade (Div. Informatique);
- Valider les différents manuels d'instruction au niveau du BCR (Div. Collecte & Coordination);
- Mettre en place une équipe de simulation des travaux de laboratoire SIG en vue d'estimation du temps et des effectifs du personnel de bureau (Div. Carto) ;
- Revoir les effectifs de chefs de brigade et ceux des opérateurs du terrain en tenant compte des projections de population actualisées (Div. Carto & Collecte) ;
- Mettre à jour le plan de déploiement des agents du terrain en tenant compte des effectifs de la population des projections de 2023 (Div. Carto) ;
- Apprêter les différents messages pour une bonne communication en vue de leur validation (Cellule de Communication) ;
- Partager les différents documents à temps pour une lecture approfondie (Tous) ;
- Associer d'autres Ministères sectoriels aux ateliers organisés par le BCR afin de donner un signal fort au Gouvernement et aux PTFs (Coordination) ;
- Etoffer la liste des infrastructures reprises sur la fiche en y ajoutant les salles polyvalentes, les parcs, les bibliothèques, les musées, les orphelinats, les centres des jeunes ainsi que les associations communautaires (Div. Collecte) ;
- Rendre accessible en ligne le Site Web du BCR le plus tôt possible (avant 15 juillet 2023) (Div. Info & Cellule de Communication).

REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent à tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué pour la réussite du présent atelier de “**consolidation des documents techniques de la cartographie censitaire**”.

Nos remerciements s'adressent également à Messieurs les Directeurs Généraux de l'INS et de l'ONIP pour leur facilitation et accompagnement aux travaux de l'atelier.

Enfin, nous tenons à remercier de manière particulière l'UNFPA pour son accompagnement technique et financier.



Fait à Kinshasa le 06 juillet 2023

Pour la Coordination du BCR

Henri Marie KAZADI MUTOMBO

Coordonnateur Adjoint Chargé des Questions Techniques.

ANNEXE

▪ PROGRAMME DE L'ATELIER

HEURES	THEMATIQUES		
09h00'-11h30'	<ul style="list-style-type: none"> - Mot d'ouverture - Présentation des objectifs et du programme de l'atelier - Etats des lieux du RGPH2 (Activités en cours et perspectives) - Consolidation du document de Méthodologie des travaux de la cartographie (Bureau et terrain) 	<ul style="list-style-type: none"> - Révision des fiches de collecte des données de la cartographie (Papier et Numérique) (suite et fin) - Présentation et consolidation des manuels des agents de terrain des travaux cartographiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Validation des modifications apportées au site- web du BCR ; - Restitution de la mission effectuée Congo-Brazzaville lors des travaux du dénombrement principal du RGPH5.
11h30' – 11h45'	Pause santé		
11h45'-13h45'	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des fiches de collecte des données de la cartographie (Papier et Numérique) 	<ul style="list-style-type: none"> - Validation du plan de communication des travaux cartographiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Adoption des recommandations - Mot de clôture
13h45'-14h30'	Pause Déjeuner Fin des Travaux		







