

Spécialiste technique – Cartographie du recensement, P-4

Lieu d'affectation : Kinshasa, République démocratique du Congo (RDC)

Organisation : Fonds des Nations Unies pour la population (UNFPA)

Objectif du poste

Le ou la spécialiste en cartographie et systèmes d'information géographique (SIG) veille à ce que les processus cartographiques du recensement soient conçus, exécutés, suivis et soumis à un contrôle qualité conformément aux normes et recommandations internationales des Nations Unies.

La personne titulaire du poste supervisera la cartographie préparatoire au recensement, la délimitation des zones de dénombrement sur le terrain (ZD), la modélisation des géodatabases, l'intégration de la cartographie mobile et la diffusion des données géospatiales après le dénombrement.

Responsabilités principales

1. Stratégie technique et planification opérationnelle

- Diriger l'élaboration et la mise en œuvre du plan directeur national de cartographie et de SIG pour le recensement, ainsi que du budget correspondant, en conformité avec les normes internationales.
- Établir des protocoles techniques pour la cartographie numérique, notamment l'architecture des bases de données spatiales, les systèmes de référence de coordonnées de base, les paramètres de taille des zones de dénombrement (ZD) et les normes relatives aux couches cartographiques.
- Gérer l'élaboration des spécifications techniques pour l'acquisition d'images satellitaires à haute résolution (HRSI), d'appareils de cartographie mobile, de technologies GNSS/GPS et de logiciels et matériels SIG.
- Concevoir des flux de travail de cartographie hybride et numérique combinant des données satellitaires, des couches cartographiques en libre accès et des vérifications sur le terrain, dans des environnements opérationnels complexes.

2. Assurance qualité et opérations de cartographie sur le terrain

- Superviser la délimitation spatiale et la numérisation des zones de dénombrement (ZD) et des zones de supervision (ZS) dans les 26 provinces de la RDC.
- Élaborer des protocoles rigoureux d'assurance qualité et de contrôle qualité (AQ/CQ) afin de garantir que la couverture géographique soit complète, précise et sans chevauchements avant le lancement du dénombrement principal.

- Superviser le déploiement et la synchronisation des outils de cartographie SIG mobile utilisés par les équipes de terrain, en veillant à leur fonctionnement hors ligne et à l'intégrité des données dans les zones reculées.
- Effectuer régulièrement des missions de suivi sur le terrain afin d'évaluer l'avancement des travaux cartographiques, de résoudre les difficultés techniques et d'adapter la stratégie aux conditions environnementales ou sécuritaires locales.

3. Renforcement des capacités et transfert de compétences techniques

- Évaluer les lacunes en matière de compétences en SIG et en cartographie numérique au sein du Bureau central du recensement (BCR) et de l'Institut national de la statistique (INS).
- Concevoir et dispenser des programmes structurés de formation technique destinés au personnel national, aux cartographes de terrain et aux agents de numérisation. Ces formations porteront notamment sur les logiciels ESRI/QGIS, les plateformes de collecte mobile de données, l'interprétation des images satellitaires et l'analyse spatiale.
- Mettre en place une infrastructure SIG locale durable au sein du système statistique national afin de soutenir les futures enquêtes intercensitaires.

4. Intégration des données, analyse spatiale et diffusion

- Intégrer de manière fluide les limites des zones de dénombrement et les jeux de données géospatiales aux plateformes CAPI (*Computer-Assisted Personal Interviewing*, ou entretien individuel assisté par ordinateur), afin de permettre l'attribution automatisée des charges de travail pendant le dénombrement principal.
- Gérer la géodatabase post-recensement en réalisant des analyses spatiales, des modélisations de la répartition de la population et des cartographies thématiques.
- Diriger la production d'atlas numériques officiels du recensement, d'applications interactives de cartographie en ligne et de portails géoréférencés sur la population permettant l'accès aux données ouvertes.

5. Coordination technique et développement de partenariats

- Assurer le rôle de référent technique de l'UNFPA au sein de tous les comités techniques liés à la cartographie et aux SIG.
- Coordonner les contributions techniques avec les organismes partenaires des Nations Unies, les bailleurs de fonds internationaux, les établissements universitaires et les agences nationales de cartographie, afin d'harmoniser les jeux de données géospatiales.
- Fournir régulièrement des rapports stratégiques sur l'avancement des travaux et des analyses des risques au conseiller technique principal du recensement (CTA), à la direction du bureau pays de l'UNFPA et aux instances nationales de pilotage du recensement.

Qualifications et expérience

Formation

Diplôme universitaire supérieur (master ou équivalent) en cartographie, systèmes d'information géographique (SIG), géomatique, géographie, télédétection ou dans un domaine quantitatif connexe.

Connaissances et expérience

- Au moins **7 années d'expérience professionnelle internationale à responsabilités croissantes** dans la cartographie des recensements, la conception de systèmes d'information géographique (SIG) et la gestion de bases de données spatiales.
- Expérience pratique avérée dans la conception et la mise en œuvre de stratégies de cartographie numérique pour des recensements démographiques de grande envergure, en particulier dans les pays en développement. Une expérience en Afrique subsaharienne ou dans des contextes fragiles constitue un atout important.
- Expertise dans l'utilisation de plateformes SIG avancées, notamment ESRI ArcGIS Pro, ArcGIS Enterprise et QGIS ; de systèmes de gestion de bases de données spatiales, notamment PostGIS et SQL Server ; d'outils de cartographie mobile, notamment Survey123, ODK et CSEntry ; ainsi que dans le traitement d'images satellitaires à haute résolution.
- Expérience avérée dans le renforcement des capacités techniques et la conduite de formations techniques destinées au personnel national.

Langues

- **Français** : maîtrise courante exigée.
- **Anglais** : connaissance pratique exigée.