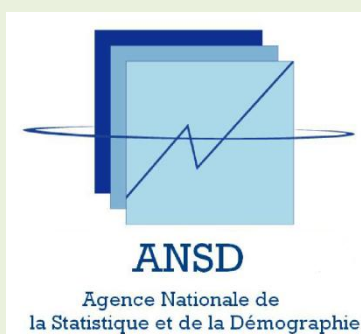




République du Sénégal  
Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan



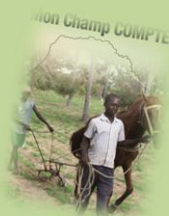
Agence Nationale de la Statistique  
et de la Démographie



# RAPPORT DEFINITIF

## RGPHAE 2013

Recensement Général de la Population et de l'Habitat,  
de l'Agriculture et de l'Elevage



# RGPHAE

Septembre 2014

## AVANT PROPOS

Les raisons qui ont milité en faveur de la réalisation de ce quatrième recensement en 2013 découlent d'une accélération des besoins en données, du fait de plusieurs mutations observées dans la société sénégalaise. C'est dans ce sens que le Sénégal a inscrit cette opération dans sa Stratégie Nationale de Développement de la Statistique (SNDS), à travers le plan d'actions du Schéma Directeur de la Statistique (SDS) 2008-2013.

La satisfaction de ces besoins était d'autant plus urgente à faire que le Sénégal a revu son organisation territoriale qui consacre la création de 3 nouvelles régions avec des subdivisions administratives remaniées. Cette mesure, en plus de réorganiser considérablement la carte du Sénégal, a ainsi contribué à faire naître un besoin urgent en données socio-démographiques et économiques pour les entités nouvelles ou celles qui ont été réorganisées. Sa prise en compte devrait, selon toute vraisemblance, nécessiter que soient diligentées des opérations de recueil de données spécifiques dans le but de permettre à ces entités de disposer d'éléments de travail fiables et pertinents.

C'est dans cette optique que s'inscrit le RGPHAE de 2013 dont le dénombrement a été achevé au mois de décembre 2013. La publication de ces résultats définitifs répondra certainement aux attentes pressantes des utilisateurs et producteurs de statistiques du système statistique national.

Ces résultats sont le fruit de l'appui considérable du Gouvernement du Sénégal qui a pris en charge près de 99% du budget, mais aussi du Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP) et de l'Agence Américaine pour le Développement international (USAID) à qui nous exprimons notre profonde gratitude et nos vifs remerciements.

Nous adressons également notre reconnaissance au Brésil qui a mis gracieusement à notre disposition des outils de collecte performants, qui ont largement contribué à la disponibilité rapide des résultats qui sont présentés, ainsi qu'au Cap Vert dont l'appui technique a été déterminant.

Au plan national, la réalisation de ce projet a été rendue possible grâce à l'engagement de l'ensemble des chefs de services régionaux de la statistique et de la démographie, des hautes autorités du Pays et du Gouvernement du Sénégal, de nos partenaires des Ministères de l'Agriculture et de l'Élevage mais aussi des gouverneurs, des préfets, des sous préfets et des élus locaux qui n'ont ménagé aucun effort pour sa réussite.

Nous remercions le Dr Cheikh Mbacké pour ses observations et conseils pertinents en vue de l'amélioration de ce rapport. Nous témoignons notre reconnaissance et notre profonde gratitude au doyen Ibrahima SARR, conseiller Technique National, qui, avec une grande humilité, a su accompagner nos jeunes experts et a grandement contribué à l'atteinte des objectifs de ce projet. Nos remerciements s'adressent également à nos équipes techniques qui ont fait montre d'un dévouement sans faille, aux agents de terrain qui ont sillonné toute l'étendue du territoire national en marquant ainsi un acte civique à la mesure de l'intérêt de ce projet pour le développement de notre pays.

Nous restons également redevables à nos autorités religieuses et coutumières qui ont, à l'unanimité, soutenu cette opération et ont constitué un relai efficace auprès des populations pour expliquer son utilité.

Nous remercions enfin la population sénégalaise pour l'accueil tant chaleureux réservé aux agents recenseurs lors de la collecte des données.

**Aboubacar Sédikh BEYE**

## INTRODUCTION GENERALE

Le Sénégal, à l'instar des autres pays africains, vient de réaliser son quatrième recensement de la population dans le cadre de la série des recensements de la population de la décennie 2010 (2005-2014) initiée par les Nations Unies, à travers le Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA), son Agence spécialisée en la matière. Les principaux objectifs assignés à ce Recensement et dont la phase de dénombrement a été bouclée en décembre 2013 sont de fournir :

- des données sur les caractéristiques socio-démographiques de la population,
- des données sur les caractéristiques de l'Habitat,
- des données de référence pour les statistiques agro-pastorales courantes,
- des bases de sondage pour les enquêtes sociodémographiques et agro-pastorales,
- des données pour le suivi de l'avancement vers les objectifs de développement nationaux et mondiaux, en particulier les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

Ce recensement s'est déroulé dans un contexte de restructuration du Système Statistique National (SSN) et pour cela, les autorités de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) ont voulu en faire un moment d'expérimentation des nouvelles orientations en matière de statistique. C'est ainsi que dans un souci de rationalisation des ressources humaines, matérielles et financières, mais aussi d'expérimentation du rôle de coordination du Système Statistique National (SSN) par l'ANSD, le Sénégal a opté pour la combinaison du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) avec le Recensement National de l'Agriculture (RNA) et celui de l'Elevage (RNE) qui étaient déjà envisagés.

Par ailleurs, l'ANSD a choisi de profiter du développement fulgurant des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), dans le but d'obtenir des données de meilleure qualité et de les mettre à la disposition des utilisateurs dans les délais convenables. C'est ainsi qu'au niveau de l'exécution de ce recensement, il a été décidé de mettre en place un dispositif axé essentiellement sur le numérique, notamment les supports de collecte et le système de stockage et de remontée des données et le paiement des agents. Cette option a été retenue à la suite des expériences réussies du Brésil et du Cap-Vert et à l'issue de visites d'imprégnation de l'ANSD dans ces pays.

Les contraintes liées à l'utilisation du numérique ont nécessité une organisation optimisée et une profonde révision des pratiques habituelles de recensement des populations. Ainsi, l'ANSD poursuit sa dynamique de modernisation de ses outils de collecte en passant du questionnaire papier aux supports de collecte numériques. En effet, à la suite des enquêtes qui ont été menées en utilisant les ultra portables, l'ANSD s'est engagée dans l'utilisation des ordinateurs de poche (communément appelés PDA) pour la collecte des données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE). Cela est rendu possible notamment par un prêt par le Brésil de 20.175 ordinateurs de poche qui ont été acheminés au Sénégal grâce à l'appui de l'UNFPA et la mobilisation de l'Ambassade du Sénégal au Brésil qui a facilité les relations de coopération entre l'ANSD et l'Institut Brésilien de Géographie et de Statistique (IBGE). Mais cela a été surtout possible grâce à l'accompagnement technique assuré par l'IBGE et l'Institut National de la Statistique du Cap-Vert (INECV).

Après l'élaboration des documents techniques et leur validation au cours des années 2010 et 2011, l'exécution technique du RGPHAE est entrée dans sa phase active en mars 2012 avec le démarrage de la cartographie censitaire. Elle s'est poursuivie avec différentes opérations test du dénombrement (pré-pilote, pilote et post pilote). Après la révision des supports de collecte, du dispositif et des outils, le dénombrement de la population est réalisé dans la période du 19 novembre au 09 décembre 2013 dans tout le pays. Le dénombrement a été suivi par la phase de préparation et d'exécution de l'enquête post-censitaire, qui a permis de mesurer la couverture et la qualité du RGPHAE, le traitement des données et la rédaction du rapport provisoire.

Le présent « Rapport National de Présentation des Résultats Définitifs du RGPHAE » rend compte des activités préparatoires (élaboration des documents techniques, cartographie, recrutement et formation des agents de terrain) et des activités de mise en œuvre du dénombrement (concrétisation et collecte des données) et procède à l'analyse des principaux résultats autour des thèmes suivants :

Ce rapport présente 12 chapitres. Le chapitre 1 est consacré à l'évaluation de la qualité des données du RGPHAE à travers une enquête de couverture dite Enquête post Censitaire. C'est une méthode fiable d'évaluation de l'erreur de couverture du recensement dans les pays en voie de développement en l'absence d'un système performant d'enregistrement de la population et de ses mouvements. Il présente la méthodologie, le déroulement de l'opération et les taux de couverture au niveau national et au niveau de chaque strate.

Le chapitre qui suit, émanant des résultats de l'EPC, traite de l'état et de la structure de la population. Il est suivi de celui qui porte sur la capacité à lire et à écrire dans une langue quelconque, aborde aussi la scolarisation qui concerne les apprenants en cours de formation et enfin, dresse la situation dans les différents cycles de l'éducation et la formation professionnelle de la population.

Les caractéristiques socio-économiques sont analysées dans le chapitre 4 et le chapitre 5 traite de la situation des personnes vivant avec un handicap.

La fécondité et la mortalité sont traitées aux chapitres 6 et 7. Ce qui permettra de confronter les données à celles des différentes enquêtes déjà menées au Sénégal en l'occurrence les Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS) et de se prononcer sur la qualité des données du RGPHAE.

Le huitième chapitre porte sur la migration et l'urbanisation. Il donne en détail les nouvelles tendances migratoires et en matière d'urbanisation. Le neuvième chapitre traite de l'état matrimonial au Sénégal. On y retrouvera une évolution plus actuelle de l'évolution de la nuptialité au Sénégal et de la famille sénégalaise, mais aussi de la pratique de la polygamie.

Le dixième chapitre traite des ménages au Sénégal. Il montre la physionomie actuelle des ménages au Sénégal ainsi que le profil des chefs de ménages actuels. L'avant dernier chapitre est consacré à l'habitat et à l'environnement. Il dresse dans un premier temps, en ce qui concerne l'habitat la typologie des logements, le statut d'occupation et le mode d'acquisition et les éléments de confort du logement. En second lieu, l'environnement est abordé pour mettre en exergue la source d'énergie pour la cuisson, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement.

Enfin, le dernier chapitre porte sur la pratique agricole.

Avant de présenter les différents résultats, il est indispensable d'aborder les différentes activités du recensement.

## 1. Organisation et déroulement du projet

Le recensement étant une opération complexe qui fait appel à une grande diversité d'intervenants, il a fallu mettre en place une organisation qui permette d'optimiser les différentes interventions et dérouler un certain nombre d'activités pour bien préparer la phase de dénombrement.

## 1.1. Activités préparatoires

### a) Cadre institutionnel

Le projet RGPHAE a été consacré par l'arrêté primatorial N°7178 du 12 août 2010 portant création, organisation et fonctionnement du Projet de « Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage ». Cet arrêté désigne le Comité de Pilotage comme organe de supervision de ce Projet et l'ANSD comme sa structure d'exécution. L'arrêté primatorial N° 006654 du 04 septembre 2012 a créé le Comité national de pilotage (CNP) et son bras technique, le Comité Technique National (CTN).

Le CNP est présidé par le Ministre de l'Economie et des Finances, avec comme vice-présidents le Ministre en charge de l'Agriculture et le Ministre en charge de l'Elevage, tandis que le CTN, chargé de la coordination et du suivi de la mise en œuvre des activités du projet, est présidé par le Directeur général de l'ANSD, les Directeurs de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques Agricoles (DAPSA) et de l'Elevage étant vice-présidents. A la suite des instructions du Premier Ministre, des Comités régionaux et départementaux de pilotage, présidés respectivement par les Gouverneurs et Préfets, ont été mis en place.

L'ANSD, qui est chargée de la mise en œuvre du projet, a mis en place une organisation pour l'exécution du projet à travers une note de service du DG. Ainsi, des sections ont été créées pour prendre en charge, chacune, un volet des activités préparatoires du RGPHAE.

Les structures maîtresses d'œuvre se sont attelées à la préparation de manière participative de tous les documents techniques, à la mise en œuvre de la cartographie, du dénombrement et de l'analyse des résultats.

### b) Elaboration des documents techniques :

Pour mettre en œuvre ce projet, un manuel des procédures techniques et financières a été élaboré en vue de mieux circonscrire les interventions de l'ensemble des acteurs. Ce manuel a été un support d'autonomisation des ressources humaines en vue de l'optimisation de la gestion des activités du projet. A ce titre, il a permis d'anticiper sur les différentes tâches, prévenir les risques de défaillance et protéger contre les facteurs d'inefficacité, en servant de document de référence aux responsables désignés. Il a été, en ce sens, un outil de surveillance soutenu de la régularité et de la qualité des interventions des différents acteurs.

La phase d'opérationnalisation du recensement a démarré par l'élaboration des documents techniques classiques (les questionnaires, les manuels des personnels de terrain, la liste des tableaux, le plan d'analyse du rapport national, etc.). L'élaboration de ces documents s'est déroulée en quatre étapes :

**Proposition d'une première version** du document par la section Conception et Analyse (SCA), **Validation de la première version** par la coordination nationale au cours de réunions des sections techniques : SCA, Section Cartographie (SCarto), section Opérations de Terrain (SOT), Section Infrastructures Technologiques (SIT) pour aboutir à une deuxième version du document ;

**Validation de la deuxième version** par la section Supervision de l'action régionale au cours d'un séminaire qui a réuni la Coordination Technique Nationale et les Chefs de Service Régional de la Statistique et de la Démographie (CSRSD) qui a abouti à une troisième version du document ;

**La version provisoire** : La troisième version du document est validée par les autres producteurs de données du SSN et les utilisateurs au cours de deux séminaires. On obtient pour ces documents, la version provisoire à tester au cours du Recensement Pilote (RP).

L'utilisation des PDA a nécessité l'élaboration de nouveaux types de documents, particulièrement au niveau de la SIT. Ce sont les manuels d'utilisation des différentes applications développées (manuel d'utilisation de l'application de collecte, Manuel de l'application du coordonnateur départemental, manuel de spécification de contrôle, manuel d'utilisation de l'application du superviseur, etc.). Ces documents, qui sont très techniques, ont été validés en interne.

### c) Cartographie censitaire

Au cours d'un recensement, chaque personne présente sur le territoire concerné doit être dénombrée une et une seule fois (sans omission ni double compte). La meilleure méthodologie pour respecter cette exigence du recensement est d'accéder à chaque individu au niveau de son lieu d'habitation pour son interview. C'est pourquoi, il est nécessaire de procéder à l'identification de l'emplacement de chaque lieu d'habitation (concession à l'intérieur d'un quartier ou d'un village). La cartographie censitaire permet de procéder à cette identification et de découper l'ensemble du pays en petites zones de 800 à 1000 habitants appelées Districts de Recensement (DR). Le DR est la zone qu'un agent recenseur a à dénombrer au cours de la période de collecte des données. Pour chaque entité administrative (commune, commune d'arrondissement, communauté rurale), ces lieux d'habitation et les DR sont

matérialisés sur une carte que l'on appelle Planche. Les grandes entités administratives peuvent comporter plusieurs planches. Pour ce recensement, l'activité de cartographie a été assurée par quatre structures techniques :

- **Les équipes de terrain :** Elles ont été chargées d'exécuter la phase d'identification des lieux d'habitation, de leur implantation sur une carte et du découpage en DR. Pour chaque DR, la liste des localités qui le composent a été dressée et à l'intérieur de chaque localité, la liste des concessions. Parallèlement, un questionnaire communautaire est rempli pour chaque localité et les coordonnées des infrastructures sociales de base (établissement scolaire, structure de santé, forage, puits ou point d'eau, mosquée ou église, etc..) sont relevées. Pour le RGPHAE, les travaux de terrain de la cartographie ont démarré au mois de mars 2012 et ont été bouclés au cours du mois de mars 2013. Pour exécuter ce travail, il a été déployé sur le terrain :
  - ✓ **50 équipes** composées chacune de trois agents cartographes, d'un chef d'équipe et d'un chauffeur. Les agents cartographes étaient chargés de procéder à la mise à jour à partir des planches de 2002 et d'images haute définition provenant de GOOGLE EARTH. Le chef d'équipe était chargé de procéder aux vérifications de qualité et d'exhaustivité,
  - ✓ **5 superviseurs d'axe** qui étaient chargés de valider le travail et d'acheminer les planches validées au niveau régional,
  - ✓ **L'Équipe régionale :** Au niveau de chaque région, un agent était chargé de vérifier l'effectivité du travail de chaque équipe (horaire de travail, défaillances, résolution des problèmes logistiques et autres de l'équipe) ;
  - ✓ **L'équipe nationale :** Le niveau national suivait l'évolution du travail des équipes par les situations hebdomadaires fournies par l'équipe régionale, les rapports mensuels des superviseurs d'axe et par des missions périodiques sur le terrain.
- **La cellule technique (CT) :** Les planches validées par les superviseurs d'axe et l'Équipe régionale sont acheminées à Dakar où elles sont reçues par la cellule technique. La cellule technique a été ainsi chargée de réceptionner les planches provenant du terrain, de vérifier que tous les documents accompagnant les planches (questionnaire communautaire, liste des concessions de tous les DR de la planche, liste des localités de la structure administrative, relevé des points GPS, etc.) sont disponibles. La cellule vérifie la qualité de la carte et la cohérence entre les listes de concessions et celles figurant sur la carte. Si aucun problème

n'est décelé, la carte est envoyée au PNDR pour archivage et numérisation, la liste des concessions et le questionnaire communautaire sont envoyés à la SIT pour saisie. Si des problèmes sont notés sur la carte ou si la liste des documents qui accompagnent la planche n'est pas exhaustive, les corrections sont opérées, si possible, par la cellule, sinon, la carte est retournée sur le terrain pour correction.

- **La Section Infrastructures informatiques** : Elle est chargée de réceptionner les questionnaires communautaires et les listes de concessions pour procéder à leur saisie.
- **Le Projet numérisation des DR (PNDR)** : Le PNDR reçoit les planches validées par la CT et les archive après les avoir scannées. Il reçoit aussi la liste des concessions saisies par la SIT. Il procède ensuite à une nouvelle validation de la Planche sur, notamment, la cohérence entre la liste des concessions saisie par la SIT et les concessions sur la carte. Il compare aussi la planche avec les images GOOGLE pour s'assurer qu'il ne reste pas de zones non cartographiées. Le PNDR procède alors à la numérisation des DR, à la confection des cartes de DR, des cartes de contrôle et des cartes de supervision et à leur impression.

## 1.2. Opérations test

La phase de dénombrement des populations est une opération complexe qui fait appel à plusieurs types d'intervenants. C'est pourquoi, il est nécessaire de tester tous les supports qui vont être utilisés au cours de cette phase pour minimiser les risques de blocage. Pour ce recensement, trois opérations test ont été nécessaires pour s'assurer de la fiabilité des outils à utiliser sur le terrain.

- **Le Pré-test du RGPHAE Pilote** : Avec l'innovation technologique à travers l'utilisation des PDA comme support de collecte et l'ajout des sections Agriculture et Elevage, il s'est avéré nécessaire de procéder à un pré-test des applications. L'opération de la pré-pilote a porté sur quatre (4) DR des localités suivantes : Golf Sud, Biscuiterie à Dakar et Médina Fall et Lalane à Thiès. Au niveau de chaque DR, étaient affectées 2 équipes constituées chacune de 5 agents recenseurs (AR). L'opération s'est déroulée du samedi 21 juillet au dimanche 22 juillet 2012. Les objectifs recherchés durant l'opération pré test étaient de :
  - ✓ tester les applications informatiques ;
  - ✓ apporter les corrections nécessaires ;
  - ✓ estimer la durée moyenne d'une interview ;
  - ✓ évaluer correctement la charge de travail des AR.

- **Le RGPHAE Pilote :** Le Recensement Pilote est l'opération test classique. Il consiste à passer en revue les différentes activités et procédures qui sont déroulées pendant le dénombrement pour s'assurer de leur fiabilité. Le recensement pilote, qui est une opération de dénombrement sur un échantillon, a été organisé du 13 décembre 2012 au 03 janvier 2013. Il a concerné 90 districts de recensement, choisis dans 6 régions, compte tenu de leur spécificité : il s'agit de Dakar, Kaolack, Kédougou, Diourbel, Matam et Ziguinchor. Dans chaque région, 15 Districts de Recensement ont été tirés. Le choix de la région retenue répond à la spécificité et à la technologie utilisée (PDA). L'objectif du recensement pilote était de simuler la mise en œuvre du dispositif organisationnel et opérationnel du recensement pour tester les procédures et l'ensemble des outils de la cartographie jusqu'à l'exploitation des données, afin de déceler et de corriger les faiblesses, les imperfections, les omissions et d'autres défauts avant d'entreprendre le dénombrement.
- **Le RGPHAE Post-pilote :** A la suite du recensement pilote, de nombreuses recommandations ont été formulées dont celle d'organiser un test post pilote du dispositif informatique. En effet, après le RGPHAE pilote, de nouvelles fonctionnalités ont été intégrées dans les différentes applications informatiques. A cet effet, l'équipe technique du projet RGPHAE a estimé nécessaire de réaliser une opération test post pilote dans l'optique de tester toutes les applications informatiques : l'application mobile de collecte, l'application du superviseur et l'application départementale. Cette opération test a mis le focus sur les fonctionnalités développées après le recensement pilote telles que le ratissage d'un DR et l'appui d'un AR par un autre AR. L'opération test post-pilote s'est déroulée du 02 au 12 juin 2013 ; hormis le test du dispositif informatique, elle a permis de revoir d'autres aspects relatifs au dispositif organisationnel du RGPHAE, à la logistique et aux problèmes d'organisation sur le terrain.

## 2. Dénombrement des populations

L'opération de dénombrement intègre la collecte des données proprement dite, mais aussi les activités préparatoires comme le recrutement et la formation des agents de terrain. Les activités suivantes ont été exécutées dans le cadre de la préparation du dénombrement du RGPHAE :

## 2.1. Recrutement des agents de terrain

Pour assurer le recrutement du personnel nécessaire à la collecte correcte et exhaustive dans le cadre du RGPHAE, il a fallu mettre en place un dispositif organisationnel adéquat. Il convient de noter que le processus de recrutement du personnel de terrain a été totalement déconcentré au niveau départemental, afin de prévenir d'éventuelles barrières linguistiques et de faire participer les ressources humaines de l'ensemble des localités du pays.

A la suite de la définition des profils recherchés (critères de sélection) par l'ANSD, et à l'issue de l'appel à candidatures clôturé le 31 octobre 2012, des commissions départementales de recrutement ont été constituées dans l'ensemble des préfectures du pays. Ces commissions, présidées par les Préfets et supervisées par les Gouverneurs, ont procédé, au cours de la semaine du 6 au 12 mai 2013, à la sélection des candidats. Les listes des candidats présélectionnés pour la formation ont été affichées au niveau des préfectures et Services Régionaux de la Statistique et de la Démographie pour une large diffusion. Au total, plus de 50.000 dossiers de candidature ont été reçus et environ 21.000 candidats ont été présélectionnés parmi lesquels ont été retenus les agents recenseurs et contrôleurs.

Il importe toutefois de signaler que, compte tenu des critères contraignants initialement retenus (notamment l'obtention du BFEM), dans un premier temps, les besoins n'ont pas été couverts dans certaines localités situées à l'intérieur du pays ; une procédure de relance de candidatures a été ordonnée en vue de combler les gaps. Au final, 17165 agents recenseurs et 2566 contrôleurs ont été retenus à la fin de la formation pour réaliser l'opération de dénombrement des populations. Ces agents ont été encadrés par 14 coordonnateurs techniques régionaux, 55 coordonnateurs techniques départementaux et 600 superviseurs, sous la coordination des chefs de Services Régionaux de la Statistique et de la Démographie (CSRSD).

## 2.2. Formation du personnel

La formation du personnel de terrain fait partie intégrante du Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Élevage (RGPHAE). C'est une phase extrêmement importante pour tous les acteurs du projet, car de son succès, dépend celui du recensement. La formation du personnel du RGPHAE a permis d'atteindre les objectifs suivants :

- la compréhension des objectifs ;
- la bonne adhésion des participants ;
- la clarification des concepts ;
- la maîtrise des outils de collecte ;
- l'identification et la facilitation de l'appropriation par les intéressés, des situations complexes susceptibles de se présenter.

Le système de formation adopté dans le RGPHAE est la formation en cascade à trois niveaux :

- niveau 1 : formation des Coordonateurs Techniques Régionaux (CTR) ;
- niveau 2 : formation des formateurs (superviseurs) ;
- niveau 3 : formation des agents recenseurs dont les meilleurs ont été retenus comme contrôleurs.

Les superviseurs ont formé les agents recenseurs de la même manière qu'ils ont été formés par les CTR dans le respect de la méthode dite de formation par l'exemple.

- **Formation des Formateurs (CTR) :** La formation a eu lieu à Dakar du 12 au 28 août 2013 et a concerné tous les CTR titulaires comme suppléants au nombre de 34. Elle a été animée principalement par les sections Conception et analyses, Informatique et Technologie et Opérations de terrain. La méthodologie de la formation, comme pour les autres formations, consistait à alterner les aspects théoriques et pratiques (manuels, questionnaires et PDA). Par ailleurs, après l'évaluation de la post-pilote, une formation des CTR tous les vendredis sur les applications pour une maîtrise de leur utilisation a été assurée par les sections IT et CA jusqu'au démarrage de la formation des formateurs.
- **Formation des superviseurs :** La formation des superviseurs (600) a été dispensée au niveau **des** 14 chefs lieux de région par les CTR. Elle s'est déroulée sur l'ensemble du territoire national du 18 Septembre au 8 Octobre 2013. Les CTR ont assuré la formation sur le questionnaire (concepts et définitions, remplissage sur PDA), la cartographie et la collecte (concrétisation, reconnaissance de DR, interviews et mode de ratissage). Ils ont également exposé le schéma du dispositif opérationnel et la partie des procédures du dénombrement qui concernent les superviseurs. Le volet sur la remontée des données collectées a été assuré par les CTIC. Il conviendrait de noter qu'à Dakar, chaque département était considéré comme une région avec à sa tête un CTR.

- **Formation des agents recenseurs et des contrôleurs :** Les superviseurs, formés au niveau régional, ont assuré cette formation, du 23 octobre au 11 Novembre 2013. Les superviseurs ont été déployés au niveau des différentes localités (communes, Commune d'Arrondissement ou Communauté Rurale) abritant des salles de formation. La formation est basée sur les éléments suivants :

- les cours théoriques basés sur les différents manuels ;
- les exercices pratiques ;
- les visites de terrain.

S'agissant des cours théoriques, l'expérience a montré que, pour maintenir les participants en éveil, il faut :

- Faire lire le manuel de l'agent recenseur à tour de rôle par les participants ;
  - Susciter des commentaires et des questions de la part des participants après la lecture de chaque paragraphe ;
  - Poser des questions aux participants sur la partie lue. Demander leur compréhension de cette partie ;
  - Proposer, en sollicitant les participants, une traduction dans les langues nationales de chaque question et de chaque modalité de la question ;
  - Les exercices pratiques portent sur les simulations d'interviews et le remplissage des questionnaires sur PDA ;
  - Les travaux pratiques sur le terrain portent sur la reconnaissance et la concrétisation d'un district de recensement (DR) par les participants en petits groupes : à ce niveau, il avait été prévu pour chaque salle de formation, un DR dans la zone à enquêter. Ils ont porté aussi sur le remplissage du questionnaire sur le terrain par les participants constitués en petits groupes de quatre à cinq personnes dont un joue le rôle de l'agent recenseur et les autres prennent des notes et sur la remontée des données collectées du terrain au niveau central.
- **Organisation des tests et sélection définitive des AR à l'issue de la formation :** L'évaluation des AR s'est déroulée en deux phases : test en salle et une note de conduite. La section Conception a élaboré une étude de cas et l'a transmise à la section IT pour implémentation dans l'application d'évaluation des AR. A la fin de la formation, les AR ont été évalués sur cette étude de cas et la correction a été faite à partir de la machine du superviseur. D'autre part, une

note de conduite a été délivrée aux AR par leurs superviseurs respectifs à partir de l'application d'évaluation. A l'issue de ces deux évaluations, les superviseurs ont procédé à la sélection définitive des AR par ordre de mérite et selon le besoin.

### 2.3. Dénombrement des populations

La collecte des données s'est déroulée du 19 novembre au 09 décembre 2013 sur toute l'étendue du territoire. Toutefois, dans de grandes agglomérations comme Dakar, la collecte s'est poursuivie sur deux jours de plus. Globalement, la collecte s'est appuyée sur une organisation déjà établie depuis les phases pilotes.

- **Organisation des équipes de terrain** : Le dispositif opérationnel mis en place a respecté le découpage administratif du pays en quatorze (14) régions constituées de départements. L'encadrement technique national s'est ainsi appuyé sur les quatorze (14) Coordinations régionales pilotées localement par le Chef du Service Régional de la Statistique et de la Démographie (CSRSD) assisté d'un Coordonnateur technique régional (CTR). Dans chacun des quarante cinq (45) départements que compte le pays, est établie une équipe placée sous la responsabilité de la Coordination régionale et constituée comme suit :
  - ✓ Le Coordonnateur Départemental, chargé de piloter les opérations au niveau du département, par l'encadrement du travail des coordonnateurs TIC et des superviseurs placés sous sa responsabilité, tout en assurant les relations publiques avec les autorités départementales. Toutefois, dans la région de Dakar, les départements ayant été considérés comme des régions censitaires, des Coordonnateurs d'arrondissement y ont été nommés ;
  - ✓ Les Coordonnateurs TICS, en moyenne six (6) par département, avaient pour rôle d'assister les équipes dans l'utilisation de la technologie informatique et d'assurer la maintenance du matériel ;
  - ✓ Les superviseurs, en nombre variable selon la taille du département, étaient chargés de la formation des agents et de la conduite des opérations de collecte. Chacun, dans une zone composée en moyenne de vingt cinq (25) districts de recensement (DR), appelée zone de supervision. Après avoir formé, sélectionné et déployé ses équipes sur le terrain, le superviseur effectuait régulièrement des tournées auprès de ses agents afin de rassembler les données collectées pour vérification et transfert. A l'occasion de ses tournées, il apportait les redressements nécessaires, renforçait le « coaching », trouvait des solutions aux problèmes administratifs ou logistiques ;

- ✓ Les contrôleurs, sous la responsabilité des superviseurs, ont permis d'assurer le suivi quotidien de la qualité et de l'exhaustivité de la collecte. Chaque contrôleur a géré un espace de cinq (5) DR, appelé zone de contrôle, entièrement comprise dans une et une seule collectivité locale ;
- ✓ Les agents recenseurs étaient chargés de la collecte des données au niveau des ménages de toutes les concessions de leur DR. La collecte s'est faite par interview directe des chefs de ménage ou de leur représentant, en face-à-face et au domicile. En règle générale et de façon biunivoque, il a été confié à chaque agent recenseur un DR et un seul, à l'exception des DR étendus confiés à plusieurs agents, suivant une méthode de collecte dite de ratisage.

## 2.4. Organisation de la remontée des données

Le transfert des données du terrain vers le serveur central s'est fait de deux façons :

- De la machine du superviseur vers la machine départementale, puis de la machine départementale vers le serveur central,
- Ou de la machine du superviseur vers le serveur central dans des cas spécifiques.

Le transfert se fait via Internet à travers un webservice situé au niveau du serveur central. Dans les deux cas, une base de données SQLITE contenant les données à envoyer était générée. Cette génération prenait beaucoup de temps, lié à l'insertion des données, mais aussi aux index des tables. Pour pallier ce problème, on utilise un fichier XML à la place d'une base de données pour le transfert.

Par mesure de sécurité, les données à transférer étaient d'abord cryptées, puis zippées avec un mot de passe. A ce niveau, le cryptage augmentait considérablement la taille des données à transférer. Cela a alourdi les fichiers et la bande passante n'était pas performante à certains endroits. Pour tenir compte de ce problème, les données (XML) ont été aussi zippées avec un mot de passe, puis cryptées.

## 2.5. Traitement des données

Après la phase de remontée des données en temps réel, il s'en est suivi une phase de consolidation. Elle s'est déroulée en trois étapes :

- **Remontée des données à temps réel** qui est la première étape de la constitution de la base de données centrale. Les bases de données récupérées

sur le terrain ont transité par la machine du superviseur avant d'être transmises au niveau central. Une base de données appelées Base XML est alors créée. Cette base de données a constitué la base de référence durant la consolidation des données. Cette opération sera réalisée en allant rechercher, dans les bases de données des superviseurs et les PDA, les données manquantes.

- **La récupération des bases de données au niveau des machines des superviseurs :** Dans cette étape, les bases de données se trouvant dans les machines des superviseurs ont été regroupées au niveau d'une base de données centrale nommée « Base Superviseur ». Le traitement qui y a été effectué était chargé de comparer les informations entre « Base XML » et « Base Superviseur ». Ainsi, Les données présentes dans la « Base Superviseur » et non dans celle de la « Base XML » sont insérées dans celle « Base XML » (la base de référence) et à la fin de ce traitement, la « Base XML » devient la « Base XML 2 ».
- **Récupération et traitement des bases de données au niveau des PDA :** Toutes les bases des PDA récupérées durant l'opération ont été regroupées dans la « Base PDA ». La même méthode que celle appliquée entre la « Base XML » et la « Base Superviseur » est alors utilisée en prenant toujours comme référence la « Base XML 2 » pour y ajouter les données issues de la « Base PDA » et non présentes dans la « Base XML 2 ».
- **La base de données centrale :** A la fin de ce processus, une base de données centrale consolidée est constituée, qui a pris en compte l'ensemble des données issues des différentes bases.

## 2.6. Imputation des données

Le programme d'imputation a été écrit en CPro avec l'appui du Bureau du Recensement des Etats Unis (US Census Bureau) qui a organisé deux missions à cet effet. Des spécifications pour les imputations ont d'abord été écrites avec l'aide des démographes pour chacune des variables du questionnaire. Ces spécifications donnent des indications sur le type d'imputation à faire dans le cas de non-réponses ou d'incohérences. Un programme en CPro a été développé sur le principe des imputations dynamiques en tenant compte de ces spécifications. Les informations connues des individus avec des caractéristiques similaires (sexe, âge, lien de parenté avec le CM, niveau d'instruction, etc.) sont prises en compte pour déterminer la valeur la plus appropriée pour l'imputation. Avec l'imputation dynamique, ces valeurs sont mises à jour continuellement à partir des données valides de la population.

## 2.7. Codification

Pour l'ensemble des variables avec la modalité « Autre (à préciser) », les réponses transcrites par les agents recenseurs ont été extraites et envoyées aux démographes pour codification. Des regroupements sont effectués sur les réponses similaires mais dites autrement et, en retour, les informations codées seront reversées dans les fichiers. Pour certaines variables comme celles relatives à l'activité économique, le processus a été bouclé, pour des soucis d'harmonisation, en rapport avec la Direction des Statistiques Economiques et de la Comptabilité Nationale (DSECN).

## 2.8. Traitement statistique des données

Les données de la base consolidée ont été exportées dans un format CPro avant que le programme d'imputation ne leur soit appliqué. Une évaluation des données s'en est suivie pour apprécier le niveau de la qualité des données. Enfin, sur la base d'une demande formulée par les analystes, un ensemble de tableaux ont été programmés avec l'appui du US Census Bureau pour servir à produire le rapport préliminaire et plus tard le rapport définitif.

# 3. Enquête Post-Censitaire (EPC) dite enquête de couverture

Après le dénombrement, il a été organisé l'Enquête de Couverture qui est un inventaire méthodique et exhaustif des ménages et des individus de quelques unités géographiques déjà couvertes dans le cadre du RGPHAE 2013. Les principes de collecte à l'Enquête de Couverture sont identiques à ceux du recensement, ce qui permet la comparabilité des données des mêmes unités géographiques issues des deux opérations. L'objectif principal de l'Enquête de Couverture est de mesurer le taux de couverture et de déceler les erreurs de collecte. Le chapitre Evaluation de l'EPC suivant permettra de donner les détails de cette activité.