

MINISTERE DE LA PLANIFICATION
DU DEVELOPPEMENT

REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail-Liberté-Patrie

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET
DES ETUDES ECONOMIQUES ET
DEMOGRAPHIQUES

DIRECTION DE LA DEMOGRAPHIE ET DES
STATISTIQUES SOCIALES

PROJET DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION DE L'ECHANTILLON-MAITRE

Rapport d'étape

9 juillet au 27 août 2015

Août 2015

Introduction

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED), organe central du système statistique national (SSN) doit réaliser, comme toutes les autres structures du SSN, des études et enquêtes par sondage dont les résultats (informations nécessaires à la planification et à la prise de décision) seront mis à la disposition des acteurs de développement et autres utilisateurs pour leur prise de décision. Ces enquêtes et études nécessitent des bases de sondages harmonisées afin d'assurer la qualité technique et la comparabilité des données.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet de conception et de construction de l'échantillon-maître que l'INSEED réalise afin de disposer d'une base de sondage actuelle pour toutes les futures enquêtes socioéconomiques et démographiques jusqu'à la veille du prochain recensement. D'un coût global de 25 millions de F CFA, ce projet est financé par la Banque Mondiale. Il bénéficie de l'appui technique d'un consultant international en sondage.

Le présent rapport d'étape fait le point des activités menées du 26 mai 2015 date de démarrage dudit projet au 27 août 2015.

1. Elaboration de la méthodologie de construction de l'échantillon-maître

L'élaboration de la méthodologie de conception et de construction de l'échantillon-maître a été réalisée avec l'appui d'un consultant international en sondage, dans le but de renforcer les capacités de cadres de l'INSEED en la matière. Cette activité a couvert la période du 28 mai au 30 juin. Les travaux menés portent principalement sur la définition du type et de la taille de l'échantillon-maître, la méthode d'échantillonnage et le tirage de l'échantillon-maître.

1.1 Définition du type et de la taille de l'échantillon-maître

La forme la plus simple et la plus courante d'échantillon-maître a été retenue.

Il est conçu comme un échantillon d'unités primaires (ou zones de dénombrement) provenant de la base RGPH 2010 pour servir de base de sondage dans un processus de sondage à plusieurs degrés.

Il devra :

- être représentatif des six grandes entités géographiques (les cinq régions et la commune de Lomé) ainsi que du milieu de résidence.
- posséder une taille et une répartition appropriées afin de pouvoir servir de base de sondage à toutes les enquêtes du programme d'enquêtes en lieu et place de la base RGPH 2010.

La taille retenue pour cet échantillon-maître en construction est de 1600 ZD avec environ 1040 ZD rurales et 560 ZD urbaines. Cette taille tient compte de la conception et la mise en œuvre des plans de sondages de toutes les enquêtes d'un programme décennal d'enquêtes couvrant la période intercensitaire 2010-2020 dont l'Enquête Agricole Annuelle qui possède une spécificité, celle de ne couvrir que le milieu rural

1.2 Méthode d'échantillonnage

Le plan d'échantillonnage conduisant à l'élaboration de l'échantillon maître repose sur les paramètres suivants :

- la base RGPH 2010 est la base de sondage de laquelle sera prélevé l'échantillon maître ;
- la base de sondage compte six domaines d'étude : les cinq régions et la commune de Lomé ;
- un traitement spécial est apporté à la Région Maritime et à la commune de Lomé : la partie urbaine de la préfecture du Golfe dans la Région Maritime est en réalité, la périphérie de Lomé et est considérée ici comme une strate urbaine de Lomé en plus de Lomé-Commune qui est aussi une strate urbaine du domaine d'étude défini par Lomé ;
- il est fait appel à un sondage à un degré pour déterminer l'échantillon maître ;
- les unités de sondage sont les unités primaires constituées par les ZD (zones de dénombrement) ;
- les unités primaires ou zones de dénombrement sont stratifiées selon le milieu de résidence : chaque domaine d'étude est subdivisé en deux strates (une strate urbaine et une strate rurale) à l'exception de Lomé qui compte deux strates urbaines ;
- les zones de dénombrement composant l'échantillon maître sont sélectionnées selon le mode de tirage systématique avec probabilités proportionnelles aux tailles des unités ;
- la répartition de l'échantillon maître entre les strates d'un même domaine d'étude se fera proportionnellement aux tailles des strates en termes d'effectif de ZD.

1.3 Evaluation de la base RGPH 2010

L'évaluation de la base RGPH 2010 réalisée par le consultant international a révélé l'existence deux catégories de ZD, des ZD de très petite taille (moins de 50 ménages) et des ZD de grande taille (200 ménages ou plus). Par rapport à ces deux catégories de ZD, des aménagements de la base ont été retenus : les ZD de moins 50 ménages devront être rattachées à d'autres ZD et les ZD de grande taille devront être segmentées.

Le travail d'aménagement de la base vis-à-vis des ZD de très petite taille a été réalisé en amont de l'échantillonnage devant conduire à la construction de l'échantillon maître. La segmentation des ZD de grande taille sera réalisée lors de l'opération de cartographie et d'énumération des ménages.

1.4 Tirage de l'échantillon-maître

La sélection des 1600 ZD de l'échantillon maître est réalisée par tirage systématique avec probabilités proportionnelles aux tailles des ZD. Il a été fait appel au logiciel TIRAGE 2.1 pour la mise en œuvre de la sélection de l'échantillon.

La liste des 1600 ZD tirées est disponible en format Excel à l'INSEED.

1.5 Activités d'aménagement des ZD de l'échantillon maître

Des activités d'aménagement de l'échantillon maître nécessaires dès sa création ont été identifiées. Il s'agit de :

- l'actualisation des cartes des ZD constitutives ;
- la création de segments dans les ZD de grande taille ;
- l'actualisation de la liste des concessions ;
- l'actualisation de la liste des ménages ;
- l'actualisation de la liste des ménages agricoles dans les ZD rurales.

Le but visé par ces travaux d'aménagement de l'échantillon maître est d'obtenir une base de sondage bien structurée avec une prise en compte des trois unités de sondage, à savoir :

- les unités primaires ou ZD (les 1600 ZD qui définissent l'échantillon maître) ;
- les unités secondaires qui sont les segments créés ;
- les unités tertiaires qui sont les ménages dénombrés dans les segments.

La mise à jour périodique de l'échantillon maître devrait intervenir une fois l'an et consister en l'actualisation des cartes et des listes des concessions et des ménages dans les segments.

Les détails de tous ces points se trouvent dans le document technique élaboré par le consultant et joint en annexe au présent document.

2. Cartographie et énumération des ménages

La cartographie et l'énumération des ménage sont des activités de dénombrement des ménages destinées à fournir des informations sur l'identification, la localisation et la taille des ménages qui permettront à terme de mener des enquêtes sociodémographiques et économiques. L'opération de dénombrement des ménages consiste à visiter chacune des ZD sélectionnées, à établir un plan de situation et un croquis détaillé de la ZD et à enregistrer sur la fiche des ménages ou dans la tablette une description de chaque concession avec les adresses et les noms des chefs de ménages qui y vivent.

Cette opération de dénombrement des ménages est organisée par l'INSEED conformément à la méthodologie adoptée en vue de mettre jour l'échantillon-maître en construction. Elle consiste en l'actualisation des cartes des ZD, à la segmentation des ZD de grande taille (\geq à 200 ménages), à l'établissement des listes des concessions et des ménages dans les segments et de la liste des ménages agricoles dans les ZD rurales (le RGPH de 2010 n'ayant pas fait l'énumération des ménages).

Compte tenu des contraintes budgétaires cette première opération de dénombrement ne concernera que 560 ZD sur les 1600 ZD que compte l'échantillon-maître. Le reste des ZD sera couvert dès que les moyens financiers seront disponibles.

Les travaux de cette opération ont démarré le 9 juillet 2015 avec le recrutement et la formation des agents de collecte et se poursuivent actuellement avec la collecte de données sur le terrain.

2.1 Recrutement et formation des agents de terrain

Le recrutement des agents a été fait sur la base des critères de sélection suivants :

- la maîtrise de la langue locale des zones de travail
- le niveau d'études (niveau universitaire)
- l'expérience en collecte de données sociodémographiques et en cartographie
- la connaissance de l'outil informatique

Au total 6 superviseurs, 20 cartographes et 20 énumérateurs ont été retenus pour suivre la formation.

La formation des agents retenus s'est déroulée du 9 au 11 juillet 2015 dans la grande salle du 4^{ème} étage de l'INSEED. Les agents ont été formés sur l'élaboration des croquis de ZD, le dénombrement des ménages, le remplissage des fiches des ménages au moyen des tablettes et le transfert des données par Dropbox. A cet effet, une fiche de collecte a été développée sur CsPro Android et configurée sur des tablettes pour la collecte. Le manuel de formation est joint en xxx annexe au présent rapport.

2.2 Travaux de collecte de données sur le terrain

A l'issue de la formation, les agents ont été regroupés en binômes composés d'un agent cartographe et d'un agent énumérateur. Ces binômes ont ensuite été répartis en six équipes régionales correspondant aux cinq régions du pays et Lomé placées sous la responsabilité d'un superviseur. Le tableau ci-après présente la répartition du nombre de binômes par région.

Tableau : Répartition du nombre de binômes par région

Région	Nombre de Binômes	Nombre de ZD à couvrir
Savanes	3	84
Kara	3	84
Centrale	3	84
Plateaux	4	112
Maritime	3	84
Lomé*	4	112
TOTAL	20	560

(*) Lomé commune + une Golfe urbain + 2 ZD de golfe rural

Chaque binôme a à charge 28 ZD.

Les travaux de terrain ont démarré le 13 juillet et devraient prendre fin le 12 septembre 2015.

Sur le terrain, bien que le cartographe et l'énumérateur exécutent des tâches différentes, ils se déplacent ensemble dans la ZD; le cartographe établit les croquis détaillés des ZD avec le positionnement de toutes les concessions et l'énumérateur collecte à l'aide de sa tablette les renseignements sur les concessions et sur les ménages.

Le superviseur quant à lui est chargé de :

- contacter les autorités de la ville pour les informer sur l'étude à mener, sur l'opération de cartographie et de dénombrement des ménages et pour obtenir leur coopération,
- suivre régulièrement l'évolution du travail des équipes en termes de ménages/concessions/ZD dénombrés,
- vérifier que le travail est de bonne qualité,
- organiser le transfert des données des tablettes vers le réseau de partage de données Dropbox.

2.3 Suivi des travaux

Une mission de coordination autour de l'échantillon maître a été effectuée du 22 au 28 juin 2015 dans les cinq régions et Lomé par le Directeur Technique et un cadre chargé de la vérification des données. Le but de cette mission était de s'assurer de la mise en œuvre de la méthodologie retenue pour la couverture cartographique des ZD sélectionnées pour l'échantillon maître.

De plus, une équipe de suivi permanent basée à l'INSEED est chargée de la vérification de l'exhaustivité et de la qualité des données envoyées par les superviseurs en vue de leur probable correction immédiate.

L'état d'avancement des travaux de collecte au 27 juillet 2015 se présente comme suit :

Tableau : Situation des ZD couvertes au 27 juillet 2015 par région

Région	ZD à couvrir	ZD déjà couvertes	ZD non encore couvertes
Lomé et Golfe urbain	112	91	21
Maritime	84	52	32
Plateaux	112	79	33
Centrale	84	72	12
Kara	84	77	7
Savanes	84	79	5
Total	560	450	110

3. Difficultés rencontrées

- Dans certaines parties du pays (surtout dans la région des Savanes), la saison des pluies a perturbé les travaux des agents. En dehors des pluies qui empêchent les agents de travailler, les crues des cours d'eau ont rendu l'accès à certaines zones, difficile.
- La période du dénombrement des ménages coïncide avec le lendemain des élections présidentielles qui est souvent une période de méfiance et de peur pour certains. En plus de cela, il faudrait ajouter que la population des zones sélectionnées n'a pas été

sensibilisée sur le projet de construction de l'échantillon-maître avant l'arrivée des agents sur le terrain. Tout ceci a aiguisé davantage la méfiance et la réticence de la part de certaines populations à fournir les informations.

- Deux cas de maladie enregistrés dans les régions Maritime et des Plateaux ont entraîné le remplacement de deux agents énumérateurs.
4. Recommandations

Prendre des dispositions pour soutenir les équipes dont les énumérateurs qui sont tombés malades et qui ont été remplacés afin de tenir dans le délai du 12 septembre.

Conclusion

Malgré les difficultés rencontrées, dans l'ensemble les travaux de la conception et de la construction d'un échantillon-maître se déroulent normalement. L'opération de cartographie et d'énumération des ménages en cours d'exécution dans les cinq régions du pays et Lomé est menée conformément à la méthodologie adoptée. Les résultats atteints sont globalement satisfaisants et laissent espérer que le travail pourra être achevé dans le délai prévu si la recommandation formulée est mise en application.

**ANNEXE : SITUATION DES TRAVAUX DE COLLECTE PAR EQUIPE DU 13
JUILLET AU 27 AOUT 2015**

REGION	EQUIPES	ZD COUVERTES	ZD TOTAL A COUVRIR	RESTE A COUVRIR
MARITIME	EQUIPE 1	11	28	17
	EQUIPE 2	16	28	12
	EQUIPE 3	25	28	3
PLATEAUX	EQUIPE 4	21	28	7
	EQUIPE 5	23	28	5
	EQUIPE 6	12	28	16
	EQUIPE 7	23	28	5
CENTRALE	EQUIPE 8	25	28	3
	EQUIPE 9	25	28	3
	EQUIPE 10	22	28	6
KARA	EQUIPE 11	26	28	2
	EQUIPE 12	24	28	4
	EQUIPE 13	27	28	1
SAVANES	EQUIPE 14	26	28	2
	EQUIPE 15	26	28	2
	EQUIPE 16	27	28	1
LOME COMMUNE	EQUIPE 17	27	28	1
	EQUIPE 18	23	28	5
	EQUIPE 19	19	28	9
	EQUIPE 20	22	28	6
		450	560	110