

REPUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA

2018

ENQUETE INDEPENDANTE DE COUVERTURE POST CAMPAGNE DE VACCINATION ANTI ROUGEOLEUX
ANTI RUBEOLEUX (RR) DE 2018

RAPPORT FINAL



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	2
LISTE DES TABLEAUX.....	3
RESUME.....	5
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	7
CHAPITRE I : CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ENQUETE.....	8
CHAPITRE II : ASPECTS METHODOLOGIQUES DE L'ENQUETE ET SES LIMITES.....	10
II.1.CADRE D'ECHANTILLONNAGE.....	10
II.2.PROCEDURES DE SELECTION DE L'ECHANTILLON.....	10
II.3.EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES.....	11
<i>II.3.1.EVALUATION DU BIAIS DE SELECTION DES MENAGES.....</i>	<i>11</i>
<i>II.3.2.EVALUATION DU BIAIS D'INFORMATION.....</i>	<i>12</i>
<i>II.3.3.EVALUATION DES DONNÉES MANQUANTES, DES ERREURS DANS LA TRANSCRIPTION ET DANS LA SAISIE DES DONNÉES.....</i>	<i>12</i>
II.4.ORGANISATION ET PERSONNEL DE TERRAIN.....	12
II.5. EXPLOITATION ET ANALYSE DES DONNEES.....	12
<i>II.5.1. EXPLOITATION DES DONNEES.....</i>	<i>12</i>
<i>II.5.2. ANALYSE DES DONNEES ET REDACTION DU RAPPORT.....</i>	<i>13</i>
II.6. LIMITES DE L'ENQUETE.....	13
CHAPITRE III : PRESENTATION DES RESULTATS.....	14
3.1. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES MEMBRES DES MENAGES.....	14
<i>3.1.1. STRUCTURE DE LA POPULATION PAR SEXE.....</i>	<i>14</i>
<i>3.1.2.STRUCTURE DE LA POPULATION DES MENAGES ENQUETES PAR AGE.....</i>	<i>15</i>
<i>3.1.3.NIVEAU DE FORMATION DES MEMBRES DU MENAGE.....</i>	<i>16</i>
<i>3.1.4. RELIGION DES MEMBRES DE MENAGES.....</i>	<i>20</i>
<i>3.1.5. TAILLE MOYENNE DES MENAGES ENQUETES.....</i>	<i>22</i>
3.2. COUVERTURE VACCINALE EN RR LORS DE LA CAMPAGNE DE MAI 2017.....	23
<i>3.2.1.PARTICIPATION ET COUVERTURE VACCINALE LORS DE LA CAMPAGNE DE MAI 2017.....</i>	<i>23</i>
<i>3.2.2. RAISON DE NON PARTICIPATION A LA CAMPAGNE.....</i>	<i>32</i>
<i>3.2.3 CANAUX D'INFORMATION DE LA CAMPAGNE.....</i>	<i>34</i>
<i>3.2.4.MANIFESTATION DES EFFETS SECONDAIRES ET TYPE D'EFFETS.....</i>	<i>35</i>
3.3 CONNAISSANCES DES PERSONNES EN CHARGE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS EN MATIERE DU PEV.....	37
3.5.PARTICIPATION DANS DES REUNIONS COMMUNAUTAIRES.....	42
CHAPITRE IV : DISCUSSION DES RESULTATS.....	45
CHAPITRE V : CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	47
ANNEXES.....	48

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : REPARTITION EN POURCENTAGE DE LA POPULATION PAR SEXE	15
TABLEAU 2 : REPARTITION EN POURCENTAGE DE LA POPULATION PAR AGE	16
TABLEAU 3 : REPARTITION EN POURCENTAGE DE LA POPULATION SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION ACHEVE.....	17
TABLEAU 4 : REPARTITION EN POURCENTAGE DE LA POPULATION SELON LA FREQUENTATION ACTUELLE A L'ECOLE	18
TABLEAU 5 : REPARTITION EN POURCENTAGE DES CHEFS DE MENAGE SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION ACHEVE.....	19
TABLEAU 6 : REPARTITION EN POURCENTAGE DES CHEFS DE MENAGE SELON LEUR SITUATION DANS L'EMPLOI	20
TABLEAU 7 : REPARTITION EN POURCENTAGE DE LA POPULATION SELON LA RELIGION	21
TABLEAU 8 : TAILLE MOYENNE DES MENAGES ENQUETES ET AUTRES CARACTERISTIQUES DES MENAGES	22
TABLEAU 9 : ESTIMATION DU TAUX DE PARTICIPATION ET DE COUVERTURE VACCINALE	24
TABLEAU 10: PROPORTION DE POSSESSION DES CARTES DE VACCINATION	26
TABLEAU 11: PROPORTION DES ENFANTS VACCINES SELON LA SOURCE D'INFORMATION	27
TABLEAU 12: PROPORTION DES ENFANTS VACCINES SELON LE SEXE	28
TABLEAU 13: PROPORTION DES ENFANTS VACCINES SELON L'AGE	29
TABLEAU 14 : PROPORTION DE LA PARTICIPATION A LA CAMPAGNE SELON LA RELIGION DU CHEF DE MENAGE	30
TABLEAU 15: PROPORTION DE LA PARTICIPATION A LA CAMPAGNE SELON L'EMPLOI DU CHEF DE MENAGE	30
TABLEAU 16: PROPORTION DE LA PARTICIPATION A LA CAMPAGNE SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION DU CHEF DE MENAGE	31
TABLEAU 17: PROPORTION DE LA PARTICIPATION A LA CAMPAGNE SELON LA POSSESSION D'UN POSTE DE RADIO	31
TABLEAU 18: REPARTITION EN POURCENTAGE DES PRINCIPALES RAISONS DE NON PARTICIPATION A LA CAMPAGNE.....	32
TABLEAU 19: REPARTITION EN POURCENTAGE DES RAISONS DE NON VACCINATION POUR LES ENFANTS QUI SE SONT PRESENTES.....	33
TABLEAU 20: REPARTITION EN POURCENTAGE DES CANAUX D'INFORMATION POUR LA CAMPAGNE.....	34
TABLEAU 21: POURCENTAGE DES ENFANTS AYANT EU DES EFFETS SECONDAIRES APRES VACCINATION	35
TABLEAU 22: REPARTITION EN POURCENTAGE DES EFFETS SECONDAIRES APRES VACCINATION	36
TABLEAU 23: POURCENTAGE DES TUTEURS/TRICES QUI MAITRISE LE CALENDRIER VACCINAL	38
TABLEAU 24: POURCENTAGE DES TUTRICES QUI MAITRISENT LES MALADIES EVITABLES PAR LA VACCINATION.....	39
TABLEAU 25: POURCENTAGE DES MENAGES AYANT DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ POSSEDANT UN POSTE DE RADIO	40
TABLEAU 26: POURCENTAGE DES TUTRICES AYANT SUIVI ET N'AYANT PAS DE POSTE DE RADIO SUIVANT LES EMISSIONS DE LA SANTÉ	41
TABLEAU 27: POURCENTAGE DES TUTRICES AYANT PARTICIPE DANS UNE REUNION COMMUNAUTAIRE.....	43
TABLEAU 28: REPARTITION EN POURCENTAGE DES MODULES DE SENSIBILISATION SUIVIS	44

REMERCIEMENTS

Le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre le Sida, à travers le Programme Elargi de Vaccination (PEV) a organisé une campagne de rattrapage au vaccin anti rougeoleux anti rubéoleux au niveau national en mai 2017 pour les enfants de 9 mois à 14 ans. Il avait comme objectif d'atteindre un taux de couverture de 95%. L'évaluation, par une enquête, du niveau de couverture est l'un des critères décisifs pour se rendre compte du niveau réel atteint.

C'est dans ce cadre que le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida a confié à l'Institut de Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi (ISTEEBU), -dont l'une de ses missions est de réaliser des activités de production et de diffusion des données statistiques dans tous les domaines de la vie de la nation pour les besoins du Gouvernement, des Administrations publiques, du Secteur privé, des Partenaires au développement et du public-, la conduite de cette enquête.

La production du rapport de cette enquête, dont sa rédaction a bénéficié, en plus des cadres de l'ISTEEBU, de l'expertise des cadres du Ministère de la santé Publique et de la Lutte contre le Sida et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a permis de montrer les niveaux de couverture vaccinale atteints lors de cette campagne par district sanitaire, ce qui était l'objectif principal de l'enquête.

Le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida remercie le Gouvernement du Burundi, d'avoir facilité la réalisation de cette enquête, l'ISTEEBU d'avoir organisé techniquement cette enquête, les Partenaires Techniques et Financiers essentiellement GAVI, OMS et UNICEF de leur appui technique et financier combien inoubliable, le comité de pilotage de cette enquête pour les différentes orientations données, l'administration locale de leur soutien pendant la collecte des données, les différents cadres de l'ISTEEBU, du MSPLS et autres qui ont pleinement participé à la réalisation de cette enquête ainsi que la population qui a bien collaboré en répondant aux différentes questions de cette enquête.

A tous, qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette enquête, qu'ils trouvent ici nos sincères remerciements.

**Le Ministre de la Santé Publique et de la
Lutte contre le Sida**

Dr Thaddée NDIKUMANA

RESUME

Contexte et Justification : En poursuivant son objectif de protéger tous les enfants contre les maladies évitables par la vaccination, le Gouvernement du Burundi avec l'appui de ses Partenaires Techniques et Financiers a organisé au niveau national, une campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux, du 15 au 19 Mai 2017 chez tous les enfants de 9 mois à 14 ans à l'occasion de la célébration de la 7ème Semaine Africaine de Vaccination. L'objectif général de cette campagne était d'augmenter l'immunité collective contre la rougeole et la rubéole en administrant, au niveau national, un vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux (RR) à au moins 95% des enfants de 9 mois à 14 ans révolus.

Objectif de l'enquête: Evaluer la couverture post campagne nationale de vaccination de masse avec le vaccin combiné contre la rougeole et la rubéole réalisée durant la période du 15 au 19 Mai 2017. Les objectifs spécifiques de l'enquête étaient de (i) déterminer la couverture vaccinale post campagne de vaccination contre la rougeole et la rubéole par district sanitaire ; (ii) déterminer le niveau de connaissance et les pratiques de la population sur les maladies ciblées par les campagnes ; (iii) déterminer les principales raisons de non vaccination et (iv) déterminer les principales Manifestations Postvaccinales Indésirables (MAPI) survenues lors de cette campagne de vaccination contre la rougeole et la rubéole.

Méthodologie : La population cible était constituée de tous les enfants âgés de 9 mois à 14 ans à partir du 15 Mai 2017, date de début de la campagne de vaccination. La méthodologie de cette enquête s'est référée au Manuel des enquêtes de couverture vaccinale de l'OMS de 2015. Il s'agissait d'une enquête en grappes à deux degrés. Au premier degré, 1380 grappes ont été tirées aléatoirement à partir de la liste de toutes les zones de dénombrement établie lors du Recensement Général de la Population et de l'Habitant de 2008. Au second degré, 9660 ménages ont été tirés aléatoirement à partir des listes établies lors du dénombrement réalisé avant l'enquête dans les zones de dénombrement tirées. La collecte des données s'est faite à l'aide du système CAPI (Computer Aided Personal Interview), où les données collectées la journée étaient envoyées au serveur de l'ISTEEBU chaque soir pour être apurées et traitées.

Principaux résultats :

Au total 9574 ménages ont été enquêtés (sur 9660 ménages attendus) dans lesquels 20 746 enfants de 9 mois à 14 ans ont participé à l'enquête.

La répartition des enquêtés selon le sexe montre qu'il existe une légère prédominance féminine (50,7% de femmes contre 49,3% hommes), soit un rapport de masculinité de 97,2 hommes pour 100 femmes. Ces résultats sont conformes aux résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitant de 2008 et aux autres études réalisées antérieurement. Au niveau national, la moyenne d'âge des enfants ciblés par la campagne est de 7 ans (ecart-type = 4 et médiane = 7 ans). La taille moyenne des personnes habitant le ménage est de 5 personnes. Cependant, pour les enfants âgés de 9 mois à 14 ans ciblés par la campagne, la taille moyenne est de 2 enfants par ménage.

Le taux de participation à la campagne de vaccination anti rougeoleux anti rubéoleux de mai 2017 est de 97,5%. Cependant certains districts ont un taux de participation inférieur au taux de 95%

correspondant à la cible du taux de vaccination fixée par le PEV. Il s'agit des districts de Bujumbura zone Centre (94,9%), Kinyinya (94,3%), Bujumbura zone Nord et Nyanza lac (94,1% chacun), Mabayi (94,0%), Bujumbura zone Sud (93,5%), Muramvya (92,8%), Gihofi (91,4%) et Murore (90,7%).

Les principaux canaux de mobilisation de la population pour la campagne vaccinale de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux sont les communiqués à l'église/mosquée (35,9%), l'administration locale (29,0%), les médias (16,2%) ainsi que les agents de santé communautaires « Abaremeshakiyago » (12,2%).

Pour ceux qui n'ont pas participé à la campagne, les trois principales raisons identifiées sont (i) n'a pas été informé (30,5%), (ii) manque de temps (18,2%) et (iii) n'a pas été vacciné alors que l'enfant était présent au lieu de vaccination (10,2%) qui a été justifié par la rupture des stocks à 80,1%.

Globalement, le taux de couverture vaccinale calculé à partir du groupe cible est de 95,7% [IC à 95% : (95,1% - 96,1%), un taux qui est légèrement supérieur à 95% fixé comme cible.

Le taux de manifestations des effets secondaires est faible, il est de 1,8 % au niveau national. Les districts sanitaires de Kirundo (7,5%), Bujumbura zone nord (7,3%) , Rutana (6,5%), Bujumbura zone centre (5,7%) , Mabayi (5,4%), Busoni (4,6%), Murore (4,3%), Makamba (3,7%), Cibitoke (3,1%), Nyanza Lac (2,9%), Gihofi et Kibuye (2,8%), Rumonge (2,6%), Mpanda (2,5%), Kibumbu (2,4%) et Giteranyi (2,1%), ont un taux de manifestation des effets secondaires supérieur au taux moyen national.

Les trois premiers effets secondaires les plus rencontrés sont la fièvre (53,6%), les éruptions cutanées (26,4%) et la diarrhée (17,4%). Des disparités s'observent entre les districts sanitaires.

Le niveau de connaissance du calendrier vaccinal (39 %) s'est légèrement amélioré, comparé à celui de l'Enquête nationale de couverture vaccinale de 2012 qui était de 30,8%. Au niveau national, 61% des enquêtés ne maîtrisent pas le calendrier vaccinal. Treize districts sanitaires sur 46 affichent un niveau de connaissance inférieur à 50%. Il s'agit des Districts Sanitaires de: Buye (49,1%), Gitega (48,6%), Busoni (47,5%), Kayanza(45,1%), Bujumbura zone centre (44,9%), Kabezi (41,1%), Cibitoke (39,4%), Kibuye (35,1%), Buhiga (34,4%), Ryansoro (32,2%), vumbi (30%), Bujumbura zone sud (19,5%), Mukenke (17,8%).

SIGLES ET ABBREVIATIONS

BPS	: Bureau Provincial de Santé
CCI	: Coefficient de Correction Intra grappes
CV	: Couverture Vaccinale
DHD	: Développement Humain Durable
DS	: District Sanitaire
ECVMB	: Enquête sur les Conditions de Vies des Ménages au Burundi
EDSB	: Enquête Démographique et de Santé au Burundi
ENCV	: Enquête Nationale de Couverture Vaccinale
EPS	: Effet de Plan de Sondage
GAVI	: Alliance Mondiale pour les Vaccins et la Vaccination
IC	: Intervalle de confiance
ISTEEBU	: Institut de Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi
MAPI	: Manifestations Postvaccinales Indésirables
MSPLS	: Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre le Sida
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PEV	: Programme Elargi de Vaccination
PNDS	: Plan National de Développement Sanitaire
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TEE	: Taille Effective de l'Echantillon
TPS	: Technicien de Promotion de la Santé
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
ZD	: Zone de Dénombrement

Chapitre I : CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ENQUETE

Le Burundi fait partie des pays de la Région des Grands Lacs. Il est frontalier avec le Rwanda (au Nord), la République Unie de Tanzanie (au Sud-Est) et la République Démocratique du Congo (à l'Ouest).

Le pays est divisé en 18 provinces subdivisées en 119 communes et 2910 collines de recensement/quartiers. Ces collines/quartiers constituent les unités administratives de base. Les collines quant à elles, sont subdivisées en sous-collines. Selon les projections démographiques réalisées par l'ISTEEBU, pour la période 2010-2050, la population burundaise est estimée à 11.495.438 en 2017 et à 11.772.322 en 2018.

Sur le plan sanitaire, les provinces administratives correspondent aux Bureaux Provinciaux de Santé (BPS). Ces derniers sont subdivisés en 46 Districts Sanitaires (DS). Le DS est l'unité opérationnelle qui gère les centres de santé. Chaque centre de santé a une aire de responsabilité composée de plusieurs collines. Les activités du PEV Burundi s'inscrivent dans la politique sectorielle du pays s'alignant au PNDS 2011-2015 étendu à 2018, au Plan Stratégique Régionale pour la Vaccination 2014-2020 et au Plan d'Action Mondiale pour les Vaccins 2011-2020.

Le PEV Burundi a démarré en 1980 pour prévenir les maladies les plus meurtrières par la vaccination. En moins de 10 ans, ce programme a vite connu de succès au niveau national par rapport aux autres pays de la région africaine de l'OMS, avec des couvertures vaccinales supérieures à 80% pour tous les antigènes administrés aux enfants de 0 à 11 mois. Ainsi, de 2009 à 2016, l'analyse des tendances des couvertures vaccinales nationales en pentavalent 3 et en VAR1, montre qu'elles ont été toujours supérieures à la cible nationale de 90% même s'il existait encore quelques districts sanitaires moins performants avec des couvertures vaccinales inférieures à 80%. Avec l'introduction du vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux (RR) en Juin 2017, les tendances de couvertures vaccinales nationales n'ont pas changé. Ces bonnes couvertures vaccinales sont observées que ce soit pour les données administratives (vaccination de routine), les estimations OMS-UNICEF et les enquêtes effectuées durant la même période (EDSB-II, 2010 ; ENCV de 2012 et EDSB-III, 2016-2017). Cependant, les couvertures vaccinales pour le VAR2/RR2 restent toujours inférieures à 80% alors que la cible nationale est de 90%.

Ainsi, dans le cadre de l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant, des campagnes de vaccinations sont régulièrement organisées pour pouvoir atteindre ces enfants non encore vaccinés, en complément des vaccinations de routine selon le calendrier en annexe sur le questionnaire.

En poursuivant son objectif de protéger tous les enfants contre les maladies évitables par la vaccination, le Gouvernement du Burundi avec l'appui de ses Partenaires Techniques et Financiers a organisé au niveau national, une campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux, du 15 au 19 Mai 2017 chez tous les enfants de 9 mois à 14 ans à l'occasion de la célébration de la 7^{ème} Semaine Africaine de Vaccination. L'objectif général de cette campagne était d'augmenter l'immunité collective contre la rougeole et la rubéole en administrant, au niveau national, un vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux (RR) à au moins 95% des enfants de 9 mois à 14 ans révolus.

C'est dans le but de mesurer le niveau de couverture vaccinale atteint lors de cette campagne que le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida a confié à l'Institut de Statistiques et

d'Etudes Economiques du Burundi (ISTEEBU), l'exécution d'une enquête indépendante post campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux (RR). Cette enquête avait comme objectif général d'évaluer la couverture post campagne nationale de vaccination de masse avec le vaccin combiné contre la rougeole et la rubéole du 15 au 19 Mai 2017.

Les objectifs spécifiques de l'enquête étaient de (i) déterminer la couverture vaccinale post campagne de vaccination contre la rougeole et la rubéole par district sanitaire ; (ii) déterminer le niveau de connaissance et les pratiques de la population sur les maladies ciblées par les campagnes ; (iii) déterminer les principales raisons de non vaccination et (iv) déterminer les principales manifestations Postvaccinales Indésirables (MAPI) survenues lors de cette campagne de vaccination contre la rougeole et la rubéole.

Chapitre II : ASPECTS METHODOLOGIQUES DE L'ENQUETE ET SES LIMITES

Ce chapitre a pour but de présenter le cadre d'échantillonnage, les procédures de sélection de l'échantillon, d'organisation de terrain et d'analyse des données, l'évaluation de la qualité des données ainsi que les limites, ce qui facilitera la compréhension et la communication des résultats à ceux qui devront les utiliser pour améliorer les programmes.

II.1.CADRE D'ECHANTILLONNAGE

L'enquête indépendante post campagne de rattrapage anti rougeoleux anti rubéoleux avait une couverture nationale et a été consacrée à l'évaluation de la couverture vaccinale contre la rougeole et la rubéole (RR) pour les enfants de 9 mois à 14 ans (en mai 2017). Les données de cette enquête ont été collectées sur base d'un échantillonnage par sondage en grappes à deux degrés.

II.2.PROCEDURES DE SELECTION DE L'ECHANTILLON

La base de sondage utilisée était tirée aléatoirement à partir de la liste de toutes de zones de dénombrement(ZD) établie à l'issue du 3^{ème} Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) réalisé en 2008. C'est cette liste qui a été utilisée comme base de sondage (grappes) pour les zones géographiques lors de cette enquête (tirage au premier degré).

Au second degré, il a été question de sélectionner les ménages à enquêter à partir de la liste de tous les ménages de la grappe, établie à partir du dénombrement réalisé tout juste avant l'administration du questionnaire.

La détermination de la taille de l'échantillon s'est référée au Manuel de référence de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur les enquêtes de couverture vaccinale par sondage en grappe de 2015.

Pour cette enquête, le nombre de strates correspondait au nombre de districts sanitaires qui est de 46 districts sanitaires. En considérant le niveau de couverture visé de 95%, une précision de 7%, une significativité de 95% et une puissance de 80%, selon la table de calcul de l'échantillon du manuel de l'OMS, la taille effective minimale d'échantillon (TEE) par strate était de 110 enfants.

Lorsque le plan de sondage est basé sur un échantillonnage en grappe plutôt qu'aléatoire simple, il faut plus de répondants afin d'obtenir la précision statistique définie ci-dessus. L'effet de plan de sondage (EPS) est un facteur indiquant de combien il faut augmenter la TEE pour obtenir la précision désirée dans une grappe. L'EPS est fonction du nombre de répondants souhaité par grappe (m) et du coefficient de corrélation intra grappes (CCI). Pour des enquêtes post-campagne, un CCI entre 1/24 et 1/6 semble adapté, la valeur haute (1/6 = 0,167) étant le versant prudent.

En fixant le nombre d'éligible par grappe m à 10 enfants, un coefficient de corrélation intra grappe de 1/6 soit 0,167 ; l'effet du plan de sondage était de 2,5 donnée par $1 + (m-1) \cdot 0,167$.

En considérant un taux de natalité de 37,90 selon le rapport du Développement Humain Durable (DHD) de 2017, le taux de mortalité infantile de 59 pour 1000 selon l'EDSB-II de 2010 et la taille moyenne de ménage de 5,8 selon l'Enquête Modulaire sur les Conditions de Vie des Ménages (ECVMB, 2013-2014), pour les enfants de 9 mois à 14 ans, le nombre moyen de ménage à visiter pour

trouver un enfant éligible était de 0,35. Pour tenir compte du taux de non réponse, selon les autres enquêtes déjà menées, le taux de non réponse a été extrapolé à 10% pour maximiser les chances d'avoir la taille minimale exigée étant donné que pour les autres enquêtes déjà réalisées, le taux de non réponse n'a jamais dépassé 5%.

En définitive, la taille minimale de ménages à visiter par strate était de $110 \times 2,5 \times 0,35 \times 1,1 = 106$ tandis que le nombre de ménages minimal nécessaire par grappe était de 3,85 (donné par $0,35 \times 10 \times 1,1$). De cela, il fallait visiter 28 grappes au minimum mais pour respecter les principes d'estimation, selon le manuel de l'OMS de 2015 pour les enquêtes de couverture, il a été considéré un total de 30 grappes.

Compte tenu de l'organisation sur terrain, le nombre de ménages par grappe a été extrapolé à 7 ménages, d'où il fallait s'attendre presque au double des enfants éligibles, ce qui a permis d'aboutir à de bonnes estimations par rapport à la taille de l'échantillon.

Pour essayer de minimiser le biais dû au choix des ménages, le choix de ménages à enquêter s'est fait de façon systématique à partir de la liste de tous les ménages de la ZD/ ou segment de la ZD. Cela a permis de calculer la probabilité d'inclusion de chaque ménage ou enfant éligible dans l'enquête, ce qui n'était pas le cas dans le manuel de 2005.

Les zones de dénombrement à forte progression depuis le dernier recensement ont été identifiées et ont fait objet de segmentation avant le dénombrement de tous les ménages.

Le tirage aléatoire systématique du nombre de ménages [N] à l'intérieur de chaque ZD échantillon a été fait par les enquêteurs/Contrôleur de manière suivante :

- A partir de la liste de tous les ménages issue du dénombrement de la grappe, numéroter les noms des chefs de ménages de façon séquentielle (de 001 à M) ;
- Calculer le pas de tirage qui est donné par la formule $P=M/N$;
- Choisir un nombre au hasard compris entre 1 et [P] (partie entière de P), soit [X] ce nombre ;
- Prendre les ménages ayant pour numéro séquentiel [X] ; [X + P] ; [X + 2P] ; [X + 3P]... jusqu'à [X + (N - 1)P] comme échantillon.

II.3.EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES

Dans le cadre de l'évaluation de la qualité des données sur le niveau de couverture vaccinale, le manuel de l'OMS exige l'évaluation du (i) biais de sélection des ménages, (ii) biais d'information, (iii) erreurs dans la transcription et dans la saisie des données et (iv) des données manquantes.

II.3.1.EVALUATION DU BIAIS DE SELECTION DES MENAGES

Selon les prévisions, pour trouver un enfant éligible, il fallait visiter 0,35 ménages d'où en moyenne presque trois enfants par ménage. Pratiquement sur terrain, 9574 ménages avaient un répondant présent. Le taux de réponse des ménages à l'enquête a été de 99,1% alors que lors de l'échantillonnage, il était prévu un taux de non réponse de 10%, ce qui a amélioré la robustesse des indicateurs.

II.3.2.EVALUATION DU BIAIS D'INFORMATION

La principale et fiable source d'information sur le taux de couverture vaccinale est la carte de vaccination distribuée lors de la campagne. Au niveau national, les résultats de l'enquête montrent que 75,5% des éligibles affirment qu'ils avaient des cartes mais qui ont été vues pour seulement 28,1% des cas. Cela peut être justifié par la rupture des stocks de ces dernières ainsi que la non conservation des cartes par les parents ou tuteurs des enfants. Pour ceux qui n'ont pas de cartes, il a été considéré les informations verbales fournies par les parents ou tuteurs tout en insistant sur la période ainsi que la façon de réception du vaccin concerné. Le pourcentage de données s'appuyant seulement sur l'histoire verbale influence la fiabilité des estimations et est à prendre en compte lors de la comparaison des résultats de plusieurs enquêtes.

II.3.3.EVALUATION DES DONNÉES MANQUANTES, DES ERREURS DANS LA TRANSCRIPTION ET DANS LA SAISIE DES DONNÉES.

Compte tenu du programme de saisie élaboré bien avant et des contrôles intégrés dans ce programme, il n'y a pas eu d'erreurs de saisie, des valeurs aberrantes non plus des données manquantes.

II.4.ORGANISATION ET PERSONNEL DE TERRAIN

L'enquête indépendante post campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux (RR) a débuté après une formation du personnel de terrain ainsi qu'une enquête pilote dans un certain nombre de ZD non échantillonnées. Au total 143 candidats enquêteurs, 23 contrôleurs et 8 superviseurs ont suivi une formation sur les outils techniques ainsi que les considérations d'éthiques.

La phase pilote a permis de s'assurer que les documents techniques sont conformes aux objectifs de l'enquête. Elle a contribué également à identifier les erreurs et incompréhensions dans les documents techniques et à valider les projections sur l'organisation de l'enquête. Les données collectées lors de l'enquête pilote ont permis de sélectionner cent trente huit (138) agents enquêteurs retenus pour effectuer la collecte des données sur terrain durant la période du 5 au 26 Juin 2018.

Au total 23 équipes composées chacune d'un contrôleur et de 6 enquêteurs ont été déployées pour collecter les informations dans tous les districts sanitaires. Compte tenu du volume du questionnaire, chaque équipe avait une charge de couvrir trois grappes par jour, c'est-à-dire que deux enquêteurs avaient une charge de dénombrer une ZD et de l'enquêter par jour.

II.5. EXPLOITATION ET ANALYSE DES DONNEES.

L'exploitation et l'analyse des données de l'enquête indépendante post campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux (RR) ont été faites en deux étapes :

II.5.1. EXPLOITATION DES DONNEES

La collecte de données s'est faite à l'aide des tablettes (CAPI) et tous les questionnaires complétés la journée étaient transférés chaque soir, sur un serveur logé à l'ISTEEBU. L'équipe technique composée

des statisticiens et informaticiens était chargée de vérifier la complétude des questionnaires envoyés chaque jour tout en notifiant des erreurs constatées aux équipes de terrain pour la correction.

L'apurement des données a permis d'éliminer les dernières incohérences avant la sortie des tableaux et le calcul des indicateurs nécessaires pour l'analyse.

II.5.2. ANALYSE DES DONNEES ET REDACTION DU RAPPORT

La tabulation s'est faite sous le logiciel SPSS pour déterminer le taux de couverture vaccinale par district sanitaire. Les estimations de couverture et les intervalles de Confiance ont été précisés. Des analyses bivariées de comparaison de certaines variables ont été réalisées à l'aide d'un test statistique de Chi-deux pour tester l'hypothèse nulle d'absence de relation entre deux variables et les résultats sont considérées comme significatifs si la « p-value est inférieure à 5% ». La rédaction du rapport a été faite par les cadres de l'ISTEEBU avec l'appui des experts mis à la disposition de l'ISTEEBU par l'OMS et le MSPLS.

L'analyse a dégagé le taux de couverture globale ainsi que le taux de couverture par district pour les enfants de 9 mois à 14 ans révolus (en mai 2017).

II.6. LIMITES DE L'ENQUETE

Selon le manuel de l'OMS, il existe un pro-logiciel adapté pour l'analyse, essentiellement pour la production des graphiques spécifiques permettant de faire la classification des zones selon le niveau de couverture. Il est à signaler que l'ISTEEBU ne dispose pas de ce pro-logiciel, d'où l'analyse a été faite sous le SPSS.

Chapitre III : PRESENTATION DES RESULTATS

Au total 9574 ménages ont été enquêtés (sur 9660 ménages attendus) dans lesquels 20746 enfants de 9 mois à 14 ans ont participé à l'enquête.

La moyenne d'âge des enfants ciblés par la campagne est de 7 ans (écart-type = 4 et médiane = 7 ans). La taille moyenne des personnes habitant le ménage est de 5 personnes. Cependant, pour les enfants âgés de 9 mois à 14 ans ciblés par la campagne, la taille moyenne est de 2 enfants par ménage.

3.1. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES MEMBRES DES MENAGES

Les caractéristiques sociodémographiques se focalisent sur (i) la structure de la population selon le sexe, (ii) la structure de la population selon l'âge, (iii) la formation des membres des ménages ainsi que (iv) la religion des membres des ménages.

3.1.1. STRUCTURE DE LA POPULATION PAR SEXE

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008, la structure de la population selon le sexe montre un taux de masculinité de 96,9 hommes pour 100 femmes. C'est-à-dire que les hommes représentaient 49,2% contre 50,8% de femmes.

Tableau 1 : Répartition en pourcentage de la population par sexe

District sanitaire	Sexe		
	Masculin	Féminin	Total
DS Bubanza	50,1	49,9	100,0
DS Mpanda	51,2	48,8	100,0
DS Bujumbura centre	45,2	54,8	100,0
DS Bujumbura nord	47,9	52,1	100,0
DS Bujumbura sud	50,7	49,3	100,0
DS Isale	47,9	52,1	100,0
DS Kabezi	46,8	53,2	100,0
DS Rwibaga	50,8	49,2	100,0
DS Bururi	51,1	48,9	100,0
DS Matana	52,9	47,1	100,0
DS Cankuzo	52,6	47,4	100,0
DS Murore	47,9	52,1	100,0
DS Cibitoke	51,2	48,8	100,0
DS Mabayi	49,8	50,2	100,0
DS Gitega	47,6	52,4	100,0
DS Kibuye	48,2	51,8	100,0
DS Mutaho	48,6	51,4	100,0
DS Ryansoro	49,6	50,4	100,0
DS Buhiga	48,7	51,3	100,0
DS Nyabikere	51,5	48,5	100,0
DS Gahombo	46,3	53,7	100,0
DS Kayanza	49,6	50,4	100,0
DS Musema	46,3	53,7	100,0
DS Busoni	49,2	50,8	100,0
DS Kirundo	51,3	48,7	100,0
DS Mukenke	47,6	52,4	100,0
DS Vumbi	48,9	51,1	100,0
DS Makamba	51,7	48,3	100,0
DS Nyanza-Lac	47,1	52,9	100,0
DS Kiganda	48,9	51,1	100,0
DS Muramvya	49,5	50,5	100,0
DS Gashoho	48,3	51,7	100,0
DS Giteranyi	45,4	54,6	100,0
DS Muyinga	47,5	52,5	100,0
DS Fota	51,1	48,9	100,0
DS Kibumbu	49,4	50,6	100,0
DS Buye	47,9	52,1	100,0
DS Kiremba	51,7	48,3	100,0
DS Ngozi	51,5	48,5	100,0
DS Bugarama	51,4	48,6	100,0
DS Rumonge	49,6	50,4	100,0
DS Gihofi	51,1	48,9	100,0
DS Rutana	47,5	52,5	100,0
DS Butezi	49,4	50,6	100,0
DS Kinyinya	50,2	49,8	100,0
DS Ruyigi	48,4	51,6	100,0
Total	49,3	50,7	100,0

La répartition des membres des ménages enquêtés selon le sexe montre que 50,7% de la population est de sexe féminin et 49,3% de sexe masculin, ce qui porte le rapport de masculinité à 97,2 hommes pour 100 femmes. La situation semble être uniforme entre les différents districts sauf dans quelques districts sanitaires. Ces résultats sont comparables avec ceux issus du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008.

3.1.2. STRUCTURE DE LA POPULATION DES MENAGES ENQUETES PAR AGE

Pour pouvoir faire des comparaisons avec les autres enquêtes selon l'âge, quatre classes ou groupes d'âges ont été constituées quant à l'analyse de la structure de la population des ménages enquêtés par âge présenté dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Répartition en pourcentage de la population par âge

District sanitaire	Tranches d'âge des membres des ménage				Total
	moins de 5 ans	5 ans à 14 ans	15 ans à 60 ans	Plus de 60 ans	
DS Bubanza	20,2	30,3	45,5	4,1	100,0
DS Mpanda	19,8	32,4	44,3	3,6	100,0
DS Bujumbura centre	19,2	21,6	57,3	1,8	100,0
DS Bujumbura nord	21,1	21,9	54,1	2,8	100,0
DS Bujumbura sud	19,6	23,6	54,8	2,0	100,0
DS Isale	18,7	28,3	48,3	4,7	100,0
DS Kabezi	17,2	30,4	49,4	3,0	100,0
DS Rwibaga	14,4	26,0	54,1	5,6	100,0
DS Bururi	14,8	26,6	53,5	5,0	100,0
DS Matana	15,2	30,8	50,4	3,5	100,0
DS Cankuzo	19,9	26,8	48,6	4,7	100,0
DS Murore	18,4	28,9	48,6	4,1	100,0
DS Cibitoke	20,3	31,1	45,2	3,3	100,0
DS Mabayi	18,9	28,6	50,0	2,4	100,0
DS Gitega	17,7	27,7	51,8	2,9	100,0
DS Kibuye	19,6	26,2	50,3	3,9	100,0
DS Mutaho	20,8	28,0	48,9	2,3	100,0
DS Ryansoro	20,0	27,0	50,1	2,9	100,0
DS Buhiga	20,5	28,9	47,7	3,0	100,0
DS Nyabikere	20,2	30,1	46,5	3,1	100,0
DS Gahombo	17,7	26,8	51,6	3,9	100,0
DS Kayanza	18,6	28,1	49,2	4,1	100,0
DS Musema	16,5	27,3	50,3	5,9	100,0
DS Busoni	19,2	31,0	46,0	3,9	100,0
DS Kirundo	18,0	32,1	46,1	3,8	100,0
DS Mukenke	22,2	27,8	46,6	3,4	100,0
DS Vumbi	21,1	29,7	45,7	3,5	100,0
DS Makamba	19,5	28,2	48,2	4,1	100,0
DS Nyanza-Lac	17,2	28,8	50,3	3,7	100,0
DS Kiganda	17,1	24,0	51,7	7,3	100,0
DS Muramvya	16,8	22,4	55,2	5,7	100,0
DS Gashoho	19,5	29,3	45,6	5,5	100,0
DS Giteranyi	21,5	29,2	45,6	3,7	100,0
DS Muyinga	21,3	26,7	47,9	4,1	100,0
DS Fota	21,7	30,0	46,4	2,0	100,0
DS Kibumbu	16,8	25,0	52,4	5,8	100,0
DS Buye	17,3	27,9	50,5	4,3	100,0
DS Kiremba	19,4	28,8	49,8	2,1	100,0
DS Ngozi	14,3	25,0	55,4	5,4	100,0
DS Bugarama	21,1	32,9	45,0	1,0	100,0
DS Rumonge	19,6	29,2	48,8	2,4	100,0
DS Gihofi	23,3	28,8	45,4	2,4	100,0
DS Rutana	18,0	27,4	49,5	5,0	100,0
DS Butezi	22,4	27,4	46,3	3,9	100,0
DS Kinyinya	23,1	28,1	46,1	2,7	100,0
DS Ruyigi	17,5	28,2	50,5	3,9	100,0
Total	19,2	28,1	49,1	3,7	100,0

La répartition des membres des ménages enquêtés selon l'âge montre que la population de moins de 15 ans ensemble avec celle de plus de 60 ans englobe un taux de 50,9% ce qui représente une population dépendante de plus de 50 % au niveau national.

3.1.3. NIVEAU DE FORMATION DES MEMBRES DU MENAGE

L'instruction pour tous, l'un des 17 Objectifs de Développement Durable à réaliser à l'horizon 2030 constitue un enjeu majeur du développement économique, car considéré comme une pierre angulaire de l'amélioration des conditions de vie des populations. En effet, l'éducation influence tous les secteurs de l'économie et la vie des individus. Au cours de l'enquête, des questions ont été posées concernant le plus haut niveau d'instruction achevé par les membres des ménages âgés de six ans et

plus. Pour faciliter la comparaison avec les autres enquêtes déjà réalisées, les niveaux d'enseignement sont reconstitués comme suit : (i) le niveau primaire est constitué par la première année, la deuxième année, la troisième année, la quatrième année et le cycle trois du fondamental tandis que le niveau secondaire est constitué par le cycle quatre du fondamental et le post fondamental.

Tableau 3 : Répartition en pourcentage de la population selon le niveau d'instruction achevé

District sanitaire	Niveau d'instruction de la population				Total
	Primaire	Secondaire	Supérieur	Aucun niveau	
DS Bubanza	43,0	13,9	1,1	42,0	100,0
DS Mpanda	41,4	12,8	0,9	44,9	100,0
DS Bujumbura centre	38,5	34,3	10,6	16,6	100,0
DS Bujumbura nord	42,2	26,5	12,1	19,2	100,0
DS Bujumbura sud	40,2	26,5	15,3	18,0	100,0
DS Isale	50,4	13,7	1,8	34,1	100,0
DS Kabezi	48,6	15,6	0,7	35,1	100,0
DS Rwibaga	44,5	20,1	1,8	33,6	100,0
DS Bururi	44,3	22,6	2,3	30,8	100,0
DS Matana	50,4	24,0	1,2	24,4	100,0
DS Cankuzo	32,3	5,9	0,9	60,9	100,0
DS Murore	44,4	10,0	0,4	45,2	100,0
DS Cibitoke	44,4	6,9	1,1	47,6	100,0
DS Mabayi	43,9	10,6	2,6	42,9	100,0
DS Gitega	53,6	12,6	0,8	33,0	100,0
DS Kibuye	53,4	9,7	1,1	35,8	100,0
DS Mutaho	52,1	10,0	1,2	36,7	100,0
DS Ryansoro	52,1	12,8	0,7	34,4	100,0
DS Buhiga	36,3	4,1	1,7	57,9	100,0
DS Nyabikere	40,0	7,0	3,4	49,6	100,0
DS Gahombo	46,3	8,6	0,2	44,9	100,0
DS Kayanza	45,1	15,8	1,0	38,1	100,0
DS Musema	44,2	9,2	1,0	45,6	100,0
DS Busoni	43,3	6,1	1,0	49,6	100,0
DS Kirundo	41,1	6,1	2,0	50,8	100,0
DS Mukenke	41,5	9,3	1,3	47,9	100,0
DS Vumbi	39,8	8,5	1,8	49,9	100,0
DS Makamba	44,5	12,3	1,3	41,9	100,0
DS Nyanza-Lac	49,6	14,8	1,2	34,4	100,0
DS Kiganda	47,4	15,3	0,3	37,0	100,0
DS Muramvya	48,7	15,7	0,9	34,7	100,0
DS Gashoho	45,8	8,9	1,3	44,0	100,0
DS Giteranyi	47,8	8,5	0,5	43,2	100,0
DS Muyinga	36,0	3,9	2,4	57,7	100,0
DS Fota	50,2	20,8	0,9	28,1	100,0
DS Kibumbu	40,8	23,0	3,1	33,1	100,0
DS Buye	43,7	8,7	0,9	46,7	100,0
DS Kiremba	44,5	10,0	0,0	45,5	100,0
DS Ngozi	43,3	15,9	0,8	40,0	100,0
DS Bugarama	44,1	11,2	0,9	43,8	100,0
DS Rumonge	49,3	12,1	3,1	35,5	100,0
DS Gihofi	44,0	9,1	0,6	46,3	100,0
DS Rutana	40,0	13,3	1,1	45,6	100,0
DS Butezi	39,4	6,1	0,8	53,7	100,0
DS Kinyinya	38,3	7,4	0,9	53,4	100,0
DS Ruyigi	48,4	11,7	0,1	39,8	100,0
Total	44,7	12,7	2,0	40,6	100,0

Les résultats font ressortir que 4 personnes sur 10 n'ont aucun niveau, c'est-à-dire qu'elles n'ont jamais fréquenté l'école formelle. Pour ceux ayant fréquenté l'école, il ressort que trop peu ont atteint le niveau supérieur (2%). La désagrégation selon les districts sanitaires font ressortir une nette différence entre les districts sanitaires de Bujumbura mairie qui enregistrent un faible (moins de 20%) taux de ceux n'ayant jamais fréquenté l'école par rapport au reste des autres districts. Les districts qui enregistrent un fort taux des personnes qui n'ont pas fréquenté l'école sont : Cankuzo (60,9%), Buhiga (57,9%), Muyinga (57,7%), Butezi (53,7%), Kinyinya (53,4%) et Kirundo (50,8%).

Tableau 4 : Répartition en pourcentage de la population selon la fréquentation actuelle à l'école

District sanitaire	Fréquentation de l'école des enfants éligibles pour l'année scolaire 2016-2017			
	Primaire	Secondaire	Ne fréquente pas	N ligne
DS Bubanza	45,3	1,6	53,1	100,0
DS Mpanda	42,3	1,7	56,0	100,0
DS Bujumbura centre	52,4	2,9	44,7	100,0
DS Bujumbura nord	48,7	4,4	46,9	100,0
DS Bujumbura sud	52,2	4,5	43,3	100,0
DS Isale	52,8	2,4	44,8	100,0
DS Kabezi	54,2	2,1	43,7	100,0
DS Rwibaga	53,2	2,5	44,3	100,0
DS Bururi	56,7	2,4	40,9	100,0
DS Matana	59,8	3,0	37,2	100,0
DS Cankuzo	41,8	1,4	56,8	100,0
DS Murore	32,4	2,3	65,3	100,0
DS Cibitoke	32,5	0,2	67,3	100,0
DS Mabayi	36,5	1,3	62,2	100,0
DS Gitega	49,3	1,9	48,8	100,0
DS Kibuye	50,2	2,0	47,8	100,0
DS Mutaho	44,5	0,7	54,8	100,0
DS Ryansoro	47,8	2,3	49,9	100,0
DS Buhiga	37,9	1,0	61,1	100,0
DS Nyabikere	44,8	1,3	53,9	100,0
DS Gahombo	42,6	0,6	56,8	100,0
DS Kayanza	54,0	1,6	44,4	100,0
DS Musema	50,0	0,3	49,7	100,0
DS Busoni	36,6	0,7	62,7	100,0
DS Kirundo	39,2	0,4	60,4	100,0
DS Mukenke	39,6	1,3	59,1	100,0
DS Vumbi	35,7	0,8	63,5	100,0
DS Makamba	41,3	2,4	56,3	100,0
DS Nyanza-Lac	50,7	0,9	48,4	100,0
DS Kiganda	47,1	0,6	52,3	100,0
DS Muramvya	49,7	2,9	47,4	100,0
DS Gashoho	42,3	0,8	56,9	100,0
DS Giteranyi	39,4	1,5	59,1	100,0
DS Muyinga	40,0	0,0	60,0	100,0
DS Fota	49,7	4,5	45,8	100,0
DS Kibumbu	50,9	3,6	45,5	100,0
DS Buye	46,2	2,0	51,8	100,0
DS Kiremba	32,5	1,2	66,3	100,0
DS Ngozi	44,0	2,2	53,8	100,0
DS Bugarama	44,1	1,1	54,8	100,0
DS Rumonge	56,2	1,1	42,7	100,0
DS Gihofi	35,5	0,6	63,9	100,0
DS Rutana	44,3	0,5	55,2	100,0
DS Butezi	39,0	0,7	60,3	100,0
DS Kinyinya	28,0	1,3	70,7	100,0
DS Ruyigi	43,0	1,5	55,5	100,0
Total	44,6	1,6	53,8	100,0

Lors de la campagne de Mai 2017, le taux de fréquentation de l'école des enfants éligibles au niveau national était de 46,2% (dont 44,6% pour le primaire et 1,6% pour le secondaire). Les districts sanitaires de Matana, Bururi, Rumonge, Bujumbura zone sud, Kabezi, Rwibaga, Kayanza, Bujumbura zone centre, Isale, Kibumbu, Muramvya, Fota, Bujumbura zone nord, Kibuye, Gitega, Musema, Ryansoro, Kiganda et Bubanza avaient des taux de fréquentation supérieurs à la moyenne nationale.

Tableau 5 : Répartition en pourcentage des chefs de ménage selon le niveau d'instruction achevé

District sanitaire	Niveau d'éducation achevé par le chef de ménage				Total
	Primaire	Secondaire	Supérieur	Aucune	
DS Bubanza	43,4	11,9	1,4	43,3	100,0
DS Mpanda	37,4	12,6	1,5	48,5	100,0
DS Bujumbura centre	29,5	46,2	19,5	4,8	100,0
DS Bujumbura nord	38,1	32,6	20,0	9,3	100,0
DS Bujumbura sud	24,4	31,6	31,6	12,4	100,0
DS Isale	49,6	9,0	1,9	39,5	100,0
DS Kabezi	46,4	7,6	1,0	45,0	100,0
DS Rwibaga	44,7	11,5	1,4	42,4	100,0
DS Bururi	38,6	19,5	2,4	39,5	100,0
DS Matana	42,4	25,4	1,4	30,8	100,0
DS Cankuzo	20,5	3,8	1,4	74,3	100,0
DS Muroro	41,9	11,3	0,0	46,8	100,0
DS Cibitoke	46,0	7,9	2,0	44,1	100,0
DS Mabayi	46,4	11,6	2,9	39,1	100,0
DS Gitega	63,3	6,7	0,5	29,5	100,0
DS Kibuye	53,9	4,5	1,0	40,6	100,0
DS Mutaho	56,2	4,3	1,9	37,6	100,0
DS Ryansoro	57,9	6,2	0,5	35,4	100,0
DS Buhiga	30,0	2,9	1,4	65,7	100,0
DS Nyabikere	28,6	5,7	3,3	62,4	100,0
DS Gahombo	42,3	4,3	0,0	53,4	100,0
DS Kayanza	42,0	13,3	1,4	43,3	100,0
DS Musema	31,3	7,2	1,0	60,5	100,0
DS Busoni	33,3	6,2	1,9	58,6	100,0
DS Kirundo	24,7	5,3	2,4	67,6	100,0
DS Mukenke	36,1	11,1	1,4	51,4	100,0
DS Vumbi	34,6	11,4	1,5	52,5	100,0
DS Makamba	35,8	5,3	1,0	57,9	100,0
DS Nyanza-Lac	38,5	10,7	1,5	49,3	100,0
DS Kiganda	47,1	6,2	0,5	46,2	100,0
DS Muramvya	50,9	5,3	0,0	43,8	100,0
DS Gashoho	41,3	4,8	1,0	52,9	100,0
DS Giteranyi	42,7	5,8	1,0	50,5	100,0
DS Musinga	30,9	2,0	3,3	63,8	100,0
DS Fota	43,8	23,8	1,0	31,4	100,0
DS Kibumbu	31,5	20,6	2,9	45,0	100,0
DS Buye	34,9	4,7	1,4	59,0	100,0
DS Kiremba	40,7	8,0	0,0	51,3	100,0
DS Ngozi	33,5	15,3	1,0	50,2	100,0
DS Bugarama	45,7	3,4	1,4	49,5	100,0
DS Rumonge	37,6	7,6	1,9	52,9	100,0
DS Gihofi	47,2	6,2	1,4	45,2	100,0
DS Rutana	31,9	8,1	1,9	58,1	100,0
DS Butezi	34,3	2,9	1,4	61,4	100,0
DS Kinyinya	36,5	6,9	1,0	55,6	100,0
DS Ruyigi	46,5	9,5	0,0	44,0	100,0
Total	40,0	10,3	2,7	47,0	100,0

En considérant uniquement les chefs de ménages, les tendances restent presque les mêmes que ça soit au niveau national ou au niveau des districts sanitaires. Plus de 4 chefs de ménage sur 10 n'ont aucun niveau. Pour ceux qui ont fréquenté l'école, seulement 2,7% ont achevé le niveau supérieur.

Tableau 6 : Répartition en pourcentage des chefs de ménage selon leur situation dans l'emploi

District sanitaire	Situation dans l'emploi des chef de ménages						Total
	Employeur/Patron	Travailleur pour compte propre	Salarié du secteur public et parapublic	Salarié du secteur privé	Aide familiale	Autres	
DS Bubanza	2,9	90,3	2,9	2,9	0,0	1,0	100,0
DS Mpanda	1,9	90,3	4,9	0,5	0,0	2,4	100,0
DS Bujumbura centre	0,0	57,7	8,1	15,2	0,0	19,0	100,0
DS Bujumbura nord	0,0	53,2	17,5	15,6	0,0	13,7	100,0
DS Bujumbura sud	8,1	57,3	18,7	12,0	1,4	2,5	100,0
DS Isale	0,0	84,8	3,8	7,6	3,3	0,5	100,0
DS Kabezi	1,9	94,2	1,9	0,5	0,5	1,0	100,0
DS Rwibaga	0,0	80,0	11,4	3,8	3,3	1,5	100,0
DS Bururi	0,0	83,9	9,3	2,4	3,4	1,0	100,0
DS Matana	0,0	86,0	13,0	1,0	0,0	0,0	100,0
DS Cankuzo	0,0	95,2	4,8	0,0	0,0	0,0	100,0
DS Murore	0,0	95,5	3,0	0,0	0,5	1,0	100,0
DS Cibitoke	0,5	95,0	0,5	0,5	1,5	2,0	100,0
DS Mabayi	0,0	90,7	3,9	1,0	3,9	0,5	100,0
DS Gitega	0,0	89,5	2,9	3,8	0,5	3,3	100,0
DS Kibuye	0,5	96,0	3,0	0,0	0,0	0,5	100,0
DS Mutaho	0,0	92,4	5,2	1,4	0,0	1,0	100,0
DS Ryansoro	1,0	91,8	7,2	0,0	0,0	0,0	100,0
DS Buhiga	2,9	94,2	0,0	0,5	2,4	0,0	100,0
DS Nyabikere	0,0	96,2	3,3	0,0	0,5	0,0	100,0
DS Gahombo	0,5	94,7	1,4	2,9	0,0	0,5	100,0
DS Kayanza	0,5	92,8	5,2	0,5	0,5	0,5	100,0
DS Musema	0,0	93,3	4,8	0,0	1,4	0,5	100,0
DS Busoni	15,7	74,3	3,8	0,5	5,2	0,5	100,0
DS Kirundo	15,7	69,9	0,5	1,0	12,4	0,5	100,0
DS Mukenke	0,5	96,6	2,4	0,5	0,0	0,0	100,0
DS Yumbi	0,0	96,0	2,5	0,5	0,0	1,0	100,0
DS Makamba	0,5	95,7	1,9	1,4	0,5	0,0	100,0
DS Nyanza-Lac	0,0	94,1	4,4	1,0	0,0	0,5	100,0
DS Kiganda	0,0	93,2	3,8	1,0	0,5	1,5	100,0
DS Muramvya	0,0	93,7	3,4	0,5	2,4	0,0	100,0
DS Gashoho	0,5	95,1	2,4	1,0	0,0	1,0	100,0
DS Giteranyi	1,0	95,7	1,4	1,4	0,0	0,5	100,0
DS Muyinga	1,4	88,0	9,1	0,0	0,0	1,5	100,0
DS Fota	0,0	82,8	11,0	1,4	4,3	0,5	100,0
DS Kibumbu	0,0	70,4	10,0	3,3	14,8	1,5	100,0
DS Buye	0,5	93,7	4,3	0,5	0,5	0,5	100,0
DS Kiremba	0,5	93,5	2,5	0,0	2,0	1,5	100,0
DS Ngozi	1,4	91,4	3,8	0,0	0,5	2,9	100,0
DS Bugarama	0,0	99,0	1,0	0,0	0,0	0,0	100,0
DS Rumonge	0,0	95,1	3,4	1,0	0,5	0,0	100,0
DS Gihofi	0,5	93,8	3,8	1,4	0,0	0,5	100,0
DS Rutana	0,0	92,3	4,8	0,0	0,5	2,4	100,0
DS Butezi	0,0	96,6	3,4	0,0	0,0	0,0	100,0
DS Kinyinya	0,0	97,1	2,4	0,5	0,0	0,0	100,0
DS Ruyigi	0,0	95,6	2,9	0,5	0,0	1,0	100,0
Total	1,2	89,1	4,8	2,0	1,4	1,5	100,0

Dans l'ensemble, plus de 8 chefs de ménage sur 10, travaillaient sur leur propre compte. L'exception est faite pour les districts sanitaires de la Mairie de Bujumbura ainsi que les districts sanitaires de Busoni, Kibumbu, Kirundo où moins de 8 chefs de ménage sur 10 travaillaient sur leur propre compte.

3.1.4. RELIGION DES MEMBRES DE MENAGES

Dans l'ensemble de la population enquêtée, 62,1% étaient de religion catholique et 28,0% des protestants. Les autres religions considérées ne représentaient que moins de 10% tel que détaillé dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Répartition en pourcentage de la population selon la religion

District sanitaire	Religion de la personne							
	Traditionnelle	Catholique	Protestant	Adventiste	Témoin de Jéhova	Musulman	Sans religion	Autre
DS Bubanza	0,8	57,2	25,3	12,3	0,5	0,3	1,0	2,5
DS Mpanda	0,0	44,8	37,6	5,2	0,9	2,6	3,5	5,5
DS Bujumbura centre	0,0	37,5	22,8	0,0	0,4	38,8	0,1	0,4
DS Bujumbura nord	0,3	53,9	30,5	0,4	0,1	13,4	0,3	1,1
DS Bujumbura sud	1,0	48,0	41,8	0,6	0,1	7,1	1,4	0,0
DS Isale	0,3	66,2	31,9	0,1	0,7	0,6	0,2	0,0
DS Kabezi	1,8	69,0	25,8	1,9	0,8	0,1	0,6	0,0
DS Rwibaga	0,1	83,4	15,6	0,3	0,2	0,0	0,3	0,0
DS Bururi	0,2	42,1	54,2	0,2	0,2	1,8	1,2	0,2
DS Matana	0,3	60,2	34,9	0,5	0,1	0,1	3,3	0,6
DS Cankuzo	0,0	69,8	22,1	4,9	0,9	2,0	0,4	0,0
DS Murore	0,0	65,2	25,6	3,7	0,0	2,4	1,8	1,3
DS Cibitoke	0,0	42,1	35,5	20,5	0,4	0,5	0,9	0,1
DS Mabayi	0,1	46,0	24,9	28,1	0,3	0,0	0,5	0,2
DS Gitega	0,2	85,1	13,7	0,0	0,0	0,8	0,2	0,0
DS Kibuye	1,1	78,2	19,4	0,5	0,0	0,0	0,1	0,6
DS Mutaho	0,1	84,1	14,8	0,0	0,2	0,4	0,1	0,5
DS Ryansoro	0,3	77,5	20,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6
DS Buhiga	0,3	72,0	22,8	0,5	0,5	0,6	0,6	2,8
DS Nyabikere	0,2	82,2	15,6	0,5	0,2	0,0	0,5	0,8
DS Gahombo	0,4	79,7	17,8	0,0	0,0	0,8	1,2	0,0
DS Kayanza	0,0	73,3	21,6	1,8	0,3	2,3	0,8	0,0
DS Musema	0,2	76,2	21,0	0,0	0,2	0,2	2,1	0,0
DS Busoni	0,6	50,3	23,7	4,9	0,2	5,4	5,2	9,7
DS Kirundo	0,5	44,0	26,6	7,9	0,4	2,2	11,7	6,7
DS Mukenke	0,0	60,5	26,8	0,9	0,1	7,4	4,3	0,0
DS Vumbi	0,7	64,1	26,7	3,2	0,2	1,8	2,1	1,2
DS Makamba	0,2	33,6	51,1	0,7	0,0	0,7	13,5	0,2
DS Nyanza-Lac	0,6	34,5	53,0	2,5	1,1	0,4	7,8	0,2
DS Kiganda	0,4	87,4	10,2	1,8	0,1	0,0	0,1	0,0
DS Muramvya	0,0	84,5	14,1	0,9	0,3	0,1	0,0	0,1
DS Gashoho	0,2	56,6	21,1	0,0	0,5	9,8	11,4	0,4
DS Giteranyi	0,1	52,0	23,1	2,0	0,0	10,9	11,4	0,5
DS Muyinga	0,4	58,1	24,6	4,2	0,3	10,6	0,9	0,8
DS Fota	0,9	87,5	9,3	0,2	0,2	0,1	1,2	0,7
DS Kibumbu	1,3	67,4	27,5	1,0	0,7	0,5	0,5	1,2
DS Buye	0,5	63,3	31,6	0,7	0,7	1,8	1,3	0,0
DS Kiremba	0,3	69,9	24,4	1,4	0,6	0,8	0,2	2,4
DS Ngozi	0,7	59,2	33,7	0,9	0,1	1,8	3,5	0,0
DS Bugarama	0,1	54,5	43,9	0,2	0,1	0,0	0,1	1,1
DS Rumonge	0,1	48,4	46,7	0,2	0,5	3,8	0,3	0,0
DS Gihofi	0,1	32,0	50,9	3,1	0,6	1,4	10,9	1,0
DS Rutana	0,0	61,9	33,8	1,4	0,2	0,1	2,5	0,0
DS Butezi	0,1	71,6	22,3	0,8	0,4	0,3	4,5	0,0
DS Kinyinya	0,1	48,7	38,1	3,8	2,5	0,4	6,3	0,1
DS Ruyigi	0,3	74,5	15,0	6,1	0,1	1,4	0,8	1,8
Total	0,3	61,1	28,6	3,1	0,4	2,8	2,8	0,9

Selon les districts sanitaires, il ressort du tableau ci-dessus la prédominance de la religion catholique dans presque tous les districts, exception faite aux DS de Bururi (54,2%), Makamba (51,1%), Nyanza-Lac (53,0%) et Gihofi (50,9%) qui sont en majorité protestants. Notons aussi la prédominance de la religion musulmane dans le district de Bujumbura zone centre (38,8%).

3.1.5. TAILLE MOYENNE DES MENAGES ENQUETES

En plus des informations sociodémographiques fournies dans la partie précédente, d'autres informations en rapport avec les ménages enquêtés ont été analysées au cours de cette enquête. Il s'agit entre autre de la taille moyenne des ménages enquêtés, du nombre d'enfants éligibles par ménage ainsi que des informations en rapport avec l'âge moyen des enfants éligibles.

Tableau 8 : Taille moyenne des ménages enquêtés et autres caractéristiques des ménages

District sanitaire	Autres statistiques					
	Age moyen des enfants éligibles	Age médian des enfants éligibles	Ecart-type	Mode pour les âges des enfants éligibles	Taille moyenne du ménage	Nombre moyen d'enfants éligibles par ménage
DS Bubanza	7	7	4	2	6	3
DS Mpanda	7	7	4	7	5	2
DS Bujumbura centre	7	7	4	12	5	2
DS Bujumbura nord	7	6	4	3	5	2
DS Bujumbura sud	7	7	4	6	5	2
DS Isale	7	7	4	12	5	2
DS Kabezi	8	8	4	12	6	3
DS Rwibaga	8	8	4	8	5	2
DS Bururi	8	8	4	12	5	2
DS Matana	8	8	4	8	6	3
DS Cankuzo	7	7	4	2	5	2
DS Murore	7	7	4	4	5	2
DS Cibitoke	7	7	4	5	5	2
DS Mabayi	7	7	4	6	5	2
DS Gitega	8	7	4	9	5	2
DS Kibuye	7	7	4	9	5	2
DS Mutaho	7	7	4	3	5	2
DS Ryansoro	7	7	4	3	5	2
DS Buhiga	7	7	4	6	5	2
DS Nyabikere	8	8	4	3	5	2
DS Gahombo	7	7	4	6	5	2
DS Kayanza	7	8	4	8	5	2
DS Musema	8	7	4	6	5	2
DS Busoni	7	7	4	6	5	2
DS Kirundo	8	8	4	7	5	2
DS Mukenke	7	7	4	5	5	2
DS Vumbi	7	7	4	3	5	2
DS Makamba	7	7	4	5	5	2
DS Nyanza-Lac	8	8	4	9	5	2
DS Kiganda	7	7	4	5	5	2
DS Muramvya	8	7	7	2	5	2
DS Gashoho	8	8	4	14	5	2
DS Giteranyi	7	7	4	5	5	2
DS Muyinga	7	7	4	3	5	2
DS Fota	7	7	4	7	6	3
DS Kibumbu	8	8	5	10	5	2
DS Buye	8	8	4	12	5	2
DS Kiremba	7	7	4	7	5	2
DS Ngozi	8	7	4	7	5	2
DS Bugarama	7	7	4	7	6	3
DS Rumonge	8	8	4	8	6	3
DS Gihofi	7	7	4	1	6	3
DS Rutana	7	7	4	5	5	2
DS Butezi	7	7	4	5	5	2
DS Kinyinya	7	7	4	5	5	2
DS Ruyigi	8	7	4	6	5	2
Total	7	7	4	3	5	2

Au niveau national, la taille moyenne des ménages enquêtés était de 5 personnes par ménage. En moyenne, chaque ménage comptait 2 enfants éligibles. L'âge moyen et médian des enfants éligibles était de 7 ans.

3.2. COUVERTURE VACCINALE EN RR LORS DE LA CAMPAGNE DE MAI 2017

A l'occasion de la célébration de la 7^{ème} semaine Africaine de vaccination, le Gouvernement du Burundi a organisé, au niveau national, une campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux, chez tous les enfants de 9 mois à 14 ans révolus. La campagne s'est déroulée du 15 au 19 Mai 2017. Cette partie, avant de présenter les résultats sur les estimations des niveaux de couverture commence à dégager le niveau de participation. D'autres informations tels que les raisons de non vaccination, les principaux canaux d'information, les manifestations des effets secondaires sont dégagées au niveau de cette même partie

Encadré 1 : *Le taux de couverture vaccinale est donnée par le rapport des enfants ayant exactement reçus le vaccin lors de la campagne (pris comme numérateur) et de tous les enfants ayant l'âge de 9 mois à 14 ans révolus pris comme base de calcul du taux de couverture vaccinale (Dénominateur) exprimé en pourcentage*

3.2.1.PARTICIPATION ET COUVERTURE VACCINALE LORS DE LA CAMPAGNE DE MAI 2017

Le niveau de couverture a été mesuré à partir des informations recueillies sur la carte de vaccination et des déclarations des tuteurs ou des enfants pour ceux dont les cartes n'ont pas été vues ainsi que ceux ne possédant pas de cartes.

Pour des résultats descriptifs comme les estimations de participation et de couverture, la précision est fonction de la variabilité de l'échantillon et est en règle représentée par l'intervalle de confiance à 95%. La proportion estimée des éligibles qui ont reçu le vaccin est appelée le point estimé de la couverture. Ces valeurs sont souvent les plus intéressantes et doivent être prises en considération. L'interprétation de ces valeurs se réfère aux intervalles de confiance.

Tableau 9 : Estimation du taux de participation et de couverture vaccinale

District sanitaire	Estimation du taux de participation	Intervalle de confiance 95%		Estimation du taux de couverture selon le groupe cible	Intervalle de confiance 95%	
		Inférieur	Supérieur		Inférieur	Supérieur
DS Bubanza	98,1	96,0	99,1	96,6	93,9	98,2
DS Mpanda	96,5	93,6	98,1	95,1	91,3	97,3
DS Bujumbura centre	94,9	90,0	97,5	94,9	90,0	97,5
DS Bujumbura nord	94,1	90,2	96,6	90,7	85,7	94,1
DS Bujumbura sud	93,5	89,0	96,3	90,0	83,8	94,0
DS Isale	99,8	98,5	100,0	99,1	97,3	99,7
DS Kabezi	98,9	97,4	99,6	98,9	97,4	99,6
DS Rwibaga	99,8	98,4	100,0	99,5	98,2	99,9
DS Bururi	97,1	89,2	99,3	96,4	88,3	99,0
DS Matana	99,8	98,7	100,0	99,4	98,3	99,8
DS Cankuzo	99,8	98,4	100,0	92,3	87,8	95,2
DS Murore	90,7	85,2	94,4	89,5	84,3	93,2
DS Cibitoke	97,4	93,3	99,0	92,9	87,7	96,0
DS Mabayi	94,0	88,2	97,0	93,1	86,5	96,6
DS Gitega	99,6	98,3	99,9	98,7	96,2	99,5
DS Kibuye	99,5	98,2	99,9	97,0	94,6	98,3
DS Mutaho	98,5	96,0	99,5	98,5	96,0	99,5
DS Ryansoro	99,4	98,1	99,8	99,0	97,6	99,5
DS Buhiga	99,4	97,4	99,8	99,2	97,3	99,7
DS Nyabikere	99,8	98,6	100,0	98,6	94,4	99,7
DS Gahombo	99,7	98,1	100,0	98,4	95,9	99,4
DS Kayanza	99,5	98,2	99,9	97,6	93,6	99,1
DS Musema	98,4	95,4	99,5	98,1	95,3	99,3
DS Busoni	96,6	92,3	98,6	96,0	91,8	98,1
DS Kirundo	98,0	95,9	99,0	95,5	90,4	98,0
DS Mukenke	98,6	94,7	99,6	98,6	94,7	99,6
DS Vumbi	98,8	95,8	99,7	98,6	95,8	99,5
DS Makamba	97,6	94,1	99,0	96,7	93,8	98,3
DS Nyanza-Lac	94,1	87,4	97,3	90,9	82,5	95,5
DS Kiganda	98,7	96,6	99,5	98,7	96,6	99,5
DS Muramvya	92,8	85,8	96,5	91,7	84,8	95,6
DS Gashoho	97,0	92,9	98,7	96,0	91,7	98,1
DS Giteranyi	98,7	96,7	99,5	96,3	92,7	98,2
DS Muyinga	98,3	95,0	99,4	95,1	91,2	97,3
DS Fota	99,6	98,7	99,9	99,6	98,7	99,9
DS Kibumbu	98,8	96,9	99,6	98,3	96,1	99,3
DS Buye	97,8	95,9	98,8	95,0	91,5	97,1
DS Kiremba	98,9	95,3	99,8	92,6	83,1	96,9
DS Ngozi	96,0	92,2	98,0	81,8	73,1	88,2
DS Bugarama	99,1	97,3	99,7	98,3	96,7	99,2
DS Rumonge	98,6	96,4	99,4	96,6	94,3	98,0
DS Gihofi	91,4	85,9	94,8	87,6	80,5	92,4
DS Rutana	95,9	93,0	97,6	95,9	93,0	97,6
DS Butezi	96,1	92,0	98,2	95,1	91,1	97,4
DS Kinyinya	94,3	89,5	97,0	93,9	89,1	96,7
DS Ruyigi	96,0	92,6	97,9	95,3	91,8	97,4
Total	97,5	97,1	97,8	95,7	95,1	96,1

Dans l'ensemble, 97,5% des enfants âgés de 9 mois à 14 ans révolus ont participé à la campagne vaccinale de mai 2017. Ce taux est supérieur à l'objectif du Programme Elargie de Vaccination (PEV) qui s'était fixé l'objectif d'atteindre au moins 95% des enfants de 9 mois à 14 ans révolus. Cependant, ce taux varie selon les districts sanitaires. Neuf (9) districts enregistrent des taux de participation inférieures à 95 %. Il s'agit des districts Bujumbura zone Centre (94,9%), Kinyinya (94,3%), Bujumbura zone Nord et Nyanza Lac (94,1%), Mabayi (94,0%), Bujumbura zone Sud (93,5%), Muramvya (92,8%), Gihofi (91,4%) et Murore (90,7%).

Selon la définition, le taux de couverture vaccinale est calculé par rapport à tous les enfants de 9 mois à 14 ans révolus pris comme groupe cible et non pas seulement par rapport aux enfants qui ont participé à la campagne. Les résultats montrent que, le taux de couverture vaccinale au niveau national était de 95,7% avec Intervalle de confiance de [95,1% - 96,1%].

Pour ordonner la couverture, il suffit de considérer les limites supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % et les comparez au taux ou seuil programmatique qui est de 95% pour notre cas. Si la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % se situe au-dessus du seuil qui est de 95% pour cette enquête, la couverture est classée avec certitude comme élevée. La couverture réelle est sûrement située au-dessus du seuil. Si la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % se situe au-dessous du seuil, la couverture est classée avec certitude comme basse. La couverture réelle est sûrement située au-dessous du seuil.

Selon les résultats, la couverture réelle des districts sanitaires de : Isale, Kabezi, Rwibaga, Matana, Gitega, Mutaho, Ryansoro, Buhiga, Gahombo, Musema, Vumbi, Kiganda, Fota, Kibumbu et Bugarama se situent au dessus du seuil fixé de 95%.

La fiabilité de l'information en rapport avec la réception du vaccin dépend de la source de cette dernière. La source est soit la présentation de la carte de vaccination, soit la déclaration du concerné ou du tuteur/trice.

Tableau 10: Proportion de possession des cartes de vaccination

District sanitaire	Possession de la carte de vaccination			Total
	Oui,vue	Oui,non vue	Non	
DS Bubanza	36,2	44,6	19,2	100,0
DS Mpanda	16,6	63,0	20,4	100,0
DS Bujumbura centre	9,3	74,0	16,7	100,0
DS Bujumbura nord	4,2	57,9	37,9	100,0
DS Bujumbura sud	20,8	53,6	25,6	100,0
DS Isale	21,6	61,6	16,8	100,0
DS Kabezi	26,4	54,4	19,3	100,0
DS Rwibaga	20,3	60,7	18,9	100,0
DS Bururi	27,1	54,3	18,6	100,0
DS Matana	30,6	35,1	34,3	100,0
DS Cankuzo	18,1	48,9	32,9	100,0
DS Murore	18,6	51,3	30,1	100,0
DS Cibitoke	9,5	48,0	42,5	100,0
DS Mabayi	15,6	39,0	45,4	100,0
DS Gitega	15,3	52,7	32,0	100,0
DS Kibuye	47,4	28,7	23,9	100,0
DS Mutaho	26,5	58,7	14,7	100,0
DS Ryansoro	57,4	33,0	9,7	100,0
DS Buhiga	42,2	44,7	13,1	100,0
DS Nyabikere	37,7	56,4	5,9	100,0
DS Gahombo	55,6	27,2	17,2	100,0
DS Kayanza	26,2	55,0	18,8	100,0
DS Musema	43,1	29,4	27,5	100,0
DS Busoni	56,5	38,2	5,3	100,0
DS Kirundo	47,3	38,6	14,1	100,0
DS Mukenke	28,9	54,9	16,2	100,0
DS Vumbi	15,4	40,9	43,8	100,0
DS Makamba	4,7	34,8	60,5	100,0
DS Nyanza-Lac	3,8	41,8	54,4	100,0
DS Kiganda	29,7	67,1	3,2	100,0
DS Muramvya	36,2	55,7	8,0	100,0
DS Gashoho	24,2	54,3	21,5	100,0
DS Giteranyi	18,9	39,1	42,0	100,0
DS Muyinga	23,4	47,9	28,7	100,0
DS Fota	49,3	50,2	,5	100,0
DS Kibumbu	46,8	50,8	2,4	100,0
DS Buye	27,4	47,6	25,1	100,0
DS Kiremba	14,5	48,3	37,3	100,0
DS Ngozi	19,9	38,1	41,9	100,0
DS Bugarama	10,2	39,2	50,6	100,0
DS Rumonge	17,1	29,9	53,1	100,0
DS Gihofi	40,7	50,2	9,1	100,0
DS Rutana	50,2	44,5	5,3	100,0
DS Butezi	32,7	53,7	13,6	100,0
DS Kinyinya	31,5	51,1	17,5	100,0
DS Ruyigi	28,5	55,6	16,0	100,0
Total	27,0	46,8	26,2	100,0

Au niveau national, les cartes ont été vues pour une proportion de 27% tandis que pour 46,8% , les cartes n'ont pas été vues bien qu'ils avaient confirmé qu'ils les possédaient. Pour la plupart des districts, la proportion de ceux dont les cartes ont été vues, reste inférieure à ceux dont les cartes n'ont pas été vues sauf pour les districts de Kibuye, Ryansoro, Gahombo, Musema, Busoni , Kirundo et Rutana.

Tableau 11: Proportion des enfants vaccinés selon la source d'information

District sanitaire	Enfants vaccinés selon la source d'information		
	Présentation de la carte	Déclaration du tuteur/tutrice	Total
DS Bubanza	36,8	63,3	100,0
DS Mpanda	16,8	83,2	100,0
DS Bujumbura centre	9,3	90,7	100,0
DS Bujumbura nord	4,4	95,6	100,0
DS Bujumbura sud	21,6	78,4	100,0
DS Isale	21,8	78,3	100,0
DS Kabezi	26,4	73,7	100,0
DS Rwibaga	20,4	79,6	100,0
DS Bururi	27,3	72,7	100,0
DS Matana	30,7	69,3	100,0
DS Cankuzo	19,6	80,4	100,0
DS Murore	18,8	81,2	100,0
DS Cibitoke	9,9	90,0	100,0
DS Mabayi	15,7	84,3	100,0
DS Gitega	15,5	84,5	100,0
DS Kibuye	48,6	51,5	100,0
DS Mutaho	26,5	73,4	100,0
DS Ryansoro	57,6	42,4	100,0
DS Buhiga	42,3	57,8	100,0
DS Nyabikere	38,1	61,8	100,0
DS Gahombo	56,4	43,6	100,0
DS Kayanza	26,7	73,3	100,0
DS Musema	43,2	56,8	100,0
DS Busoni	56,9	43,2	100,0
DS Kirundo	48,5	51,5	100,0
DS Mukenke	28,9	71,1	100,0
DS Vumbi	15,4	84,6	100,0
DS Makamba	4,7	95,2	100,0
DS Nyanza-Lac	4,0	96,0	100,0
DS Kiganda	29,7	70,3	100,0
DS Muramvya	36,7	63,3	100,0
DS Gashoho	24,4	75,6	100,0
DS Giteranyi	19,4	80,6	100,0
DS Muyinga	24,2	75,8	100,0
DS Fota	49,3	50,7	100,0
DS Kibumbu	47,0	53,0	100,0
DS Buye	28,2	71,8	100,0
DS Kiremba	15,5	84,6	100,0
DS Ngozi	23,4	76,7	100,0
DS Bugarama	10,3	89,7	100,0
DS Rumonge	17,4	82,6	100,0
DS Gihofi	42,5	57,6	100,0
DS Rutana	50,2	49,8	100,0
DS Butezi	33,0	67,0	100,0
DS Kinyinya	31,6	68,4	100,0
DS Ruyigi	28,7	71,3	100,0
Total	27,5	72,5	100,0

Pour les enfants ayant été vaccinés, au niveau national, seulement pour 27,5% d'enfants, l'information a été collectée à partir des cartes de vaccination tandis que pour 72,5% , il a été considéré les déclarations des tuteurs/tutrices ou des enfants eux mêmes.

Tableau 12: Proportion des enfants vaccinés selon le sexe

District sanitaire	Enfants vaccinés selon le sexe		
	Masculin	Féminin	Total
DS Bubanza	51,3	48,7	100,0
DS Mpanda	51,1	48,9	100,0
DS Bujumbura centre	46,6	53,4	100,0
DS Bujumbura nord	49,9	50,1	100,0
DS Bujumbura sud	53,4	46,6	100,0
DS Isale	47,0	53,0	100,0
DS Kabezi	47,4	52,6	100,0
DS Rwibaga	56,4	43,6	100,0
DS Bururi	53,7	46,3	100,0
DS Matana	53,9	46,1	100,0
DS Cankuzo	57,0	43,0	100,0
DS Murore	43,8	56,2	100,0
DS Cibitoke	53,3	46,7	100,0
DS Mabayi	49,1	50,9	100,0
DS Gitega	49,1	50,9	100,0
DS Kibuye	51,2	48,8	100,0
DS Mutaho	50,1	49,9	100,0
DS Ryansoro	51,7	48,3	100,0
DS Buhiga	48,4	51,6	100,0
DS Nyabikere	54,0	46,0	100,0
DS Gahombo	49,3	50,7	100,0
DS Kayanza	50,2	49,8	100,0
DS Musema	49,2	50,8	100,0
DS Busoni	50,6	49,4	100,0
DS Kirundo	51,3	48,7	100,0
DS Mukenke	48,9	51,1	100,0
DS Vumbi	51,1	48,9	100,0
DS Makamba	51,6	48,4	100,0
DS Nyanza-Lac	45,1	54,9	100,0
DS Kiganda	55,3	44,7	100,0
DS Muramvya	49,8	50,2	100,0
DS Gashoho	50,0	50,0	100,0
DS Giteranyi	43,9	56,1	100,0
DS Muyinga	46,6	53,4	100,0
DS Fota	51,8	48,2	100,0
DS Kibumbu	49,9	50,1	100,0
DS Buye	52,4	47,6	100,0
DS Kiremba	55,3	44,7	100,0
DS Ngozi	48,0	52,0	100,0
DS Bugarama	52,7	47,3	100,0
DS Rumonge	50,3	49,7	100,0
DS Gihofi	50,6	49,4	100,0
DS Rutana	45,2	54,8	100,0
DS Butezi	47,6	52,4	100,0
DS Kinyinya	52,6	47,4	100,0
DS Ruyigi	50,6	49,4	100,0
Total	50,3	49,7	100,0

Selon la structure de la population où parmi les enfants de moins de 15 ans (0 à 14 ans révolus) , les filles représentent 49,95% contre 50,05% des garçons, les résultats montrent que cette logique est presque conservée quant à la vaccination selon le sexe. Au niveau national, en considérant l'interprétation des intervalles de confiance (voir le tableau 2.3.en annexe), les deux taux (50,3% pour les garçons avec [IC : 49,6% - 51%] et 49,7% pour les filles avec [IC :49% -50,4%] ne présentent pas de différences significatives car leurs intervalles de confiance se recoupent. Au niveau des districts sanitaires, un test de comparaison des proportions de colonne a été utilisé pour voir la différence significative des taux de couverture vaccinale selon le sexe. Les résultats du tableau 2.4.en annexe montrent que pour les districts sanitaires de Mutaho, Kayanza, Busoni, Gashoho, Rumonge et Ruyigi, les taux de couvertures vaccinale selon le sexe ne diffèrent pas de façon significative car dans le

tableau des résultats de test, les valeurs de ces districts sanitaires se voient attribuées des mêmes indices.

Pour faire des analyses statistiques de couverture vaccinale selon l'âge, quatre classes ou groupes d'âges ont été constituées. La première classe est celle des enfants de 9 mois à moins de 2 ans ([9 mois à 2 ans]), la seconde classe est celle des enfants de 2 ans à moins de 5 ans ([2 ans à 5 ans]), la troisième classe est celle des enfants de 5 ans à moins de 10 ans ([5 ans à 10 ans]) et la dernière classe est celle des enfants de 10 ans à 14 ans ([10 ans à 14ans]).

Tableau 13: Proportion des enfants vaccinés selon l'âge

District sanitaire	Répartition des enfants selon l'âge				Enfants vaccinés selon l'âge			
	De 9 mois à 23 mois	De 24 mois à 59 mois	De 60 mois à 119 mois	De 120 mois à 179 mois	De 9 mois à 23 mois	De 24 mois à 59 mois	De 60 mois à 119 mois	De 120 mois à 179 mois
DS Bubanza	1,1	23,7	38,9	36,3	1,0	23,6	39,7	35,7
DS Mpanda	1,0	22,3	39,1	37,6	1,0	21,8	38,8	38,4
DS Bujumbura centre	2,8	27,5	35,1	34,6	3,0	27,2	35,5	34,3
DS Bujumbura nord	1,6	28,5	38,3	31,6	1,2	27,9	38,7	32,2
DS Bujumbura sud	3,5	25,1	40,4	31,0	2,6	24,2	42,8	30,4
DS Isale	1,3	22,9	38,8	37,0	1,3	22,6	38,9	37,2
DS Kabezi	1,9	21,7	36,5	39,9	1,8	21,6	36,9	39,7
DS Rwibaga	0,7	20,5	37,3	41,5	0,7	20,4	37,5	41,4
DS Bururi	2,4	18,1	40,4	39,1	2,5	18,0	40,6	38,9
DS Matana	0,4	18,1	38,9	42,6	0,4	17,8	39,0	42,8
DS Cankuzo	1,2	26,5	38,7	33,6	1,0	27,0	40,2	31,8
DS Murore	1,4	21,9	39,7	37,0	1,6	22,3	39,5	36,6
DS Cibitoke	0,9	22,3	40,1	36,7	0,9	21,5	41,1	36,5
DS Mabayi	1,5	23,5	37,9	37,1	1,4	22,7	38,2	37,7
DS Gitega	2,2	21,0	42,7	34,1	2,2	20,9	42,6	34,3
DS Kibuye	2,0	25,6	40,1	32,3	2,1	26,1	39,8	32,0
DS Mutaho	1,9	25,9	39,6	32,6	1,9	25,5	39,8	32,8
DS Ryansoro	3,5	24,4	40,9	31,2	3,6	24,7	41,1	30,6
DS Buhiga	0,6	25,5	39,6	34,3	0,6	25,5	39,9	34,0
DS Nyabikere	1,0	24,4	38,2	36,4	1,0	24,5	37,9	36,6
DS Gahombo	1,3	22,8	39,9	36,0	1,4	22,9	40,1	35,6
DS Kayanza	1,4	21,8	38,3	38,5	1,2	21,8	38,5	38,5
DS Musema	2,1	21,0	37,7	39,2	2,2	21,4	37,8	38,6
DS Busoni	1,8	23,3	38,9	36,0	1,6	23,1	39,2	36,1
DS Kirundo	1,3	23,2	40,1	35,4	1,4	23,1	40,1	35,4
DS Mukenke	1,6	24,2	39,8	34,4	1,7	24,3	39,9	34,1
DS Vumbi	1,0	24,5	37,5	37,0	1,0	24,3	37,6	37,1
DS Makamba	1,5	22,2	41,4	34,9	1,4	22,1	42,6	33,9
DS Nyanza-Lac	0,8	22,1	39,3	37,8	0,7	21,7	39,3	38,3
DS Kiganda	1,3	23,2	40,9	34,6	1,3	23,3	41,2	34,2
DS Muramvya	0,6	26,7	38,2	34,5	0,6	27,3	38,6	33,5
DS Gashoho	1,2	23,0	38,4	37,4	1,2	23,2	39,0	36,6
DS Giteranyi	2,2	21,5	39,9	36,4	2,0	21,2	40,3	36,5
DS Muyinga	1,0	27,7	40,0	31,3	1,0	27,8	39,7	31,5
DS Fota	2,3	23,4	43,2	31,1	2,3	23,3	43,4	31,0
DS Kibumbu	1,9	23,9	37,4	36,8	1,7	23,9	37,6	36,8
DS Buye	1,5	22,5	35,3	40,7	1,6	22,9	35,0	40,5
DS Kiremba	0,8	23,9	43,2	32,1	0,9	23,8	43,6	31,7
DS Ngozi	1,7	20,5	38,9	38,9	1,6	21,0	40,3	37,1
DS Bugarama	1,5	23,4	42,3	32,8	1,4	23,5	42,2	32,9
DS Rumonge	1,4	22,3	38,8	37,5	1,5	22,0	39,3	37,2
DS Gihofi	2,3	25,4	35,5	36,8	2,1	25,1	36,1	36,7
DS Rutana	2,1	21,9	41,7	34,3	1,7	21,9	41,8	34,6
DS Butezi	2,4	27,3	38,6	31,7	2,4	27,0	38,8	31,8
DS Kinyinya	2,2	25,4	41,7	30,7	1,7	25,5	41,8	31,0
DS Ruyigi	1,6	22,7	37,1	38,6	1,4	23,1	37,1	38,4
Total	1,5	23,4	39,3	35,8	1,5	23,3	39,6	35,6

Il ressort des résultats que pour la plupart des cas, le taux de couverture vaccinale selon la tranche d'âge évoluait dans le même sens que la proportion de cette même tranche d'âge. L'analyse de la participation des enfants par rapport à la religion, l'emploi et le niveau d'instruction du chef de

ménage ainsi qu'à la possession d'un poste de radio dans le ménage a été faite aussi. Pour y arriver certains regroupements des modalités ont été faits pour que les tests statistiques soient possibles.

Tableau 14 : Proportion de la participation à la campagne selon la religion du chef de ménage

Religion	Participation dans la campagne de mai 2017					
	Oui		Non		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Catholique	12248	97,9	258	2,1	12506	100,0
Protestant	5882	97,1	176	2,9	6058	100,0
Adventiste	604	96,0	25	4,0	629	100,0
Musulman	608	95,1	31	4,9	639	100,0
Sans religion	676	95,6	31	4,4	707	100,0
Autre	199	96,1	8	3,9	207	100,0
Total	20217	97,5	529	2,5	20746	100,0

Globalement, plus de 95% des enfants ont participé à la campagne, quel que soit la religion du chef de ménage. Une proportion de non-participation supérieure à la moyenne (2,5%) s'observe chez les enfants dont le chef de ménage est de religion musulmane, sans religion, adventiste, autre ainsi que protestante.

Le test d'indépendance a été utilisé pour vérifier l'absence de lien statistique entre la participation à la campagne de vaccination et la religion du chef de ménage.

Test du Chi-Deux de Pearson		
Participation dans la campagne de mai 2017		
Religion de la personne	Khi-Chi-deux	44,787
	ddl	5
	Sig.	,000

L'hypothèse nulle (H_0) de ce test est la suivante : les deux variables sont indépendantes.

En termes de valeur-p, l'hypothèse nulle est généralement rejetée lorsque le p-valeur est inférieur au seuil de 5% dans notre cas, d'où existence de lien statistique entre les deux variables car la p -valeur est de 0,000. Cela signifie que la religion du chef de ménage influe significativement sur la participation de l'enfant à la campagne de vaccination.

Tableau 15: Proportion de la participation à la campagne selon l'emploi du chef de ménage

Situation dans l'emploi	Participation dans la campagne de mai 2017					
	Oui		Non		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Employeur/Patron	281	95,6	13	4,4	294	100,0
Travailleur pour compte propre	16254	97,5	416	2,5	16670	100,0
Salarié du secteur public	1028	97,5	26	2,5	1054	100,0
Salarié du secteur privé	309	96,0	13	4,0	322	100,0
Aide familiale	264	97,8	6	2,2	270	100,0
Autre à préciser	2079	97,4	55	2,6	2134	100,0
Total	20215	97,5	529	2,5	20744	100,0

Quel que soit la situation dans l'emploi du chef de ménage, plus 95% des enfants ont participé à la campagne vaccinale. Cependant, les enfants dont le chef de ménage est Employeur et salarié du secteur privé ont un taux de participation inférieur à la moyenne (97,5%). Le test d'indépendance a été utilisé pour vérifier l'absence de lien statistique entre la participation à la campagne et l'emploi du chef de ménage.

Test du Chi-Deux de Pearson		
Participation dans la campagne de mai 2017		
Situation dans l'emploi du	Khi-Chi-deux	7,363

chef de ménage	ddl	5
	Sig.	,195

La p -valeur est de 0,195 supérieur à 0,05. Cela signifie que l'emploi du chef de ménage et la participation de l'enfant à la campagne de vaccination sont indépendants, d'où pas d'influence significative.

Tableau 16: Proportion de la participation à la campagne selon le niveau d'instruction du chef de ménage

Niveau d'instruction du chef de ménage	Participation dans la campagne de mai 2017					
	Oui		Non		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
1er	300	94	19	6	319	100
2eme	602	95,7	27	4,3	629	100
3éme	996	97,1	30	2,9	1026	100
4eme	1420	97,3	39	2,7	1459	100
F3	5531	98,2	104	1,8	5635	100
F4	1371	97,6	34	2,4	1405	100
Post fondamental	688	94,6	39	5,4	727	100
Supérieur	502	96,5	18	3,5	520	100
Aucune	8807	97,6	219	2,4	9026	100
Total	20217	97,5	529	2,5	20746	100

Les enfants dont le chef de ménage a le niveau d'instruction 1^{ère} année fondamentale (94%), post fondamental (94,6%) et supérieur (96,5%), ont un taux de participation inférieur à la moyenne (97,5%). Le test d'indépendance a été utilisé pour vérifier l'absence de lien statistique entre la participation à la campagne et le niveau d'instruction du chef de ménage.

Test du Chi-Deux de Pearson		
		Participation dans la campagne de mai 2017
Niveau d'instruction du chef de ménage: classe achevée avec succès	Khi-Chi-deux	60,064
	ddl	8
	Sig.	,000

La p -valeur est de 0,000 inférieur à 0,05. Cela signifie que le niveau d'instruction du chef de ménage influe significativement sur la participation de l'enfant à la campagne de vaccination.

Tableau 17: Proportion de la participation à la campagne selon la possession d'un poste de radio

Possession d'un poste de radio		Participation dans la campagne de mai 2017					
		Oui		Non		Total	
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Le ménage dispose-il-d'un poste récepteur radio	Oui	6863	97,9	146	2,1	7009	100,0
	Non	8156	97,2	236	2,8	8392	100,0
	Total	15019	97,5	382	2,5	15401	100,0

Les résultats montrent que le taux de participation des ménages ayant un poste de radio à la campagne est légèrement supérieur au taux moyen de participation (97,9% contre 97,5%) tandis que le taux de participation pour les ménages ne disposant pas de poste de radio est légèrement inférieur au taux moyen (97,3% contre 97,5%). Un phénomène contraire s'observe pour les enfants n'ayant pas participé à la campagne.

Test du Chi-Deux de Pearson		
		Participation dans la campagne de mai 2017
Le ménage dispose-il-d'un	Khi-Chi-deux	8,395

poste récepteur radio	ddl	1
	Sig.	,004

La p –valeur est de 0,004 inférieur à 0,05. Cela signifie que la possession d’un poste de radio améliore ou influe significativement sur la participation de l’enfant à la campagne de vaccination.

3.2.2. RAISON DE NON PARTICIPATION A LA CAMPAGNE

Pour les enfants qui n’ont pas participé à cette campagne, une question de savoir les raisons a été introduite dans l’enquête afin de pouvoir augmenter le taux de participation qui est fortement lié au taux de vaccination.

Tableau 18: Répartition en pourcentage des principales raisons de non participation à la campagne

District sanitaire	Raison de non participation à la campagne					
	Aucune information	Pas de temps	Non nécessaire	Trop malade	Présente mais non vaccinée	Autres
DS Bubanza	37,5	37,5	0,0	12,5	12,5	0,0
DS Mpanda	7,7	23,1	0,0	7,7	61,5	0,0
DS Bujumbura centre	84,6	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4
DS Bujumbura nord	28,6	47,6	14,3	0,0	0,0	9,5
DS Bujumbura sud	42,9	25,0	0,0	0,0	10,7	21,4
DS Isale	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Kabezi	50,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0
DS Rwibaga	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Bururi	18,2	0,0	18,2	18,2	0,0	0,0
DS Matana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Cankuzo	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
DS Murore	15,2	63,6	3,0	9,1	3,0	6,1
DS Cibitoke	33,3	16,7	0,0	8,3	16,7	16,7
DS Mabayi	17,9	35,7	0,0	17,9	10,7	7,1
DS Gitega	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
DS Kibuye	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Mutaho	40,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0
DS Ryansoro	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Buhiga	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	33,3
DS Nyabikere	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
DS Gahombo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Kayanza	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0
DS Musema	50,0	16,7	0,0	33,3	0,0	0,0
DS Busoni	0,0	27,3	9,1	0,0	9,1	18,2
DS Kirundo	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Mukenke	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0
DS Vumbi	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	60,0
DS Makamba	44,4	0,0	22,2	11,1	0,0	22,2
DS Nyanza-Lac	34,6	7,7	0,0	3,8	3,8	30,8
DS Kiganda	40,0	0,0	0,0	40,0	0,0	20,0
DS Muramvya	83,3	8,3	0,0	4,2	4,2	0,0
DS Gashoho	0,0	20,0	0,0	10,0	0,0	70,0
DS Giteranyi	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
DS Muyinga	0,0	28,6	28,6	42,9	0,0	0,0
DS Fota	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Kibumbu	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0
DS Buye	14,3	14,3	28,6	28,6	0,0	0,0
DS Kiremba	0,0	75,0	0,0	0,0	25,0	0,0
DS Ngozi	71,4	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0
DS Bugarama	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
DS Rumonge	50,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0
DS Gihofi	12,8	10,3	5,1	2,6	25,6	25,6
DS Rutana	5,6	5,6	16,7	5,6	0,0	50,0
DS Butezi	0,0	0,0	0,0	11,1	44,4	38,9
DS Kinyinya	35,0	10,0	10,0	10,0	0,0	20,0
DS Ruyigi	0,0	0,0	10,0	0,0	30,0	60,0

Total	30,5	18,2	6,7	9,5	9,0	17,8
-------	------	------	-----	-----	-----	------

Environ 2% des enfants du groupe cible (9 mois à 14 ans révolus) n'ont pas participé à la campagne. Les principales raisons de non participation à la campagne étaient le manque d'information (30,5%), le manque de temps (18,2%), la non vaccination alors que l'enfant était présent au lieu de vaccination (9,0%) et l'état de maladie (9,5%). La modalité « autre » avait un taux de 17,8% représenté par 86 cas dont 62 cas « absent dans le pays, 9 cas « tutrice malade », 6 cas « pas encore atteint l'âge requis », 5 cas « rumeurs » et 4 cas « Absent de la tutrice ». Pour les enfants qui étaient présents sur le lieu de vaccination mais qui n'ont pas reçu le vaccin, l'enquête a voulu aussi chercher les raisons.

Tableau 19: Répartition en pourcentage des raisons de non vaccination pour les enfants qui se sont présentés

District sanitaire	Raison principale de non vaccination pour les enfants qui étaient présent sur le lieu de vaccination							
	Pas encore atteint l'âge requis		Stock des vaccins épuisé		Information erronée		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	N ligne
DS Bubanza	235	100,0	0	0,0	0	0,0	235	100,0
DS Mpanda	0	0,0	1984	100,0	0	0,0	1984	100,0
DS Bujumbura centre	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Bujumbura nord	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Bujumbura sud	178	33,3	356	66,7	0	0,0	534	100,0
DS Isale	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Kabezi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Rwibaga	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Bururi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Matana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Cankuzo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Murore	0	0,0	158	100,0	0	0,0	158	100,0
DS Cibitoke	0	0,0	670	100,0	0	0,0	670	100,0
DS Mabayi	662	66,7	331	33,3	0	0,0	993	100,0
DS Gitega	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Kibuye	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Mutaho	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Ryansoro	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Buhiga	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Nyabikere	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Gahombo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Kayanza	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Musema	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Busoni	0	0,0	206	100,0	0	0,0	206	100,0
DS Kirundo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Mukenke	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Vumbi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Makamba	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Nyanza-Lac	295	100,0	0	0,0	0	0,0	295	100,0
DS Kiganda	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Muramvya	0	0,0	211	100,0	0	0,0	211	100,0
DS Gashoho	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Giteranyi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Muyinga	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Fota	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Kibumbu	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Buye	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Kiremba	354	100,0	0	0,0	0	0,0	354	100,0
DS Ngozi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Bugarama	0	0,0	387	100,0	0	0,0	387	100,0
DS Rumonge	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Gihofi	0	0,0	2440	100,0	0	0,0	2440	100,0
DS Rutana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DS Butezi	0	0,0	1160	100,0	0	0,0	1160	100,0
DS Kinyinya	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

DS Ruyigi	134	33,3	134	33,3	134	33,3	402	100,0
Total	1858	18,5	8037	80,1	134	1,4	10029	100,0

Les deux principales raisons de non vaccination pour les enfants présents au lieu de distribution est la rupture de stock de vaccins (80,1%) ainsi que l'âge qui n'était pas encore atteint (18,5%).

3.2.3 CANAUX D'INFORMATION DE LA CAMPAGNE

Dans le soucis d'augmenter le taux de participation, lors d'une campagne de vaccination, la mobilisation de la population pour les inciter à répondre massivement à la campagne joue un rôle très important. C'est ainsi que plusieurs moyens de sensibilisations sont mis en place.

Tableau 20: Répartition en pourcentage des canaux d'information pour la campagne

District sanitaire	Canal d'information pour la campagne de Mai 2017							
	Formation sanitaire	Administration locale	Masses médias (radio, TV, journaux, ?)	Umurem eshakiyago	Voisins/entourage	Communiqué à l'église/mosquée	Autres	Total
DS Bubanza	0,4	14,5	10,8	7,0	4,3	62,3	0,8	100,0
DS Mpanda	0,0	17,0	8,9	6,9	3,4	61,3	2,6	100,0
DS Bujumbura centre	2,1	11,3	39,4	0,9	15,8	16,1	14,3	100,0
DS Bujumbura nord	0,3	34,3	30,5	3,0	7,6	18,0	6,2	100,0
DS Bujumbura sud	3,1	14,0	45,3	0,7	4,8	27,8	4,1	100,0
DS Isale	5,2	27,1	14,8	11,4	2,0	37,8	1,7	100,0
DS Kabezi	0,0	27,8	14,8	11,6	2,8	40,7	2,3	100,0
DS Rwibaga	4,9	34,3	13,6	8,4	0,5	28,0	10,3	100,0
DS Bururi	2,9	11,0	22,2	1,4	2,6	59,1	0,6	100,0
DS Matana	0,0	13,2	31,5	1,3	3,5	46,1	4,3	100,0
DS Cankuzo	3,1	27,5	6,6	22,3	1,6	38,7	0,2	100,0
DS Murore	2,7	44,1	18,1	1,0	4,4	29,2	0,5	100,0
DS Cibitoke	1,5	32,0	10,0	7,4	2,4	44,3	2,4	100,0
DS Mabayi	5,1	25,3	11,7	11,5	1,3	43,8	1,3	100,0
DS Gitega	1,1	34,6	19,5	8,9	1,8	34,1	0,0	100,0
DS Kibuye	0,8	2,5	11,8	16,4	2,8	65,2	0,5	100,0
DS Mutaho	0,2	30,8	31,0	8,4	1,9	24,5	3,3	100,0
DS Ryansoro	0,0	4,4	7,6	53,8	0,0	33,8	0,4	100,0
DS Buhiga	2,1	18,8	26,8	24,5	7,2	20,7	0,0	100,0
DS Nyabikere	0,2	31,4	14,8	32,6	2,1	18,9	0,0	100,0
DS Gahombo	0,8	27,7	12,9	14,8	7,8	31,2	4,8	100,0
DS Kayanza	0,5	67,7	7,9	1,9	1,4	20,6	0,0	100,0
DS Musema	0,0	22,5	12,8	12,6	1,3	50,5	0,3	100,0
DS Busoni	0,0	48,1	6,1	7,9	3,4	33,1	1,3	100,0
DS Kirundo	0,5	39,1	6,6	12,0	8,8	31,4	1,6	100,0
DS Mukenke	0,0	63,7	6,2	9,1	0,0	21,0	0,0	100,0
DS Vumbi	0,2	67,9	13,6	6,5	0,2	11,5	0,0	100,0
DS Makamba	0,0	15,7	22,4	3,3	5,3	52,8	0,4	100,0
DS Nyanza-Lac	0,0	13,3	25,2	5,1	2,4	53,8	0,2	100,0
DS Kiganda	0,0	12,2	21,8	2,9	0,3	62,5	0,3	100,0
DS Muramvya	0,3	11,9	34,6	6,1	2,1	44,3	0,6	100,0
DS Gashoho	5,0	44,0	14,2	7,9	0,7	23,8	4,3	100,0
DS Giteranyi	1,1	47,3	11,2	10,1	0,7	28,4	1,3	100,0
DS Muyinga	2,9	29,7	15,4	20,3	3,2	25,2	3,1	100,0
DS Fota	2,2	15,9	2,7	26,9	0,0	51,3	1,1	100,0
DS Kibumbu	5,0	23,0	5,5	29,0	0,0	35,0	2,3	100,0
DS Buye	2,3	72,7	13,4	1,0	0,8	9,8	0,0	100,0
DS Kiremba	0,5	31,3	13,5	28,1	0,3	20,2	6,1	100,0
DS Ngozi	1,4	26,6	18,4	31,7	4,1	10,2	7,4	100,0
DS Bugarama	0,6	45,7	16,2	9,0	1,1	27,3	0,2	100,0
DS Rumonge	5,4	18,5	25,6	7,2	1,3	41,2	0,9	100,0
DS Gihofi	1,6	48,6	5,3	12,4	0,0	25,9	6,3	100,0
DS Rutana	0,9	28,3	10,1	8,3	1,4	45,3	5,6	100,0
DS Butezi	3,5	21,2	6,6	22,2	5,4	41,1	0,0	100,0
DS Kinyinya	7,0	9,9	8,0	15,2	3,0	56,2	0,6	100,0

DS Ruyigi	1,1	34,9	24,3	1,4	5,7	32,3	0,2	100,0
Total	1,8	29,0	16,2	12,2	2,8	35,9	2,1	100,0

Selon les résultats de l'enquête, lors de la campagne vaccinale de rattrapage au vaccin combiné anti Rougeoleux anti rubéoleux (RR), quatre canaux d'informations venaient en tête pour avoir mobilisé plus la population. Il s'agissait des communiqués à l'église/mosquée (35,9%), l'administration locale (29,0%), les mass média (16,2%) ainsi que les agents de santé communautaire « Abaremeshakiyago » (12,2%). Cependant, le rôle des formations sanitaires est très faible avec seulement 1,8% des personnes sensibilisées par ce canal.

3.2.4.MANIFESTATION DES EFFETS SECONDAIRES ET TYPE D'EFFETS

Les vaccins étant administrés de façon préventive à des personnes en bonne santé (souvent des enfants), leur innocuité est un impératif majeur. De ce fait, l'objectif de la vaccination est d'une part, d'aboutir à un meilleur niveau de protection avec le plus faible taux de réactions secondaires, et d'autre part de surveiller particulièrement ces dernières.

Tableau 21: Pourcentage des enfants ayant eu des effets secondaires après vaccination

Manifestation des effets secondaires après vaccination				
Distric sanitaire	Oui	Non	NSP	Total
DS Bubanza	1,7	97,7	0,6	100,0
DS Mpanda	2,5	97,3	0,2	100,0
DS Bujumbura centre	5,7	94,3	0,0	100,0
DS Bujumbura nord	7,0	93,0	0,0	100,0
DS Bujumbura sud	0,8	99,2	0,0	100,0
DS Isale	0,7	99,3	0,0	100,0
DS Kabezi	1,4	98,6	0,0	100,0
DS Rwibaga	0,5	99,5	0,0	100,0
DS Bururi	1,5	98,5	0,0	100,0
DS Matana	0,6	98,7	0,7	100,0
DS Cankuzo	0,0	96,2	3,8	100,0
DS Murore	4,2	95,8	0,0	100,0
DS Cibitoke	3,0	97,0	0,0	100,0
DS Mabayi	5,3	94,2	0,5	100,0
DS Gitenga	0,4	98,7	0,9	100,0
DS Kibuye	2,6	96,4	1,0	100,0
DS Mutaho	0,8	99,2	0,0	100,0
DS Ryansoro	0,4	99,6	0,0	100,0
DS Buhiga	0,6	99,4	0,0	100,0
DS Nyabikere	0,0	99,8	0,2	100,0
DS Gahombo	0,5	99,5	0,0	100,0
DS Kayanza	0,5	99,5	0,0	100,0
DS Musema	0,0	100,0	0,0	100,0
DS Busoni	4,4	95,1	0,5	100,0
DS Kirundo	7,2	91,9	0,9	100,0
DS Mukenke	1,2	98,8	0,0	100,0
DS Vumbi	0,5	99,5	0,0	100,0
DS Makamba	3,6	96,4	0,0	100,0
DS Nyanza-Lac	2,8	97,0	0,2	100,0
DS Kiganda	0,8	98,9	0,3	100,0
DS Muramvya	0,3	99,1	0,6	100,0
DS Gashoho	1,0	98,3	0,7	100,0
DS Giteranyi	2,0	98,0	0,0	100,0
DS Muyinga	1,0	98,5	0,5	100,0
DS Fota	0,4	98,5	1,1	100,0
DS Kibumbu	2,2	95,6	2,2	100,0
DS Buye	0,0	100,0	0,0	100,0
DS Kiremba	0,9	99,1	0,0	100,0
DS Ngozi	0,8	95,6	3,6	100,0
DS Bugarama	0,0	99,8	0,2	100,0
DS Rumonge	2,6	97,4	0,0	100,0
DS Gihofi	2,1	96,4	1,5	100,0
DS Rutana	5,8	93,0	1,2	100,0
DS Butezi	0,9	98,9	0,2	100,0
DS Kinyinya	0,9	99,1	0,0	100,0

DS Ruyigi	0,7	99,3	0,0	100,0
Total	1,8	97,8	0,4	100,0

Selon les résultats de l'enquête de couverture vaccinale contre la rougeole et la rubéole, au niveau national le taux de manifestations des effets secondaires était de (1,8 %). Des disparités s'observe entre les districts sanitaires mais restant toujours inférieures à 10%. Il s'agit des districts sanitaires de Kirundo (7,2%), Bujumbura Nord (7,0%), Rutana (5,8%), Bujumbura centre (5,7%), Mabayi(5,3%), Busoni (4,4%), Kibuye et Rumonge (2,6%), Mpanda (2,5%), Kibumbu (2,2%) et Giteranyi et Gihofi (2,1%). Les effets indésirables propres à tous les vaccins peuvent être classés en trois groupes (i) les réactions locales, les plus fréquentes, les plus bénignes, dont l'imputabilité au vaccin laisse peu de doute, (ii) les réactions générales, dont l'imputabilité peut-être plus difficile à affirmer compte tenu de leur caractère aspécifique et de leur fréquence de manifestation spontanée dans la population générale et (iii) les exceptionnels accidents allergiques graves qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital. Le tableau suivant donne les effets secondaires qui se sont manifestés après la vaccination contre la rougeole et la rubéole lors de la campagne de Mai 2017.

Tableau 22: Répartition en pourcentage des effets secondaires après vaccination

Effets secondaires après vaccination							
Distric sanitaire	fièvre	Diarrhée	Somnolence	Eruptions Cutanées	Rougeur et douleur au niveau du site d'injection	Abcès	Autres
DS Bubanza	55,6	11,1	44,4	44,4	11,1	0,0	11,1
DS Mpanda	16,7	0,0	33,3	25,0	25,0	0,0	33,3
DS Bujumbura centre	21,1	5,3	5,3	68,4	0,0	0,0	15,8
DS Bujumbura nord	25,0	29,2	4,2	16,7	0,0	0,0	33,3
DS Bujumbura sud	66,7	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0
DS Isale	0,0	33,3	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0
DS Kabezi	37,5	0,0	0,0	50,0	12,5	0,0	0,0
DS Rwibaga	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
DS Bururi	100,0	33,3	16,7	66,7	33,3	16,7	0,0
DS Matana	66,7	0,0	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0
DS Cankuzo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Murore	56,3	0,0	43,8	37,5	6,3	0,0	6,3
DS Cibitoke	84,6	7,7	0,0	7,7	0,0	0,0	7,7
DS Mabayi	77,3	9,1	9,1	22,7	9,1	4,5	0,0
DS Gitega	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Kibuye	40,0	0,0	0,0	50,0	0,0	20,0	0,0
DS Mutaho	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Ryansoro	100,0	50,0	0,0	50,0	50,0	50,0	0,0
DS Buhiga	50,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
DS Nyabikere	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Gahombo	100,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
DS Kayanza	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0
DS Musema	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Busoni	89,5	5,3	10,5	5,3	0,0	0,0	5,3
DS Kirundo	51,6	19,4	25,8	0,0	6,5	3,2	3,2
DS Mukenke	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Vumbi	100,0	50,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0
DS Makamba	18,2	0,0	36,4	54,5	0,0	0,0	45,5
DS Nyanza-Lac	20,0	10,0	0,0	20,0	10,0	0,0	80,0
DS Kiganda	100,0	66,7	0,0	100,0	33,3	0,0	0,0
DS Muramvya	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
DS Gashoho	75,0	50,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0
DS Giteranyi	100,0	44,4	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0
DS Muyinga	100,0	75,0	75,0	50,0	75,0	0,0	0,0
DS Fota	50,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
DS Kibumbu	77,8	66,7	44,4	55,6	0,0	22,2	0,0
DS Buye	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Kiremba	66,7	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0
DS Ngozi	50,0	50,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
DS Bugarama	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DS Rumonge	46,2	30,8	0,0	7,7	53,8	0,0	7,7
DS Gihofi	40,0	0,0	50,0	0,0	90,0	0,0	20,0
DS Rutana	33,3	16,7	37,5	37,5	12,5	0,0	8,3
DS Butezi	25,0	0,0	0,0	50,0	0,0	25,0	0,0
DS Kinyinya	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

DS Ruyigi	100,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0
Total	53,6	17,4	15,4	26,4	12,9	2,4	12,8

Parmi les effets secondaires cités, au niveau national, les trois premiers effets sont la fièvre avec un taux de 53,6% , eruptions cutanées avec un taux de 26,4% et la diarrhée avec un taux de 17,4% avec des es disparités entre les districts sanitaires. Pour plus d'informations, la modalité « autre » couvrant 12,8% englobe les cas suivants: vomissement (11 cas), nausées (3cas), vertiges (3 cas), maux de tête, allergie et douleur abdominal (1cas) pour chacun.

3.3 CONNAISSANCES DES PERSONNES EN CHARGE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS EN MATIERE DU PEV

Parmi les services offerts par le Ministère de la santé Publique et de Lutte contre le Sida, figurent les séances de sensibilisation sur certaines thématiques en rapport avec la santé de l'enfant pour les femmes ayant les enfants de moins de 5 ans. C'est dans ce cadre que des questions d'évaluation des connaissances sur le calendrier vaccinal et les maladies à éviter des tutrices des enfants de moins de 5 ans ont été introduites dans cette enquête.

Tableau 23: Pourcentage des tuteurs/trices qui maitrise le calendrier vaccinal

District sanitaire	Connaissance du calendrier vaccinale		
	Correcte	fausse	Total
DS Bubanza	28,7	71,3	100,0
DS Mpanda	30,8	69,2	100,0
DS Bujumbura centre	55,1	44,9	100,0
DS Bujumbura nord	40,3	59,7	100,0
DS Bujumbura sud	80,5	19,5	100,0
DS Isale	37,1	62,9	100,0
DS Kabezi	58,9	41,1	100,0
DS Rwibaga	25,6	74,4	100,0
DS Bururi	34,1	65,9	100,0
DS Matana	34,2	65,8	100,0
DS Cankuzo	24,5	75,5	100,0
DS Murore	29,5	70,5	100,0
DS Cibitoke	60,6	39,4	100,0
DS Mabayi	45,8	54,2	100,0
DS Gitega	51,4	48,6	100,0
DS Kibuye	64,9	35,1	100,0
DS Mutaho	36,4	63,6	100,0
DS Ryansoro	67,8	32,2	100,0
DS Buhiga	65,6	34,4	100,0
DS Nyabikere	43,3	56,7	100,0
DS Gahombo	17,9	82,1	100,0
DS Kayanza	54,9	45,1	100,0
DS Musema	20,2	79,8	100,0
DS Busoni	52,5	47,5	100,0
DS Kirundo	45,5	54,5	100,0
DS Mukenke	82,2	17,8	100,0
DS Vumbi	70,0	30,0	100,0
DS Makamba	17,3	82,7	100,0
DS Nyanza-Lac	21,4	78,6	100,0
DS Kiganda	32,7	67,3	100,0
DS Muramvya	25,3	74,7	100,0
DS Gashoho	38,4	61,6	100,0
DS Giteranyi	35,1	64,9	100,0
DS Muyinga	23,7	76,3	100,0
DS Fota	53,8	46,2	100,0
DS Kibumbu	40,0	60,0	100,0
DS Buye	50,9	49,1	100,0
DS Kiremba	22,0	78,0	100,0
DS Ngozi	28,8	71,2	100,0
DS Bugarama	24,1	75,9	100,0
DS Rumonge	34,4	65,6	100,0
DS Gihofi	23,2	76,8	100,0
DS Rutana	28,2	71,8	100,0
DS Butezi	5,9	94,1	100,0
DS Kinyinya	5,1	94,9	100,0
DS Ruyigi	28,0	72,0	100,0
Total	39,0	61,0	100,0

Les résultats montrent qu'au niveau national, plus de 60% des personnes évaluées ne maîtrisent pas le calendrier vaccinal. Ce phénomène s'observe aussi dans la majorité des districts sanitaires. Les districts sanitaires qui affichent le comportement contraire sont Buye(49,1%), Gitega(48,6%), Busoni(47,5%), Kayanza(45,1%), Bujumbura centre(44,9%), Kabezi(41,1%), Cibitoke(39,4%), Kibuye(35,1%), Buhiga(34,4%), Ryansoro(32,2%) vumbi(30%), Bujumbura sud(19,5%), Mukenke(17,8%),

Pour ceux qui maîtrisent le calendrier vaccinal, l'enquête a voulu aussi connaître les maladies pour lesquelles l'enfant est vacciné.

Tableau 24: Pourcentage des tutrices qui maîtrisent les maladies évitables par la vaccination

District sanitaire	Connaissance des maladie evitables par les vaccins		
	Correcte	fausse	Total
DS Bubanza	5,4	94,6	100,0
DS Mpanda	2,6	97,4	100,0
DS Bujumbura centre	5,6	94,4	100,0
DS Bujumbura nord	4,8	95,2	100,0
DS Bujumbura sud	38,3	61,7	100,0
DS Isale	6,0	94,0	100,0
DS Kabezi	13,7	86,3	100,0
DS Rwibaga	13,4	86,6	100,0
DS Bururi	6,6	93,4	100,0
DS Matana	7,2	92,8	100,0
DS Cankuzo	18,2	81,8	100,0
DS Murore	12,5	87,5	100,0
DS Cibitoke	15,4	84,6	100,0
DS Mabayi	14,2	85,8	100,0
DS Gitega	6,4	93,6	100,0
DS Kibuye	39,5	60,5	100,0
DS Mutaho	7,7	92,3	100,0
DS Ryansoro	34,7	65,3	100,0
DS Buhiga	52,7	47,3	100,0
DS Nyabikere	33,1	66,9	100,0
DS Gahombo	2,7	97,3	100,0
DS Kayanza	1,6	98,4	100,0
DS Musema	2,0	98,0	100,0
DS Busoni	26,2	73,8	100,0
DS Kirundo	20,9	79,1	100,0
DS Mukenke	51,9	48,1	100,0
DS Vumbi	48,3	51,7	100,0
DS Makamba	10,6	89,4	100,0
DS Nyanza-Lac	8,7	91,3	100,0
DS Kiganda	18,4	81,6	100,0
DS Muramvya	9,1	90,9	100,0
DS Gashoho	8,9	91,1	100,0
DS Giteranyi	3,1	96,9	100,0
DS Muyinga	5,9	94,1	100,0
DS Fota	18,9	81,1	100,0
DS Kibumbu	13,3	86,7	100,0
DS Buye	,9	99,1	100,0
DS Kiremba	11,0	89,0	100,0
DS Ngozi	13,5	86,5	100,0
DS Bugarama	2,8	97,2	100,0
DS Rumonge	17,6	82,4	100,0
DS Gihofi	14,8	85,2	100,0
DS Rutana	5,5	94,5	100,0
DS Butezi	1,5	98,5	100,0
DS Kinyinya	1,5	98,5	100,0
DS Ruyigi	5,9	94,1	100,0
Total	14,4	85,6	100,0

Quant à la maîtrise des maladies contre lesquelles les enfants sont vaccinés à une période donnée, les résultats montrent que le taux est en dessous de celui de la maîtrise des périodes de vaccination au niveau national (respectivement avec un taux de 14,4% contre 39,0%). Seuls les districts sanitaires de Mukenke et Buhiga ont un taux de connaissance des maladies contre lesquelles les enfants sont vaccinés à une période donnée de plus de 50%, respectivement avec les taux de 51,9% et 52,7%.

3.4.SOURCES DE CONNAISSANCE EN MATIERE DU PEV

Pour une meilleure planification en matière de transmission des messages sur les programmes de vaccination, des questions en matière d'identification des moyens de communication les plus utilisées ont été introduites dans l'enquête.

Tableau 25: Pourcentage des ménages ayant des enfants de moins de cinq possédant un poste de radio

Distric sanitaire	Possession d'un poste récepteur radio		
	oui	non	Total
DS Bubanza	42,6	57,4	100,0
DS Mpanda	29,9	70,1	100,0
DS Bujumbura centre	77,6	22,4	100,0
DS Bujumbura nord	63,7	36,3	100,0
DS Bujumbura sud	78,1	21,9	100,0
DS Isale	40,5	59,5	100,0
DS Kabezi	47,6	52,4	100,0
DS Rwibaga	48,8	51,2	100,0
DS Bururi	53,8	46,2	100,0
DS Matana	50,5	49,5	100,0
DS Cankuzo	45,5	54,5	100,0
DS Murore	33,9	66,1	100,0
DS Cibitoke	36,5	63,5	100,0
DS Mabayi	42,5	57,5	100,0
DS Gitega	59,6	40,4	100,0
DS Kibuye	57,0	43,0	100,0
DS Mutaho	49,0	51,0	100,0
DS Ryansoro	50,4	49,6	100,0
DS Buhiga	39,7	60,3	100,0
DS Nyabikere	48,8	51,2	100,0
DS Gahombo	37,5	62,5	100,0
DS Kayanza	46,7	53,3	100,0
DS Musema	34,3	65,7	100,0
DS Busoni	39,3	60,7	100,0
DS Kirundo	36,4	63,6	100,0
DS Mukenke	28,7	71,3	100,0
DS Vumbi	26,7	73,3	100,0
DS Makamba	44,2	55,8	100,0
DS Nyanza-Lac	50,5	49,5	100,0
DS Kiganda	31,6	68,4	100,0
DS Muramvya	43,4	56,6	100,0
DS Gashoho	45,5	54,5	100,0
DS Giteranyi	39,7	60,3	100,0
DS Muyinga	44,1	55,9	100,0
DS Fota	35,0	65,0	100,0
DS Kibumbu	41,9	58,1	100,0
DS Buye	39,3	60,7	100,0
DS Kiremba	45,8	54,2	100,0
DS Ngozi	44,2	55,8	100,0
DS Bugarama	53,8	46,2	100,0
DS Rumonge	53,4	46,6	100,0
DS Gihofi	33,1	66,9	100,0
DS Rutana	42,7	57,3	100,0
DS Butezi	27,4	72,6	100,0
DS Kinyinya	30,7	69,3	100,0
DS Ruyigi	39,8	60,2	100,0
Total	44,1	55,9	100,0

Selon les résultats de l'enquête, au niveau national, moins la moitié des ménages dans lesquels vivent les parents ou tutrices des enfants de moins de cinq ans possédait un poste radio (44,1%). Les ménages de certains districts avaient un taux de possession d'un poste de radio de plus de 50%. Il s'agissait des districts sanitaires de Bujumbura sud (78,1), Bujumbura centre (77,6%), Bujumbura nord (63,7%), Gitega (59,6%), Kibuye (57%), Bururi et Bugarama (53,8%), , Rumonge (53,4%). Matana et Nyanza lac (50,5%) et Ryansoro (50,4%).

Tableau 26: Pourcentage des tutrices ayant suiviet n’ayant pas de poste de radio suivant les émissions de la santé

District sanitaire	Suivi des émission de la santé à la radio			Total
	Oui ,régulièrement	oui,quelques fois	Jamais	
DS Bubanza	10,1	45,0	45,0	100,0
DS Mpanda	3,4	49,6	47,0	100,0
DS Bujumbura centre	4,7	57,9	37,4	100,0
DS Bujumbura nord	5,6	49,2	45,2	100,0
DS Bujumbura sud	32,8	46,1	21,1	100,0
DS Isale	12,1	33,6	54,3	100,0
DS Kabezi	20,2	30,6	49,2	100,0
DS Rwibaga	14,6	36,6	48,8	100,0
DS Bururi	8,8	62,6	28,6	100,0
DS Matana	4,5	55,9	39,6	100,0
DS Cankuzo	5,5	49,1	45,5	100,0
DS Murore	3,6	41,1	55,4	100,0
DS Cibitoke	10,6	46,2	43,3	100,0
DS Mabayi	11,7	38,3	50,0	100,0
DS Gitega	0,9	67,9	31,2	100,0
DS Kibuye	25,4	50,9	23,7	100,0
DS Mutaho	3,5	62,2	34,3	100,0
DS Ryansoro	14,9	53,7	31,4	100,0
DS Buhiga	18,3	34,4	47,3	100,0
DS Nyabikere	24,4	34,6	40,9	100,0
DS Gahombo	7,1	35,7	57,1	100,0
DS Kayanza	10,7	50,0	39,3	100,0
DS Musema	10,1	21,2	68,7	100,0
DS Busoni	14,8	36,9	48,4	100,0
DS Kirundo	11,8	35,5	52,7	100,0
DS Mukenke	7,0	17,8	75,2	100,0
DS Vumbi	5,8	22,5	71,7	100,0
DS Makamba	6,7	35,6	57,7	100,0
DS Nyanza-Lac	8,7	38,8	52,4	100,0
DS Kiganda	12,2	27,6	60,2	100,0
DS Muramvya	17,2	41,4	41,4	100,0
DS Gashoho	7,1	41,1	51,8	100,0
DS Giteranyi	10,7	28,2	61,1	100,0
DS Muyinga	11,0	45,8	43,2	100,0
DS Fota	4,9	45,5	49,7	100,0
DS Kibumbu	14,3	49,5	36,2	100,0
DS Buye	13,4	35,7	50,9	100,0
DS Kiremba	8,5	40,7	50,8	100,0
DS Ngozi	6,7	47,1	46,2	100,0
DS Bugarama	5,5	60,0	34,5	100,0
DS Rumonge	9,9	55,0	35,1	100,0
DS Gihofi	7,0	37,3	55,6	100,0
DS Rutana	10,0	34,5	55,5	100,0
DS Butezi	0,7	33,3	65,9	100,0
DS Kinyinya	2,9	35,8	61,3	100,0
DS Ruyigi	4,2	45,8	50,0	100,0
Total	10,1	42,2	47,7	100,0

En plus du taux de moins de 50% de possession d’un poste de radio au niveau national, sans tenir compte de la possession ou non du poste de radio, pour les ménages ayant au moins un enfant de moins de 5 ans lors de la campagne ou de l’enquête, les résultats montrent que les émissions sur la santé à la radio n’étaient pas suivies régulièrement de manière satisfaisante. En effet, seulement 10,1% suivait ces émissions régulièrement contre 42,2 % qui les suivait quelque fois et 47,7% n’avait jamais suivi ce genre d’émission. Il est à noter que des disparités étaient remarquables au niveau des districts sanitaires.

En considérant les ménages ayant seulement un poste de radio (tableau 2.1 en annexe), les résultats montrent que 21,2% suivaient régulièrement les émissions sur la santé alors que 68,8% suivaient ces émissions quelques fois.

Pour les ménages n'ayant pas de poste de radio, le constat est que les tuteurs/trices des enfants de moins de cinq ans font un effort pour aller suivre les émissions de la santé chez leurs voisins. Selon les résultats du tableau 2.2 en annexe, pour ces ménages, 1,3% suivaient régulièrement les émissions sur la santé tandis que 21,2% suivaient ces émissions quelques fois.

3.5.PARTICIPATION DANS DES REUNIONS COMMUNAUTAIRES

Dans le cadre de renforcement des connaissances des tuteurs/trices des enfants de moins de 5 ans, le Ministère de la sante Publique a mis en place un cadre composé par les Techniciens de Promotion de la Santé (TPS) ainsi que les Baremeshakiyago qui sont appelés à animer des différents modules sur la vaccination. Ces modules sont développés dans des réunions qui sont organisées au niveau des communautés.

Tableau 27: Pourcentage des tutrices ayant participé dans une réunion communautaire

District sanitaire	Participation dans une réunion communautaire		
	Oui	Nom	Total
DS Bubanza	28,7	71,3	100,0
DS Mpanda	25,6	74,4	100,0
DS Bujumbura centre	22,4	77,6	100,0
DS Bujumbura nord	21,8	78,2	100,0
DS Bujumbura sud	35,9	64,1	100,0
DS Isale	36,2	63,8	100,0
DS Kabezi	45,2	54,8	100,0
DS Rwibaga	29,3	70,7	100,0
DS Bururi	33,0	67,0	100,0
DS Matana	26,1	73,9	100,0
DS Cankuzo	52,7	47,3	100,0
DS Murore	27,7	72,3	100,0
DS Cibitoke	50,0	50,0	100,0
DS Mabayi	55,0	45,0	100,0
DS Gitega	60,6	39,4	100,0
DS Kibuye	50,9	49,1	100,0
DS Mutaho	65,0	35,0	100,0
DS Ryansoro	38,0	62,0	100,0
DS Buhiga	74,8	25,2	100,0
DS Nyabikere	77,2	22,8	100,0
DS Gahombo	43,8	56,3	100,0
DS Kayanza	63,1	36,9	100,0
DS Musema	52,5	47,5	100,0
DS Busoni	67,2	32,8	100,0
DS Kirundo	71,8	28,2	100,0
DS Mukenke	52,7	47,3	100,0
DS Vumbi	51,7	48,3	100,0
DS Makamba	26,0	74,0	100,0
DS Nyanza-Lac	33,0	67,0	100,0
DS Kiganda	35,7	64,3	100,0
DS Muramvya	29,3	70,7	100,0
DS Gashoho	73,2	26,8	100,0
DS Giteranyi	86,3	13,7	100,0
DS Muyinga	55,1	44,9	100,0
DS Fota	46,9	53,1	100,0
DS Kibumbu	65,7	34,3	100,0
DS Buye	57,1	42,9	100,0
DS Kiremba	41,5	58,5	100,0
DS Ngozi	51,9	48,1	100,0
DS Bugarama	53,8	46,2	100,0
DS Rumonge	51,9	48,1	100,0
DS Gihofi	54,9	45,1	100,0
DS Rutana	39,1	60,9	100,0
DS Butezi	45,2	54,8	100,0
DS Kinyinya	43,8	56,2	100,0
DS Ruyigi	23,7	76,3	100,0
Total	48,9	51,1	100,0

Au niveau national, le constat est que le taux de participation dans des réunions communautaires était de 48,9%. Des disparités s'observaient au niveau des districts. Certains districts avaient un taux de participation des ménages des enfants de moins de 5 ans dans les réunions communautaires de plus de 50%. Il s'agissait des districts sanitaires de Giteranyi(86,3%), Nyabikere(77,2%), Buhiga (74,8%), Gashoho(73,2%)°, Kirundo(71,8%), Busoni (67,2%), Kibumbu(65,7%), Mutaho(65%), Kayanza (63,1%), Gitega(60,6%), Buye(57,1%), Mabayi(55%), Gihofi(54,9%), Bugarama(53,8%), Cankuzo et Mukenke(52,7%), Musema(52,5), Ngozi et Rumonge(51,9%), Vumbi(51,7%), Kibuye(50,9%) et Cibitoke(50%). Selon les informations fournies par les tuteurs/trices qui avaient participé aux différentes réunions communautaires, les principaux modules suivis sont fournis dans le tableau 28.

Tableau 28: Répartition en pourcentage des modules de sensibilisation suivis

District sanitaire	Module suivi				
	Sur le Calendrier vaccinal	Sur l'importance de la vaccination	Sur la Campagne de vaccination	Sur la Récupération des abandons	Sur la Séance de vaccination
DS Bubanza	83,8	100,0	89,2	35,1	75,7
DS Mpanda	100,0	100,0	93,3	26,7	83,3
DS Bujumbura centre	91,7	91,7	91,7	8,3	83,3
DS Bujumbura nord	66,7	81,5	96,3	22,2	59,3
DS Bujumbura sud	91,1	100,0	100,0	51,1	57,8
DS Isale	53,7	95,1	61,0	29,3	36,6
DS Kabezi	87,5	100,0	100,0	44,6	58,9
DS Rwibaga	60,9	95,7	73,9	56,5	39,1
DS Bururi	89,7	96,6	82,8	13,8	89,7
DS Matana	89,7	96,6	100,0	75,9	96,6
DS Cankuzo	66,7	96,5	77,2	33,3	52,6
DS Murore	71,0	93,5	80,6	61,3	77,4
DS Cibitoke	86,3	100,0	100,0	51,0	96,1
DS Mabayi	75,4	100,0	95,4	52,3	83,1
DS Gitega	58,5	96,9	95,4	55,4	90,8
DS Kibuye	94,8	98,3	87,9	72,4	72,4
DS Mutaho	60,2	100,0	98,9	44,1	83,9
DS Ryansoro	97,8	100,0	100,0	76,1	60,9
DS Buhiga	94,8	99,0	90,7	3,1	75,3
DS Nyabikere	96,9	99,0	93,8	6,2	84,5
DS Gahombo	66,7	91,7	87,5	43,8	81,3
DS Kayanza	65,3	85,3	52,0	53,3	46,7
DS Musema	98,0	100,0	80,4	49,0	80,4
DS Busoni	95,1	97,5	87,7	48,1	61,7
DS Kirundo	79,7	89,9	75,9	36,7	55,7
DS Mukenke	71,6	98,5	95,5	83,6	89,6
DS Vumbi	83,9	93,5	96,8	64,5	88,7
DS Makamba	37,5	87,5	87,5	81,3	81,3
DS Nyanza-Lac	68,2	77,3	86,4	59,1	86,4
DS Kiganda	67,7	90,3	96,8	9,7	77,4
DS Muramvya	53,8	76,9	84,6	23,1	46,2
DS Gashoho	64,6	93,9	96,3	56,1	67,1
DS Giteranyi	55,0	96,4	96,4	36,9	57,7
DS Muyinga	30,0	85,0	78,3	15,0	38,3
DS Fota	83,6	97,0	97,0	79,1	95,5
DS Kibumbu	62,3	100,0	94,2	84,1	95,7
DS Buye	64,4	84,7	62,7	71,2	66,1
DS Kiremba	73,3	93,3	91,1	22,2	66,7
DS Ngozi	48,1	92,6	83,3	16,7	51,9
DS Bugarama	24,6	100,0	79,7	8,7	76,8
DS Rumonge	37,3	98,3	93,2	6,8	94,9
DS Gihofi	55,9	76,5	86,8	30,9	51,5
DS Rutana	58,5	78,0	75,6	36,6	61,0
DS Butezi	50,0	94,2	92,3	19,2	84,6
DS Kinyinya	41,5	84,9	79,2	13,2	77,4
DS Ruyigi	78,6	92,9	92,9	50,0	85,7
Total	69,6	94,0	87,8	39,4	71,5

Les résultats montrent que dans l'ensemble, les trois modules qui étaient beaucoup plus suivi par les tutrices des enfants de moins de 5 ans se rapportent sur (i) l'importance de la vaccination avec un taux de 94,0%, (ii) la campagne de vaccination (87,8%) et, (iii) la séance de vaccination (71,5%).

Le module sur le calendrier vaccinal avait un taux de 69,6% ce qui peut justifier probablement, le faible taux de connaissance du calendrier vaccinal ainsi que les maladies concernées par un vaccin donné. Le module sur la récupération des abandons était moins suivi ou développé par rapport aux autres modules, avec un taux de 39,4%. Ce phénomène était presque le même pour tous les districts sanitaires.

Chapitre IV : DISCUSSION DES RESULTATS

L'objectif visé lors de la campagne de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux de mai 2017, était de vacciner 95% du groupe cible, constitué par les enfants de 9 mois à 14 ans. Rappelons que pour ordonner la couverture, il suffit de considérer les limites supérieure et inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % et de les comparer au taux fixé comme objectif. Si la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % se situe au-dessus du seuil qui est de 95% pour cette enquête, la couverture est classée avec certitude comme élevée. La couverture réelle est sûrement située au-dessus du seuil. Si la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95 % se situe au-dessous du seuil, elle est classée avec certitude comme basse. La couverture réelle est sûrement située au-dessous du seuil.

Au niveau national, la couverture vaccinale lors de la campagne anti rougeoleux anti rubéoleux était de 95,7% situé dans l'intervalle de confiance de 95,1% à 96,1%.

Selon les districts sanitaires, par rapport aux données de l'enquête, les districts de Bujumbura zone centre (94,9%), Kinyinya (93,9%), Mabayi (93,1%), Cibitoke (92,9%), Kiremba (92,6%), Cankuzo (92,3%), Muramvya (91,7%), Nyanza lac (90,9%), Bujumbura zone nord (90,7%), Bujumbura zone sud (90,0%), Murore (89,5%), Gihofi (87,6%) et Ngozi (81,8%) sont en dessous du taux visé lors de la campagne qui était de 95%.

Si nous essayons de comparer ces taux de couverture aux estimations administratives issues de la campagne, nous remarquons que ces dernières sont peu fiables pour deux raisons. Premièrement, selon les données administratives, la moitié des districts sanitaires ont des taux de couverture vaccinales supérieures à 100%. Il s'agit des districts sanitaires de Mabayi (116,7%), Nyanza-Lac (115,9%), Cankuzo (108,9%), Mpanda (107,8%), Cibitoke (107,5%), Kinyinya (104,9%), Nyabikere (104,8%), Mukenke (104,1%), Rumonge (104,1%), Giteranyi (103,8%), Bugarama (103,6%), Vumbi (103,3%), Kibuye (103,1%), Ruyigi (103,0%), Ngozi (102,3%), Mutaho (101,8%), Gitega (101,7%), Butezi (101,6%), Rutana (101,4%), Gashoho (100,9%), Kayanza (100,6%) et Kiganda (100,6%). Trois sources d'erreurs peuvent justifier ce manque de fiabilité dans les estimations administratives : erreurs dans le dénominateur (total de la population cible), erreurs dans l'enregistrement des vaccinations dans les centres de santé et erreurs dans la compilation des données lors de leur transmission au niveau supérieur (**Cutts, izurieta & Rhoda, 2013**).

Deuxièmement, tous les districts sanitaires (excepté ceux de Bujumbura Mairie) moins performants selon les estimations de l'enquête (taux de couverture inférieure à 95%), affichent des taux de couverture élevés selon les estimations administratives (supérieur à 95% voire même supérieur à 100%). Tout cela montre le faible niveau de fiabilité que l'on peut donner aux données administratives issues de cette campagne.

Lors des enquêtes de couverture vaccinale, la preuve de la vaccination la plus fiable provient de la carte de vaccination conservée à domicile. C'est pour cette raison qu'il est très important de sensibiliser les personnes en charge des enfants à conserver jalousement les cartes de vaccinations. Au niveau national, seulement pour 27,5% d'enfants, l'information a été collectée à partir des cartes de vaccination tandis que pour 72,5% , il n'a été considéré que des déclarations des tuteurs/tutrices ou des enfants eux mêmes. Cela montre que peu de gens qui font vacciner les enfants conservent les cartes de vaccination.

Selon certaines variables de désagrégation, au niveau national, le taux de couverture vaccinale pour les garçons était de 50,3% [IC : 49,6% - 51%] et celui des filles était de 49,7% [IC :49% - 50,4%], des taux qui étaient presque les mêmes. Par rapport à l'âge, nous remarquons que, dans la plupart des cas, le taux de couverture vaccinale selon la tranche d'âge considérée évoluent dans le même sens que la proportion d'enfants de cette même tranche d'âge.

L'analyse de la participation des enfants à la campagne de vaccination par rapport à la religion, l'emploi et le niveau d'instruction du chef de ménage et de la possession d'un poste de radio dans le ménage a montré que la religion, le niveau d'instruction du chef de ménage ainsi que la possession d'un poste de radio dans le ménage influent significativement sur la participation de l'enfant à la campagne de vaccination tandis que l'emploi du chef de ménage et la participation de l'enfant à la campagne de vaccination sont indépendants, d'où pas d'influence significative.

Lors de la campagne de 2017, le taux de manifestations des effets secondaires est faible (1,8%) et les trois premiers effets secondaires rencontrés au niveau national étaient la fièvre (53,6%) , les éruptions cutanées (26,4%) et la diarrhée (de 17,4%).

Chapitre V : CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les objectifs du PEV sont de protéger contre les maladies que l'on peut prévenir par des vaccins aussi tôt et complètement que possible. Les données de l'enquête fournissent des informations opérationnelles détaillées sur la performance du PEV et sur les obstacles pour atteindre ses objectifs.

Dans le souci d'augmenter la couverture vaccinale de certains districts sanitaires qui ont des niveaux de couverture bas ou en dessous du cible visé de 95%, les recommandations envers le PEV sur les actions à entreprendre sont les suivantes :

- ✓ Impliquer tous les Ministères concernés lors de la préparation des campagnes de vaccination ou SSME pour éviter les chevauchements avec les activités des administratifs locaux et autres ONG afin de profiter des moyens financiers et matériels disponibles sur place pour la réussite de la campagne ;
- ✓ Impliquer spécifiquement le Ministère en charge de l'Éducation dans tous le processus de la préparation des campagnes étant donné que la plupart des enfants du groupe cible est constitué par les élèves, ce qui permettra d'améliorer le taux de participation;
- ✓ Impliquer les autorités locales dans la sensibilisation de la population ;
- ✓ Renforcement des capacités des cadres de l'ISTEEBU et du MSPLS sur le pro-logiciel adapté pour l'analyse des résultats, essentiellement pour la production des graphiques spécifiques de la classification des zones selon le niveau de couverture ;
- ✓ Engager des recherches supplémentaires pour investiguer les raisons des disparités des taux de couvertures entre les districts sanitaires.

ANNEXES

VISA STATISTIQUE N° VS201807CNIS

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE

REPUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE LUTTE CONTRE LE SIDA



PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION (PEV)

INSTITUT DE STATISTIQUES ET D'ETUDES
ECONOMIQUES DU BURUNDI



DIRECTION GENERALE

ENQUETE INDEPENDANTE POST CAMPAGNE DE RATTRAPAGE AU VACCIN COMBINE ANTI ROUGEOLEUX ANTI RUBEOLEUX (RR)

QUESTIONNAIRE MENAGE

MODULE 0 : IDENTIFICATION DU MENAGE

0.1. PROVINCE	:	.....	CODE :	__	__
0.2. DISTRICT SANITAIRE	:	.....	CODE :	__	__
0.3. COMMUNE	:	.....			CODE : __
0.4. COLLINE	:	.....			CODE : __
05.MILIEU: (1 = Rural 2 = Urbain)			CODE :	__	
06. GRAPPE	:	.....			CODE : __
07. Numéro ménage	:		CODE:	__	__
0.8. NUMERO QUESTIONNAIRE :			CODE :	__	__
0.9. Date de l'interview 1		__			__
0.10. Date de l'interview 2		__			__
0.11. Numéro de l'enquêteur		__			__
0.12. Date de contrôle		__			__
0.13. Numéro du contrôleur		__			__

NOTE : Les renseignements fournis au moyen du présent questionnaire sont couverts par le secret statistique. Ils ne peuvent en aucune manière être communiqués à une autre

MODULE II. Campagne vaccinale de rattrapage au vaccin combiné anti rougeoleux anti rubéoleux du 15 au 19 mai 2017 (pour les enfants de 9 mois à 14 ans en mai 2017)

2M1.Code Id de l'enfant	2M2. (prénom) a-t-il/elle participé à la campagne de vaccination de mai 2017?	2M3. Si [prénom] n'a pas participé à la campagne, quelle est la principale raison ?	2M4. Pour les enfants qui se sont présentés et qui n'ont pas reçus les vaccins, quelle est la principale raison ? <i>Si 2M3=11</i>	2M5. Par quelle voie d'information avez-vous appris la campagne de mai 2017 ?	2M6. Combien de temps te faut-il pour te rendre au lieu de distribution ?	2M7. [prénom] possède-t-il/elle une carte de vaccination reçu au mois de mai 2017 lors de la campagne?	2M8. (prénom) a-t-il/elle reçu de vaccin combiné contre la Rougeole et la Rubéole lors de la campagne de mai 2017 ? <i>Information sur la carte</i>	2M9. (prénom) a-t-il/elle reçu de vaccin combiné contre la Rougeole et la Rubéole lors de la campagne de mai 2017? <i>Information donnée par la mère de l'enfant ou par l'enfant lui-même pour les plus de 7 ans, si 2M7=2ou 3</i>	2M10. L'enfant a-t-il manifesté des effets secondaires après la vaccination ?	2M11. Lesquels?
	1. Oui → 2M5 2. Non 9. NSP → <i>pers. suivante</i>	01.Aucune information 02.Pas de temps 03.Non nécessaire 04.Croyance religieuse 05Refus de mes parents 06.Très cher 07.Formation sanitaire éloignée 08.Insécurité 09.Trop malade 10.Crainte des effets secondaires 11. Présent mais non vacciné 98.Autres <i>Si 2M3=01 → pers. suivante</i> <i>Si 2M3≠11 →2M5</i>	01. Pas encore atteint l'âge requis 02. Le distributeur des vaccins n'est pas venu 03. Stock des vaccins épuisé 04. Information erronée 05.Crainte des effets secondaires 06.Rumeurs 98. Autre (préciser) : → <i>pers. suivante</i>	01. Formation sanitaire 02. Administration locale 03. Mass média (radio, TV, journaux, ...) 04. Mobilisation porte à porte 05. Ciné mobile 06. Umureshakiyago 07. Voisins/entourage 08. Affichages 09. Communiqué à l'église 10. Pas d'informations 11. Autres <i>Si 2M2=2 →pers. suivante</i>	1.Moins de 30 min 2.Entre 30 min et 1 heure 3.Plus d'1 heure	1. Oui, vue 2. Oui, non vue → 2M9 3. Non → 2M9	<i>Inscrire les dates de vaccination (jour/mois/année) pour les cartes dont les dates ne sont pas mentionnées, il faut mettre 98/98/9898</i>	1. Oui 2. Non → <i>pers suiv</i> 9. NSP → <i>pers suiv</i>	1. Oui 2. Non → <i>pers suivante</i> 9. NSP → <i>pers suivante</i>	1.Augmentation de la température (fièvre) 2. Diarrhée 3. Somnolence 4. Eruptions cutanées 5.Rougeur et douleur au niveau du site d'injection 6.Abcès 9. Autres
┌ ┌	┌	┌ ┌	┌ ┌	┌ ┌	┌	┌	┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌	┌	┌	┌
┌ ┌	┌	┌ ┌	┌ ┌	┌ ┌	┌	┌	┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌	┌	┌	┌
┌ ┌	┌	┌ ┌	┌ ┌	┌ ┌	┌	┌	┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌ ┌	┌	┌	┌

MODULE III : CONNAISSANCES DES PERSONNES EN CHARGE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS EN MATIERE DU PEV.

3M1Code de la pers. en charge de l'enfant	3M2. A quels âges fait-on vacciner les enfants dans la routine?	3M3. Contre quelles maladies ?	3M4. Le ménage dispose-t-il d'un poste récepteur radio	3M5. Suivez-vous des émissions sur la santé à la radio ?	3M6. As-tu déjà participé dans une réunion collinaire où un agent de santé communautaire (ASC) vous a parlé de la vaccination de vos enfants ?	3M7.Si oui, de quoi vous a-t-il parlé ?	3M8. Par quel principal canal d'information recevez-vous des instructions relatives aux différentes campagnes de vaccination des enfants ?
	1. Correcte 2. Fausse	1. Correcte 2. Fausse	1=Oui 2=Non	1. Oui, régulièrement 2. Oui, quelques fois 3. Jamais	1=Oui 2=Non ___3 M8	1=Oui 2=Non	1. Formation sanitaire 2. Administration locale 3. La radio 4. Sur la carte de vaccination 5. Pas d'informations 6.Umuremeshakiyago/agent de santé communautaire 7.Communiqés dans les Eglises 8. Voisins/entourage 9. Affichages 10. Autres
_ _	_	_	_	_	_	6.1.Calendrier vaccinal <input type="checkbox"/> 6.2.importance de la vaccination <input type="checkbox"/> 6.3.Campagne de vaccination <input type="checkbox"/> 6.4.Récupération des abandons <input type="checkbox"/> 6.5.séance de vaccination <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Les réponses aux questions 2 et 3sont :

Akivuka(0- 4 semaines) :
igituntu
Akivuka (0-2 semaines) :
n'ubukangwe ;

1,5 mois : inkorora y'akanira,
tetanosi na difteri,
ubukangwe ;
igitigu ubwoko B, hémophilus
influenzae,
pneumocoque

2,5 mois : inkorora y'akanira,
tetanosi, difteri,
ubukangwe ;
igitigu ubwoko B, hémophilus
influenzae,
pneumocoque

3,5 mois : inkorora y'akanira,
tetanosi, difteri,
ubukangwe ;igit
igu ubwoko B, hémophilus
influenzae,
pneumocoque

9 mois : RR1 (agasama na rubeole);
18 à 23 mois : RR2(agasama na rubeole), inkorora y'akanira, tetanosi na difteri

ANNEXE 2 : TABLEAUX

2.1. Pourcentage des tuteurs/trices des enfants de moins de 5 ans ayant des postes de radio suivant les émissions de santé

District sanitaire	Suivi des émissions de la santé à la radio			Total
	Oui ,régulièrement	oui,quelques fois	Jamais	
DS Bubanza	18,2	61,8	20,0	100,0
DS Mpanda	8,6	85,7	5,7	100,0
DS Bujumbura centre	6,0	67,5	26,5	100,0
DS Bujumbura nord	7,6	69,6	22,8	100,0
DS Bujumbura sud	42,0	50,0	8,0	100,0
DS Isale	29,8	61,7	8,5	100,0
DS Kabezi	40,7	52,5	6,8	100,0
DS Rwibaga	27,5	57,5	15,0	100,0
DS Bururi	12,2	85,7	2,0	100,0
DS Matana	8,9	80,4	10,7	100,0
DS Cankuzo	8,0	84,0	8,0	100,0
DS Murore	10,5	76,3	13,2	100,0
DS Cibitoke	18,4	60,5	21,1	100,0
DS Mabayi	27,5	58,8	13,7	100,0
DS Gitega	1,5	84,6	13,8	100,0
DS Kibuye	43,1	53,8	3,1	100,0
DS Mutaho	5,7	90,0	4,3	100,0
DS Ryansoro	27,9	67,2	4,9	100,0
DS Buhiga	44,2	51,9	3,8	100,0
DS Nyabikere	50,0	50,0	0,0	100,0
DS Gahombo	19,0	69,0	11,9	100,0
DS Kayanza	19,3	71,9	8,8	100,0
DS Musema	29,4	52,9	17,6	100,0
DS Busoni	35,4	56,3	8,3	100,0
DS Kirundo	30,0	62,5	7,5	100,0
DS Mukenke	24,3	54,1	21,6	100,0
DS Vumbi	21,9	56,3	21,9	100,0
DS Makamba	15,2	80,4	4,3	100,0
DS Nyanza-Lac	17,3	73,1	9,6	100,0
DS Kiganda	38,7	48,4	12,9	100,0
DS Muramvya	39,5	58,1	2,3	100,0
DS Gashoho	15,7	80,4	3,9	100,0
DS Giteranyi	26,9	65,4	7,7	100,0
DS Muyinga	21,2	73,1	5,8	100,0
DS Fota	14,0	86,0	0,0	100,0
DS Kibumbu	34,1	63,6	2,3	100,0
DS Buye	29,5	54,5	15,9	100,0
DS Kiremba	16,7	68,5	14,8	100,0
DS Ngozi	10,9	82,6	6,5	100,0
DS Bugarama	10,3	85,9	3,8	100,0
DS Rumonge	17,1	80,0	2,9	100,0
DS Gihofi	17,0	68,1	14,9	100,0
DS Rutana	23,4	63,8	12,8	100,0
DS Butezi	2,7	89,2	8,1	100,0
DS Kinyinya	4,8	83,3	11,9	100,0
DS Ruyigi	8,5	80,9	10,6	100,0
Total	21,2	68,8	10,0	100,0

2.2. Pourcentage des tuteurs/trices des enfants de moins de 5 ans n'ayant pas de postes de radio suivant les émissions de santé

District sanitaire	Suivi des émissions de la santé à la radio			
	Oui ,régulièrement	oui,quelques fois	Jamais	Total
DS Bubanza	4,1	32,4	63,5	100,0
DS Mpanda	1,2	34,1	64,6	100,0
DS Bujumbura centre	0,0	25,0	75,0	100,0
DS Bujumbura nord	2,2	13,3	84,4	100,0
DS Bujumbura sud	0,0	32,1	67,9	100,0
DS Isale	0,0	14,5	85,5	100,0
DS Kabezi	1,5	10,8	87,7	100,0
DS Rwibaga	2,4	16,7	81,0	100,0
DS Bururi	4,8	35,7	59,5	100,0
DS Matana	0,0	30,9	69,1	100,0
DS Cankuzo	3,3	20,0	76,7	100,0
DS Murore	0,0	23,0	77,0	100,0
DS Cibitoke	6,1	37,9	56,1	100,0
DS Mabayi	0,0	23,2	76,8	100,0
DS Gitega	0,0	43,2	56,8	100,0
DS Kibuye	2,0	46,9	51,0	100,0
DS Mutaho	1,4	35,6	63,0	100,0
DS Ryansoro	1,7	40,0	58,3	100,0
DS Buhiga	1,3	22,8	75,9	100,0
DS Nyabikere	0,0	20,0	80,0	100,0
DS Gahombo	0,0	15,7	84,3	100,0
DS Kayanza	3,1	30,8	66,2	100,0
DS Musema	0,0	4,6	95,4	100,0
DS Busoni	1,4	24,3	74,3	100,0
DS Kirundo	1,4	20,0	78,6	100,0
DS Mukenke	0,0	3,3	96,7	100,0
DS Vumbi	0,0	10,2	89,8	100,0
DS Makamba	0,0	0,0	100,0	100,0
DS Nyanza-Lac	0,0	3,9	96,1	100,0
DS Kiganda	0,0	17,9	82,1	100,0
DS Muramvya	0,0	28,6	71,4	100,0
DS Gashoho	0,0	8,2	91,8	100,0
DS Giteranyi	0,0	3,8	96,2	100,0
DS Muyinga	3,0	24,2	72,7	100,0
DS Fota	0,0	23,7	76,3	100,0
DS Kibumbu	0,0	39,3	60,7	100,0
DS Buye	2,9	23,5	73,5	100,0
DS Kiremba	1,6	17,2	81,3	100,0
DS Ngozi	3,4	19,0	77,6	100,0
DS Bugarama	0,0	29,9	70,1	100,0
DS Rumonge	1,6	26,2	72,1	100,0
DS Gihofi	2,1	22,1	75,8	100,0
DS Rutana	0,0	12,7	87,3	100,0
DS Butezi	0,0	12,2	87,8	100,0
DS Kinyinya	2,1	14,7	83,2	100,0
DS Ruyigi	1,4	22,5	76,1	100,0
Total	1,3	21,2	77,6	100,0

2.3. Estimation des intervalles de confiance pour les taux de couverture vaccinale selon le sexe

Estimation du taux de couverture selon le sexe				
02. District sanitaire		3. Sexe		
		Masculin	Féminin	
DS Bubanza	Estimation		51,3	48,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	47,9	45,4
		Supérieur	54,6	52,1
DS Mpanda	Estimation		51,1	48,9
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,4	44,2
		Supérieur	55,8	53,6
DS Bujumbura centre	Estimation		46,6	53,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	40,7	47,4
		Supérieur	52,6	59,3
DS Bujumbura nord	Estimation		49,9	50,1
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	45,8	46,1
		Supérieur	53,9	54,2
DS Bujumbura sud	Estimation		53,4	46,6
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	48,2	41,5
		Supérieur	58,5	51,8
DS Isale	Estimation		47,0	53,0
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	42,5	48,4
		Supérieur	51,6	57,5
DS Kabezi	Estimation		47,4	52,6
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	43,1	48,3
		Supérieur	51,7	56,9
DS Rwibaga	Estimation		56,4	43,6
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	51,8	39,1
		Supérieur	60,9	48,2
DS Bururi	Estimation		53,7	46,3
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	48,3	41,0
		Supérieur	59,0	51,7
DS Matana	Estimation		53,9	46,1
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,3	41,5
		Supérieur	58,5	50,7
DS Cankuzo	Estimation		57,0	43,0
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	50,9	37,1
		Supérieur	62,9	49,1
DS Murore	Estimation		43,8	56,2
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	38,2	50,5
		Supérieur	49,5	61,8
DS Cibitoke	Estimation		53,3	46,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,3	42,7
		Supérieur	57,3	50,7
DS Mabayi	Estimation		49,1	50,9
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,9	46,7
		Supérieur	53,3	55,1
DS Gitega	Estimation		49,1	50,9
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	43,2	45,0
		Supérieur	55,0	56,8
DS Kibuye	Estimation		51,2	48,8
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,8	44,5
		Supérieur	55,5	53,2
DS Mutaho	Estimation		50,1	49,9
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,2	46,0
		Supérieur	54,0	53,8
DS Ryansoro	Estimation		51,7	48,3
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,0	45,6
		Supérieur	54,4	51,0

DS Buhiga	Estimation		48,4	51,6
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	43,7	46,9
		Supérieur	53,1	56,3
DS Nyabikere	Estimation		54,0	46,0
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,1	41,2
		Supérieur	58,8	50,9
DS Gahombo	Estimation		49,3	50,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,0	45,4
		Supérieur	54,6	56,0
DS Kayanza	Estimation		50,2	49,8
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	45,9	45,4
		Supérieur	54,6	54,1
DS Musema	Estimation		49,2	50,8
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,6	46,2
		Supérieur	53,8	55,4
DS Busoni	Estimation		50,6	49,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,2	45,0
		Supérieur	55,0	53,8
DS Kirundo	Estimation		51,3	48,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,2	43,7
		Supérieur	56,3	53,8
DS Mukenke	Estimation		48,9	51,1
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,4	46,6
		Supérieur	53,4	55,6
DS Vumbi	Estimation		51,1	48,9
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,1	44,0
		Supérieur	56,0	53,9
DS Makamba	Estimation		51,6	48,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	48,1	44,9
		Supérieur	55,1	51,9
DS Nyanza-Lac	Estimation		45,1	54,9
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	41,6	51,3
		Supérieur	48,7	58,4
DS Kiganda	Estimation		55,3	44,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,8	39,3
		Supérieur	60,7	50,2
DS Muramvya	Estimation		49,8	50,2
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,3	44,6
		Supérieur	55,4	55,7
DS Gashoho	Estimation		50,0	50,0
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,2	44,2
		Supérieur	55,8	55,8
DS Giteranyi	Estimation		43,9	56,1
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	39,1	51,1
		Supérieur	48,9	60,9
DS Muyinga	Estimation		46,6	53,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	42,6	49,3
		Supérieur	50,7	57,4
DS Fota	Estimation		51,8	48,2
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	47,9	44,3
		Supérieur	55,7	52,1
DS Kibumbu	Estimation		49,9	50,1
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	44,5	44,8
		Supérieur	55,2	55,5
DS Buye	Estimation		52,4	47,6
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	48,2	43,5
		Supérieur	56,5	51,8
DS Kiremba	Estimation		55,3	44,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	50,2	39,7
		Supérieur	60,3	49,8

DS Ngozi	Estimation		48,0	52,0
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	40,8	44,8
		Supérieur	55,2	59,2
DS Bugarama	Estimation		52,7	47,3
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,4	44,1
		Supérieur	55,9	50,6
DS Rumonge	Estimation		50,3	49,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	45,7	45,2
		Supérieur	54,8	54,3
DS Gihofi	Estimation		50,6	49,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	45,3	44,1
		Supérieur	55,9	54,7
DS Rutana	Estimation		45,2	54,8
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	41,0	50,5
		Supérieur	49,5	59,0
DS Butezi	Estimation		47,6	52,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	42,9	47,6
		Supérieur	52,4	57,1
DS Kinyinya	Estimation		52,6	47,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	48,5	43,3
		Supérieur	56,7	51,5
DS Ruyigi	Estimation		50,6	49,4
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	46,4	45,3
		Supérieur	54,7	53,6
Total	Estimation		50,3	49,7
	Intervalle de confiance 95	Inférieur	49,6	49,0
		Supérieur	51,0	50,4

2.4. Résultats du test de comparaison des proportions de colonnes pour le taux de couverture vaccinale selon le sexe

District sanitaire	Vaccination selon le sexe	
	Masculin	Féminin
	Effectif	Effectif
DS Bubanza	62275 _a	59220 _b
DS Mpanda	61752 _a	59024 _b
DS Bujumbura centre	27300 _a	31325 _b
DS Bujumbura nord	61370 _a	61731 _b
DS Bujumbura sud	36846 _a	32218 _b
DS Isale	81534 _a	91821 _b
DS Kabezi	35112 _a	38940 _b
DS Rwibaga	35186 _a	27156 _b
DS Bururi	35752 _a	30832 _b
DS Matana	82368 _a	70356 _b
DS Cankuzo	38528 _a	29068 _b
DS Murore	26070 _a	33496 _b
DS Cibitoke	77385 _a	67670 _b
DS Mabayi	70172 _a	72820 _b
DS Gitega	70737 _a	73321 _b
DS Kibuye	57024 _a	54432 _b
DS Mutaho	58548 _a	58302 _a
DS Ryansoro	46305 _a	43281 _b
DS Buhiga	74784 _a	79704 _b
DS Nyabikere	79170 _a	67570 _b
DS Gahombo	43621 _a	44826 _b
DS Kayanza	63140 _a	62524 _a
DS Musema	51506 _a	53204 _b
DS Busoni	44702 _a	43672 _a
DS Kirundo	56760 _a	53922 _b
DS Mukenke	36285 _a	37878 _b
DS Vumbi	55120 _a	52780 _b
DS Makamba	73967 _a	69445 _b
DS Nyanza-Lac	56935 _a	69325 _b
DS Kiganda	42642 _a	34402 _b
DS Muramvya	33549 _a	33760 _b
DS Gashoho	43050 _a	43050 _a
DS Giteranyi	68445 _a	87399 _b
DS Muyinga	60454 _a	69138 _b
DS Fota	52887 _a	49227 _b
DS Kibumbu	42228 _a	42432 _b
DS Buye	49551 _a	45069 _b
DS Kiremba	68322 _a	55224 _b
DS Ngozi	42007 _a	45537 _b
DS Bugarama	44247 _a	39732 _b
DS Rumonge	101106 _a	99999 _a
DS Gihofi	57584 _a	56120 _b
DS Rutana	42864 _a	51984 _b
DS Butezi	32190 _a	35380 _b
DS Kinyinya	71928 _a	64824 _b
DS Ruyigi	29078 _a	28408 _a
Total	2482386	2451548

2.5. DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON ET SYSTEME DE COMPANSASSION

Province	District sanitaire	Ménages prévus	Ménages enquêtés	Nombre d'enfants éligibles (9 mois à 14 ans révolus en mai 2017) prévus pour l'enquête	Nombre d'enfants éligibles (9 mois à 14 ans révolus en mai 2017) effectivement enquêtés	Taux de sondage
Bubanza	DS Bubanza	210	210	300	535	0,004257126
	DS Mpanda	210	206	300	512	0,004024342
Bujumbura Mairie	DS Bujumbura centre	210	210	300	353	0,005722104
	DS Bujumbura nord	210	205	300	376	0,002769537
	DS Bujumbura sud	210	209	300	431	0,005630031
Bujumbura	DS Isale	210	210	300	459	0,002627432
	DS Kabezi	210	209	300	567	0,007570179
	DS Rwibaga	210	210	300	429	0,006843026
Bururi	DS Bururi	210	206	300	421	0,006114283
	DS Matana	210	208	300	537	0,003500787
Cankuzo	DS Cankuzo	210	210	300	426	0,005826534
	DS Muroro	210	203	300	421	0,00634024
Cibitoke	DS Cibitoke	210	204	300	466	0,002984406
	DS Mabayi	210	207	300	464	0,003019087
Gitega	DS Gitega	210	210	300	452	0,003097041
	DS Kibuye	210	197	300	399	0,003472209
	DS Mutaho	210	210	300	482	0,004064633
	DS Ryansoro	210	209	300	479	0,005297745
Karusi	DS Buhiga	210	210	300	475	0,00305009
	DS Nyabikere	210	210	300	513	0,003446342
Kayanza	DS Gahombo	210	208	300	373	0,00415793
	DS Kayanza	210	210	300	418	0,003247717
	DS Musema	210	210	300	377	0,003535492
Kirundo	DS Busoni	210	210	300	447	0,004856099
	DS Kirundo	210	210	300	449	0,003872333
	DS Mukenke	210	208	300	425	0,005634417
	DS Vumbi	210	202	300	421	0,00385258
Makamba	DS Makamba	210	209	300	459	0,003091635
	DS Nyanza-Lac	210	205	300	471	0,003386515
Muramvya	DS Kiganda	210	210	300	379	0,004862185
	DS Muramvya	210	208	300	348	0,004747078
Muyinga	DS Gashoho	210	210	300	427	0,004768194
	DS Giteranyi	210	210	300	461	0,002846177
	DS Muyinga	210	210	300	408	0,002990014
Mwaro	DS Fota	210	210	300	560	0,005451968
	DS Kibumbu	210	209	300	422	0,00489392
Ngozi	DS Buye	210	210	300	400	0,004015383
	DS Kiremba	210	199	300	377	0,002825928
	DS Ngozi	210	209	300	303	0,002833572
Rumonge	DS Bugarama	210	210	300	662	0,007750572
	DS Rumonge	210	210	300	564	0,002706645
Rutana	DS Gihofi	210	210	300	532	0,00409238
	DS Rutana	210	210	300	434	0,004387739
Ruyigi	DS Butezi	210	210	300	490	0,006898845
	DS Kinyinya	210	205	300	492	0,003378764
	DS Ruyigi	210	209	300	450	0,007466357
Total		9660	9574	13800	20746	0,00399769

2.6. Liste des grappes

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
District sanitaire de Bubanza						
Bubanza	0101	Bubanza	010101	Buhoro	0101003	1
Bubanza	0101	Bubanza	010103	Centre ville	0101007	2
Bubanza	0101	Bubanza	010106	GAHONGORE	0101020	3
Bubanza	0101	Bubanza	010107	GATURA	0101023	4
Bubanza	0101	Bubanza	010108	GITANGA	0101025	5
Bubanza	0101	Bubanza	010109	KARINZI	0101029	6
Bubanza	0101	Bubanza	010111	MITAKATAKA	0101036	7
Bubanza	0101	Bubanza	010113	MUHANZA	0101040	8
Bubanza	0101	Bubanza	010113	MUHANZA	0101041	9
Bubanza	0101	Bubanza	010115	MURAMBA	0101047	10
Bubanza	0101	Bubanza	010115	MURAMBA	0101048	11
Bubanza	0101	Bubanza	010117	NGARA	0101056	12
Bubanza	0101	Bubanza	010117	NGARA	0101057	13
Bubanza	0101	Bubanza	010118	NYABITAKA	0101061	14
Bubanza	0101	Bubanza	010119	RUGUNGA	0101065	15
Bubanza	0101	Bubanza	010121	Shari I	0101069	16
Bubanza	0104	Musigati	010401	BUBENGA	0104001	17
Bubanza	0104	Musigati	010404	BUSIGA	0104009	18
Bubanza	0104	Musigati	010405	BUTAHA	0104016	19
Bubanza	0104	Musigati	010408	GATARA	0104025	20
Bubanza	0104	Musigati	010409	KANAZI	0104027	21
Bubanza	0104	Musigati	010411	KIZIBA	0104036	22
Bubanza	0104	Musigati	010412	MASARE	0104039	23
Bubanza	0104	Musigati	010413	MPISHI	0104042	24
Bubanza	0104	Musigati	010414	MUGOMA	0104044	25
Bubanza	0104	Musigati	010417	MUSIGATI	0104055	26
Bubanza	0104	Musigati	010419	NTAMBA	0104063	27
Bubanza	0104	Musigati	010423	RUSHIHA	0104083	28
Bubanza	0104	Musigati	010423	RUSHIHA	0104085	29
Bubanza	0104	Musigati	010424	RUVYIMVYA	0104087	30
District sanitaire de Mpanda						
Bubanza	0102	Gihanga	010201	BURAMATA	0102001	31
Bubanza	0102	Gihanga	010204	GIHANGA	0102010	32
Bubanza	0102	Gihanga	010204	GIHANGA	0102013	33
Bubanza	0102	Gihanga	010205	GIHUNGWE	0102016	34
Bubanza	0102	Gihanga	010209	MURIRA=v2	0102025	35
Bubanza	0102	Gihanga	010210	NDAVA BUSONGO	0102029	36
Bubanza	0102	Gihanga	010210	NDAVA BUSONGO	0102030	37
Bubanza	0102	Gihanga	010211	NINGA=v4	0102035	38
Bubanza	0102	Gihanga	010213	RUGUNGU	0102042	39
Bubanza	0103	Mpanda	010301	BUTANUKA	0103003	40
Bubanza	0103	Mpanda	010303	GAHWAZI I	0103008	41
Bubanza	0103	Mpanda	010303	GAHWAZI I	0103009	42
Bubanza	0103	Mpanda	010304	GAHWAZWI II	0103014	43
Bubanza	0103	Mpanda	010306	GIFURWE	0103022	44
Bubanza	0103	Mpanda	010308	MASHA	0103029	45
Bubanza	0103	Mpanda	010310	MUSENYI	0103038	46
Bubanza	0103	Mpanda	010311	NYAMABERE	0103042	47
Bubanza	0103	Mpanda	010311	NYAMABERE	0103043	48
Bubanza	0103	Mpanda	010313	RUBIRA	0103050	49
Bubanza	0103	Mpanda	010315	RUZIBA	0103057	50
Bubanza	0105	Rugazi	010502	BUTAVUKA	0105009	51
Bubanza	0105	Rugazi	010503	KABANGA	0105012	52
Bubanza	0105	Rugazi	010504	KARAMBIRA	0105018	53
Bubanza	0105	Rugazi	010506	KIBENGA	0105025	54
Bubanza	0105	Rugazi	010507	KIBUYE	0105027	55
Bubanza	0105	Rugazi	010509	MUZINDA	0105035	56
Bubanza	0105	Rugazi	010509	MUZINDA	0105036	57
Bubanza	0105	Rugazi	010511	RUCE	0105042	58
Bubanza	0105	Rugazi	010512	RUGAZI	0105045	59
Bubanza	0105	Rugazi	010514	RWAMVURWE	0105053	60
District sanitaire de Kabezi						
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020301	Gakungwe	0203001	61

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020301	Gakungwe	0203003	62
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020302	Gitenga	0203006	63
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020303	Kabezi	0203010	64
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020305	Kirembe	0203015	65
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020306	Masama	0203018	66
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020306	Masama	0203020	67
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020306	Masama	0203022	68
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020307	Mena	0203026	69
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020308	Migera	0203028	70
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020308	Migera	0203032	71
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020309	Mubone	0203037	72
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020310	Mwaza	0203041	73
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020311	Ramba	0203044	74
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020312	Rugembe	0203046	75
Bujumbura rural	0203	Kabezi	020312	Rugembe	0203048	76
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020901	Bubanza	0209001	77
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020902	Bugongo	0209003	78
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020904	Burima I	0209008	79
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020905	Burima II	0209011	80
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020906	Gakara	0209014	81
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020907	Gomvyi	0209017	82
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020907	Gomvyi	0209020	83
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020908	Masenga	0209021	84
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020909	Murambi	0209026	85
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020911	Nyankere	0209028	86
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020912	Nyarwedeka	0209031	87
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020913	Rubanda	0209034	88
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020915	Rutovu	0209037	89
Bujumbura rural	0209	Mutambu	020916	Ruvyagira	0209042	90
District sanitaire de Rwibaga						
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020602	Butaganzwa	0206005	91
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020603	Centre Urbain	0206006	92
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020604	Gisarwe	0206007	93
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020605	Jenda	0206008	94
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020605	Jenda	0206009	95
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020609	Mugoyi	0206015	96
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020614	Rutambiro	0206026	97
Bujumbura rural	0206	Mugongo-Manga	020615	Rwibaga	0206028	98
Bujumbura rural	0208	Mukike	020801	Bikanka	0208003	99
Bujumbura rural	0208	Mukike	020802	Kanyunya	0208005	100
Bujumbura rural	0208	Mukike	020803	Kigozi	0208007	101
Bujumbura rural	0208	Mukike	020804	Mayuyu	0208011	102
Bujumbura rural	0208	Mukike	020807	Nyarumanga	0208019	103
Bujumbura rural	0208	Mukike	020808	Ruhororo	0208021	104
Bujumbura rural	0208	Mukike	020808	Ruhororo	0208022	105
Bujumbura rural	0208	Mukike	020811	RUZIBAZI	0208029	106
Bujumbura rural	0208	Mukike	020811	RUZIBAZI	0208031	107
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021103	Karama	0211008	108
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021103	Karama	0211009	109
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021105	Kinama	0211011	110
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021105	Kinama	0211012	111
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021109	Mayemba	0211019	112
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021110	Mbare	0211026	113
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021115	Nyabibondo	0211037	114
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021115	Nyabibondo	0211038	115
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021115	Nyabibondo	0211039	116
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021115	Nyabibondo	0211040	117
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021116	Nyabiraba	0211042	118
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021117	Raro	0211045	119
Bujumbura rural	0211	Nyabiraba	021117	Raro	0211046	120
District sanitaire d'Isale						
Bujumbura rural	0202	Isare	020201	Benga	0202005	121
Bujumbura rural	0202	Isare	020206	gishingano	0202020	122
Bujumbura rural	0202	Isare	020207	karunga	0202030	123
Bujumbura rural	0202	Isare	020208	Kibuye	0202031	124
Bujumbura rural	0202	Isare	020208	Kibuye	0202033	125

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Bujumbura rural	0202	Isare	020208	Kibuye	0202034	126
Bujumbura rural	0202	Isare	020208	Kibuye	0202037	127
Bujumbura rural	0202	Isare	020209	Kwigere	0202042	128
Bujumbura rural	0202	Isare	020216	Sagara	0202072	129
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020403	Buhina	0204008	130
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020408	Kabumba	0204027	131
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020408	Kabumba	0204028	132
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020416	Nyamaboko	0204065	133
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020417	Rubirizi	0204073	134
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020419	Ruvumu	0204077	135
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020420	Ruyaga	0204079	136
Bujumbura rural	0204	Kanyosha	020420	Ruyaga	0204080	137
Bujumbura rural	0205	Mubimbi	020501	Buhanda	0205001	138
Bujumbura rural	0205	Mubimbi	020504	Gisagara	0205007	139
Bujumbura rural	0205	Mubimbi	020508	Kigunga	0205016	140
Bujumbura rural	0205	Mubimbi	020508	Kigunga	0205019	141
Bujumbura rural	0205	Mubimbi	020515	Muzazi	0205038	142
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021008	Kirwati II	0210014	143
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021009	Kinyinya I Gatumba	0210016	144
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021011	Kinyinya	0210022	145
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021011	Kinyinya	0210023	146
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021013	Kinyinya III Rukar	0210025	147
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021015	Kirekura T13	0210028	148
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021018	Maramvya IT15	0210033	149
Bujumbura rural	0210	Mutimbuzi	021025	MUYANGE I GATUMBA	0210049	150
District sanitaire de Bururi						
Bururi	0302	Bururi	030204	Burunga	0302007	151
Bururi	0302	Bururi	030204	Burunga	0302009	152
Bururi	0302	Bururi	030204	Burunga	0302013	153
Bururi	0302	Bururi	030209	Gisanze	0302022	154
Bururi	0302	Bururi	030211	Karwa	0302027	155
Bururi	0302	Bururi	030212	Kiganda	0302032	156
Bururi	0302	Bururi	030213	Kiremba-Rural	0302035	157
Bururi	0302	Bururi	030213	Kiremba-Rural	0302036	158
Bururi	0302	Bururi	030214	Kiremba -Ville	0302038	159
Bururi	0302	Bururi	030215	Mahonda	0302040	160
Bururi	0302	Bururi	030216	Mubuga	0302043	161
Bururi	0302	Bururi	030218	Mugozi	0302046	162
Bururi	0302	Bururi	030220	Murago	0302050	163
Bururi	0302	Bururi	030222	Muzima	0302054	164
Bururi	0302	Bururi	030222	Muzima	0302055	165
Bururi	0302	Bururi	030223	Nyamiyaga	0302059	166
Bururi	0302	Bururi	030225	Nyagwaga	0302062	167
Bururi	0302	Bururi	030225	Nyagwaga	0302063	168
Bururi	0302	Bururi	030226	Nyavyamo	0302064	169
Bururi	0302	Bururi	030227	Rukanda	0302069	170
Bururi	0302	Bururi	030228	Rumeza	0302074	171
Bururi	0302	Bururi	030230	Ruvumu	0302078	172
Bururi	0309	Vyanda	030901	Bugeni	0309002	173
Bururi	0309	Vyanda	030906	kagoma	0309012	174
Bururi	0309	Vyanda	030907	Karehe	0309017	175
Bururi	0309	Vyanda	030909	Kigutu	0309020	176
Bururi	0309	Vyanda	030910	Kirungu	0309023	177
Bururi	0309	Vyanda	030914	Mushishi	0309030	178
Bururi	0309	Vyanda	030917	Rweza	0309038	179
Bururi	0309	Vyanda	030917	Rweza	0309039	180
District sanitaire de Matana						
Bururi	0304	Matana	030401	Bihanga	0304003	181
Bururi	0304	Matana	030402	Bitezi	0304007	182
Bururi	0304	Matana	030408	Mahango	0304026	183
Bururi	0304	Matana	030410	Mugano	0304034	184
Bururi	0304	Matana	030411	Ntega	0304038	185
Bururi	0304	Matana	030412	Ruzira	0304040	186
Bururi	0305	Mugamba	030503	Donge-Ruzi	0305005	187
Bururi	0305	Mugamba	030506	Gitaka	0305012	188
Bururi	0305	Mugamba	030508	Gozi	0305015	189

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Bururi	0305	Mugamba	030510	Kigina-Mugomera	0305022	190
Bururi	0305	Mugamba	030512	Kivumu	0305026	191
Bururi	0305	Mugamba	030518	Munini	0305037	192
Bururi	0305	Mugamba	030519	Musho	0305039	193
Bururi	0305	Mugamba	030522	Mwumba	0305045	194
Bururi	0305	Mugamba	030528	Rukere	0305054	195
Bururi	0307	Rutovu	030705	Kagimbu	0307008	196
Bururi	0307	Rutovu	030707	Kijima	0307012	197
Bururi	0307	Rutovu	030708	Kinyonzo	0307014	198
Bururi	0307	Rutovu	030718	Ruhando	0307033	199
Bururi	0307	Rutovu	030718	Ruhando	0307034	200
Bururi	0307	Rutovu	030721	Rwamabuye-Gikana	0307042	201
Bururi	0307	Rutovu	030722	Sanzu	0307045	202
Bururi	0308	Songa	030801	Gahanda	0308001	203
Bururi	0308	Songa	030802	Jenda	0308004	204
Bururi	0308	Songa	030802	Jenda	0308006	205
Bururi	0308	Songa	030804	kinwa	0308012	206
Bururi	0308	Songa	030806	Muheka	0308016	207
Bururi	0308	Songa	030807	Musenyi	0308024	208
Bururi	0308	Songa	030810	Ndago	0308037	209
Bururi	0308	Songa	030811	Rusama	0308041	210
District sanitaire de Cankuzo						
Cankuzo	0401	Cankuzo	040101	Cankuzo	0401003	211
Cankuzo	0401	Cankuzo	040102	Gahoko	0401006	212
Cankuzo	0401	Cankuzo	040103	Gatungurwe	0401008	213
Cankuzo	0401	Cankuzo	040107	Kavumu	0401018	214
Cankuzo	0401	Cankuzo	040111	Muhweza	0401026	215
Cankuzo	0401	Cankuzo	040112	Murehe	0401029	216
Cankuzo	0401	Cankuzo	040112	Murehe	0401032	217
Cankuzo	0401	Cankuzo	040113	Musenyi	0401034	218
Cankuzo	0401	Cankuzo	040117	Nyakerera	0401041	219
Cankuzo	0401	Cankuzo	040121	Rutoke	0401048	220
Cankuzo	0401	Cankuzo	040121	Rutoke	0401049	221
Cankuzo	0401	Cankuzo	040121	Rutoke	0401050	222
Cankuzo	0402	Cendajuru	040202	Cendajuru	0402002	223
Cankuzo	0402	Cendajuru	040205	Gitaramuka	0402010	224
Cankuzo	0402	Cendajuru	040210	Kiyange	0402016	225
Cankuzo	0402	Cendajuru	040211	Misugi	0402017	226
Cankuzo	0402	Cendajuru	040215	Nyamugari	0402026	227
Cankuzo	0402	Cendajuru	040216	Rukoyoyo	0402028	228
Cankuzo	0402	Cendajuru	040216	Rukoyoyo	0402029	229
Cankuzo	0402	Cendajuru	040217	Twinkwavu	0402032	230
Cankuzo	0404	Kigamba	040403	Humure I	0404006	231
Cankuzo	0404	Kigamba	040407	Kivumu	0404017	232
Cankuzo	0404	Kigamba	040409	Nyarurambi	0404021	233
Cankuzo	0404	Kigamba	040410	Rujungu	0404026	234
Cankuzo	0404	Kigamba	040410	Rujungu	0404027	235
Cankuzo	0404	Kigamba	040411	Rusagara	0404030	236
Cankuzo	0404	Kigamba	040412	Rwanvura	0404037	237
Cankuzo	0404	Kigamba	040412	Rwanvura	0404038	238
Cankuzo	0404	Kigamba	040412	Rwanvura	0404040	239
Cankuzo	0404	Kigamba	040413	Saswe	0404042	240
District sanitaire de Muroro						
Cankuzo	0403	Gisagara	040301	Bumba	0403003	241
Cankuzo	0403	Gisagara	040302	Bunyerere	0403005	242
Cankuzo	0403	Gisagara	040302	Bunyerere	0403007	243
Cankuzo	0403	Gisagara	040303	Camazi	0403008	244
Cankuzo	0403	Gisagara	040303	Camazi	0403012	245
Cankuzo	0403	Gisagara	040307	Gitanga	0403019	246
Cankuzo	0403	Gisagara	040308	Gitwenge	0403022	247
Cankuzo	0403	Gisagara	040308	Gitwenge	0403023	248
Cankuzo	0403	Gisagara	040310	Kibogoye	0403026	249
Cankuzo	0403	Gisagara	040311	Kigati	0403031	250
Cankuzo	0403	Gisagara	040314	Muganza	0403038	251
Cankuzo	0403	Gisagara	040314	Muganza	0403039	252
Cankuzo	0403	Gisagara	040316	Murago	0403042	253

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Cankuzo	0403	Gisagara	040316	Murago	0403044	254
Cankuzo	0403	Gisagara	040317	Muzire	0403046	255
Cankuzo	0403	Gisagara	040322	Rubabara	0403055	256
Cankuzo	0405	Mishiha	040501	Busumanyi	0405002	257
Cankuzo	0405	Mishiha	040503	Kaniha	0405008	258
Cankuzo	0405	Mishiha	040504	Kibimba	0405010	259
Cankuzo	0405	Mishiha	040504	Kibimba	0405011	260
Cankuzo	0405	Mishiha	040505	Mishiha	0405018	261
Cankuzo	0405	Mishiha	040507	Munzenze	0405026	262
Cankuzo	0405	Mishiha	040507	Munzenze	0405027	263
Cankuzo	0405	Mishiha	040509	Mwiruzi	0405035	264
Cankuzo	0405	Mishiha	040509	Mwiruzi	0405037	265
Cankuzo	0405	Mishiha	040509	Mwiruzi	0405038	266
Cankuzo	0405	Mishiha	040511	rukrwega	0405042	267
Cankuzo	0405	Mishiha	040511	rukrwega	0405044	268
Cankuzo	0405	Mishiha	040512	Rutsindu	0405047	269
Cankuzo	0405	Mishiha	040512	Rutsindu	0405048	270
District sanitaire de Cibitoke						
Cibitoke	0501	Buganda	050103	Gasenyi Rural	0501017	271
Cibitoke	0501	Buganda	050103	Gasenyi Rural	0501018	272
Cibitoke	0501	Buganda	050104	Kaburantwa	0501021	273
Cibitoke	0501	Buganda	050105	Kansenga	0501029	274
Cibitoke	0501	Buganda	050107	Muremera	0501036	275
Cibitoke	0501	Buganda	050109	Ndava village	0501044	276
Cibitoke	0501	Buganda	050111	Nyamitanga	0501055	277
Cibitoke	0501	Buganda	050111	Nyamitanga	0501057	278
Cibitoke	0501	Buganda	050112	Ruhagarika	0501065	279
Cibitoke	0505	Murwi	050501	Bubogora	0505001	280
Cibitoke	0505	Murwi	050502	Buhayira	0505003	281
Cibitoke	0505	Murwi	050507	Gitohera	0505012	282
Cibitoke	0505	Murwi	050510	Kagimbu	0505024	283
Cibitoke	0505	Murwi	050512	Kajerama	0505028	284
Cibitoke	0505	Murwi	050513	Kivunvu	0505030	285
Cibitoke	0505	Murwi	050514	Mahande	0505033	286
Cibitoke	0505	Murwi	050515	Manege	0505037	287
Cibitoke	0505	Murwi	050517	Masha	0505042	288
Cibitoke	0505	Murwi	050518	Mirombero	0505046	289
Cibitoke	0505	Murwi	050519	Mugimbu	0505048	290
Cibitoke	0506	Rugombo	050601	Cibitoke	0506006	291
Cibitoke	0506	Rugombo	050602	Gabiro-Rvyag	0506009	292
Cibitoke	0506	Rugombo	050607	Mparambo II	0506028	293
Cibitoke	0506	Rugombo	050607	Mparambo II	0506029	294
Cibitoke	0506	Rugombo	050608	Munyika I	0506037	295
Cibitoke	0506	Rugombo	050610	Musenyi	0506046	296
Cibitoke	0506	Rugombo	050612	Rukana I	0506051	297
Cibitoke	0506	Rugombo	050612	Rukana I	0506052	298
Cibitoke	0506	Rugombo	050613	Rukana II	0506056	299
Cibitoke	0506	Rugombo	050616	Ruvumera	0506062	300
District sanitaire de Mabayi						
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050204	Burimbi I	0502011	301
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050207	Gahabura	0502016	302
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050210	Kibaya I Ndora	0502022	303
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050213	Mikoni	0502030	304
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050217	Nderama	0502041	305
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050218	Nyampinga	0502044	306
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050221	Nyarubugu	0502055	307
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050225	RUNEGE	0502065	308
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050227	SEHE	0502070	309
Cibitoke	0502	Bukinanyana	050227	SEHE	0502072	310
Cibitoke	0503	Mabayi	050306	Gasebeyi	0503019	311
Cibitoke	0503	Mabayi	050308	Kabere	0503025	312
Cibitoke	0503	Mabayi	050308	Kabere	0503026	313
Cibitoke	0503	Mabayi	050309	Kibande	0503032	314
Cibitoke	0503	Mabayi	050314	Mukaka	0503052	315
Cibitoke	0503	Mabayi	050319	Ruhororo	0503069	316
Cibitoke	0503	Mabayi	050322	Rushiha	0503075	317

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Cibitoke	0503	Mabayi	050323	Rutorero	0503081	318
Cibitoke	0504	Mugina	050401	Butaramuka	0504002	319
Cibitoke	0504	Mugina	050401	Butaramuka	0504003	320
Cibitoke	0504	Mugina	050403	Camakombe	0504008	321
Cibitoke	0504	Mugina	050404	Gitebe	0504009	322
Cibitoke	0504	Mugina	050406	kagurutsi	0504019	323
Cibitoke	0504	Mugina	050408	Marumpu	0504023	324
Cibitoke	0504	Mugina	050413	Nyamakarabo	0504039	325
Cibitoke	0504	Mugina	050414	Nyamihana	0504042	326
Cibitoke	0504	Mugina	050415	Nyempundu	0504045	327
Cibitoke	0504	Mugina	050417	Rubona	0504055	328
Cibitoke	0504	Mugina	050419	Rugendo	0504065	329
Cibitoke	0504	Mugina	050420	Rusagara	0504069	330
District sanitaire de Gitega						
Gitega	0604	Giheta	060402	Bukinga	0604007	331
Gitega	0604	Giheta	060413	Kibimba	0604033	332
Gitega	0604	Giheta	060413	Kibimba	0604035	333
Gitega	0604	Giheta	060415	Kirempera	0604042	334
Gitega	0604	Giheta	060416	Kiriba	0604048	335
Gitega	0604	Giheta	060419	Mitimire	0604055	336
Gitega	0604	Giheta	060423	musama	0604065	337
Gitega	0604	Giheta	060430	Rweru	0604083	338
Gitega	0604	Giheta	060431	Rwingiri	0604085	339
Gitega	0604	Giheta	060431	Rwingiri	0604086	340
Gitega	0606	Gitega	060601	Bihanga	0606004	341
Gitega	0606	Gitega	060606	Higiro	0606021	342
Gitega	0606	Gitega	060609	Kibiri	0606030	343
Gitega	0606	Gitega	060612	Mahonda	0606044	344
Gitega	0606	Gitega	060615	Mugoboka	0606054	345
Gitega	0606	Gitega	060615	Mugoboka	0606055	346
Gitega	0606	Gitega	060618	Mungwa	0606064	347
Gitega	0606	Gitega	060619	Murirwe	0606068	348
Gitega	0606	Gitega	060624	Nyabiharage	0606078	349
Gitega	0606	Gitega	060627	Nyakibingo	0606084	350
Gitega	0606	Gitega	060628	Nyamugari	0606091	351
Gitega	0606	Gitega	060629	Rango	0606096	352
Gitega	0606	Gitega	060632	Rukoba	0606104	353
Gitega	0606	Gitega	060632	Rukoba	0606105	354
Gitega	0606	Gitega	060633	Rutegama	0606108	355
Gitega	0606	Gitega	060633	Rutegama	0606109	356
Gitega	0606	Gitega	060634	Rutoke	0606112	357
Gitega	0606	Gitega	060634	Rutoke	0606116	358
Gitega	0606	Gitega	060637	Songa	0606124	359
Gitega	0606	Gitega	060638	Yoba	0606130	360
District sanitaire de Kibuye						
Gitega	0602	Bukirasazi	060204	Gasongati	0602009	361
Gitega	0602	Bukirasazi	060209	Nyambuye	0602020	362
Gitega	0602	Bukirasazi	060214	Rukoki	0602030	363
Gitega	0602	Bukirasazi	060216	Rwinyana	0602034	364
Gitega	0602	Bukirasazi	060218	Tema	0602036	365
Gitega	0603	Buraza	060306	Butemba	0603015	366
Gitega	0603	Buraza	060310	Gitaramuka	0603022	367
Gitega	0603	Buraza	060310	Gitaramuka	0603024	368
Gitega	0603	Buraza	060311	Kabumbe	0603026	369
Gitega	0603	Buraza	060314	Mugano	0603034	370
Gitega	0603	Buraza	060314	Mugano	0603037	371
Gitega	0603	Buraza	060317	Ndago	0603045	372
Gitega	0607	Itaba	060702	Buhinda	0607002	373
Gitega	0607	Itaba	060704	Gihamagara	0607008	374
Gitega	0607	Itaba	060707	Kagoma	0607018	375
Gitega	0607	Itaba	060711	Kibogoye	0607027	376
Gitega	0607	Itaba	060717	Nkima	0607039	377
Gitega	0607	Itaba	060718	Ruhanza	0607041	378
Gitega	0607	Itaba	060719	Rukobe I	0607044	379
Gitega	0607	Itaba	060720	Rukobe II	0607050	380
Gitega	0608	Makebuko	060801	Buga	0608003	381

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Gitega	0608	Makebuko	060807	Janja	0608014	382
Gitega	0608	Makebuko	060808	kagege	0608017	383
Gitega	0608	Makebuko	060809	karoba	0608018	384
Gitega	0608	Makebuko	060813	Muhororo	0608027	385
Gitega	0608	Makebuko	060818	Mwanzari	0608038	386
Gitega	0608	Makebuko	060819	Mwaro Mavuvu	0608040	387
Gitega	0608	Makebuko	060821	Mwumba	0608043	388
Gitega	0608	Makebuko	060824	Rusagara	0608049	389
Gitega	0608	Makebuko	060827	Rwesero	0608057	390
District sanitaire de Mutaho						
Gitega	0601	Bugendana	060102	Carire	0601005	391
Gitega	0601	Bugendana	060102	Carire	0601006	392
Gitega	0601	Bugendana	060103	Cishwa	0601011	393
Gitega	0601	Bugendana	060104	Gaterama	0601016	394
Gitega	0601	Bugendana	060107	Jenda	0601028	395
Gitega	0601	Bugendana	060109	Kibungo	0601033	396
Gitega	0601	Bugendana	060110	kivuvu	0601037	397
Gitega	0601	Bugendana	060110	kivuvu	0601041	398
Gitega	0601	Bugendana	060111	Mirama	0601051	399
Gitega	0601	Bugendana	060112	Mugitega	0601053	400
Gitega	0601	Bugendana	060113	Mukoro	0601056	401
Gitega	0601	Bugendana	060114	Mutoyi	0601065	402
Gitega	0601	Bugendana	060114	Mutoyi	0601070	403
Gitega	0601	Bugendana	060116	Nkanda	0601076	404
Gitega	0601	Bugendana	060118	Nyakeru	0601085	405
Gitega	0601	Bugendana	060118	Nyakeru	0601088	406
Gitega	0601	Bugendana	060119	Nyamagana	0601093	407
Gitega	0601	Bugendana	060120	Runyeri	0601098	408
Gitega	0601	Bugendana	060122	Rwingiri	0601107	409
Gitega	0609	Mutaho	060907	Masango	0609022	410
Gitega	0609	Mutaho	060907	Masango	0609024	411
Gitega	0609	Mutaho	060908	Muririmbo	0609026	412
Gitega	0609	Mutaho	060909	Mutaho Rural	0609030	413
Gitega	0609	Mutaho	060909	Mutaho Rural	0609032	414
Gitega	0609	Mutaho	060911	Muyange	0609037	415
Gitega	0609	Mutaho	060913	Mwumba	0609043	416
Gitega	0609	Mutaho	060914	Ngoma	0609047	417
Gitega	0609	Mutaho	060917	Nyangungu	0609052	418
Gitega	0609	Mutaho	060917	Nyangungu	0609056	419
Gitega	0609	Mutaho	060918	Nzove	0609058	420
District sanitaire de Ryansoro						
Gitega	0605	Gishubi	060504	Gatare	0605005	421
Gitega	0605	Gishubi	060505	Gatoza	0605007	422
Gitega	0605	Gishubi	060506	Gikuka	0605010	423
Gitega	0605	Gishubi	060507	Gishubi	0605011	424
Gitega	0605	Gishubi	060507	Gishubi	0605013	425
Gitega	0605	Gishubi	060510	Kigomera	0605016	426
Gitega	0605	Gishubi	060515	Muhagaze	0605024	427
Gitega	0605	Gishubi	060516	Muhuzu	0605026	428
Gitega	0605	Gishubi	060516	Muhuzu	0605029	429
Gitega	0605	Gishubi	060519	Murangara	0605033	430
Gitega	0605	Gishubi	060522	Ndago	0605038	431
Gitega	0605	Gishubi	060525	Nyakigina	0605045	432
Gitega	0605	Gishubi	060534	Yanza	0605061	433
Gitega	0610	Nyarusange	061002	Bikingi	0610004	434
Gitega	0610	Nyarusange	061004	Bukoro	0610011	435
Gitega	0610	Nyarusange	061004	Bukoro	0610012	436
Gitega	0610	Nyarusange	061007	Gatwaro	0610017	437
Gitega	0610	Nyarusange	061009	Jugwe	0610020	438
Gitega	0610	Nyarusange	061010	Kabimba	0610025	439
Gitega	0610	Nyarusange	061011	Kigara	0610026	440
Gitega	0610	Nyarusange	061013	Muhororo	0610030	441
Gitega	0610	Nyarusange	061015	Muzima	0610034	442
Gitega	0611	Ryansoro	061103	Kibaya	0611008	443
Gitega	0611	Ryansoro	061104	Kinyonzo	0611010	444
Gitega	0611	Ryansoro	061104	Kinyonzo	0611013	445

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Gitega	0611	Ryansoro	061109	Murenge	0611023	446
Gitega	0611	Ryansoro	061112	Ntunda	0611030	447
Gitega	0611	Ryansoro	061112	Ntunda	0611031	448
Gitega	0611	Ryansoro	061113	Nyabikenke	0611032	449
Gitega	0611	Ryansoro	061116	Nyentambwe	0611039	450
District sanitaire de Buhiga						
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070102	Bugenyuzi	0701004	451
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070106	Cuba	0701016	452
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070107	gashanga	0701020	453
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070108	Gishikanwa	0701025	454
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070110	kanazi	0701033	455
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070110	kanazi	0701035	456
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070112	Kigufi	0701042	457
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070113	Kiranda	0701045	458
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070117	Muramba	0701056	459
Karuzi	0701	Bugenyuzi	070122	Rusasa	0701067	460
Karuzi	0702	Buhiga	070201	Buhinyuza	0702002	461
Karuzi	0702	Buhiga	070201	Buhinyuza	0702003	462
Karuzi	0702	Buhiga	070207	Gasenyi	0702020	463
Karuzi	0702	Buhiga	070209	gitanga	0702025	464
Karuzi	0702	Buhiga	070211	Kanyange	0702029	465
Karuzi	0702	Buhiga	070217	Muhweza	0702043	466
Karuzi	0702	Buhiga	070218	Mwoya	0702044	467
Karuzi	0702	Buhiga	070227	Rweya	0702066	468
Karuzi	0702	Buhiga	070228	Rwingoma	0702068	469
Karuzi	0704	Gitaramuka	070402	Bugwana	0704007	470
Karuzi	0704	Gitaramuka	070409	Gitaramuka	0704029	471
Karuzi	0704	Gitaramuka	070413	Kigozi	0704042	472
Karuzi	0704	Gitaramuka	070413	Kigozi	0704044	473
Karuzi	0704	Gitaramuka	070413	Kigozi	0704045	474
Karuzi	0704	Gitaramuka	070418	Ngayane	0704058	475
Karuzi	0704	Gitaramuka	070419	Ntunda	0704059	476
Karuzi	0704	Gitaramuka	070422	Nyarutovu	0704068	477
Karuzi	0704	Gitaramuka	070423	Rubuga	0704069	478
Karuzi	0704	Gitaramuka	070423	Rubuga	0704070	479
Karuzi	0704	Gitaramuka	070424	Ruhata	0704072	480
District sanitaire de Nyabikere						
Karuzi	0703	Gihogazi	070301	Bihembe	0703003	481
Karuzi	0703	Gihogazi	070302	Bikinga	0703008	482
Karuzi	0703	Gihogazi	070303	Gasenyi	0703009	483
Karuzi	0703	Gihogazi	070309	Mugero	0703030	484
Karuzi	0703	Gihogazi	070310	Mugogo	0703031	485
Karuzi	0703	Gihogazi	070312	Murago	0703038	486
Karuzi	0703	Gihogazi	070313	Mushikanwa	0703043	487
Karuzi	0703	Gihogazi	070317	Ruganira	0703054	488
Karuzi	0703	Gihogazi	070320	Ruyaga	0703067	489
Karuzi	0703	Gihogazi	070320	Ruyaga	0703068	490
Karuzi	0705	Mutumba	070501	Bibara	0705002	491
Karuzi	0705	Mutumba	070501	Bibara	0705003	492
Karuzi	0705	Mutumba	070506	Mubaragaza	0705021	493
Karuzi	0705	Mutumba	070507	Mutara	0705024	494
Karuzi	0705	Mutumba	070510	Sagara	0705033	495
Karuzi	0705	Mutumba	070511	Yagizo	0705038	496
Karuzi	0706	Nyabikere	070603	Maramvya	0706010	497
Karuzi	0706	Nyabikere	070605	Mazita	0706016	498
Karuzi	0706	Nyabikere	070605	Mazita	0706017	499
Karuzi	0706	Nyabikere	070607	Ngugo	0706024	500
Karuzi	0706	Nyabikere	070608	Nyarunazi	0706028	501
Karuzi	0706	Nyabikere	070611	Ruhuma	0706036	502
Karuzi	0706	Nyabikere	070614	Taba	0706046	503
Karuzi	0707	Shombo	070702	Butwe	0707006	504
Karuzi	0707	Shombo	070704	Gatabo	0707011	505
Karuzi	0707	Shombo	070705	Gikombe	0707015	506
Karuzi	0707	Shombo	070710	Kiyange	0707027	507
Karuzi	0707	Shombo	070712	Muhororo	0707034	508
Karuzi	0707	Shombo	070716	Shombo	0707046	509

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Karuzi	0707	Shombo	070716	Shombo	0707049	510
District sanitaire de Kayanza						
Kayanza	0804	Kabarore	080417	Manga	0804031	511
Kayanza	0804	Kabarore	080418	mugere	0804033	512
Kayanza	0804	Kabarore	080420	Mugoyi	0804038	513
Kayanza	0804	Kabarore	080423	Ngoma	0804044	514
Kayanza	0804	Kabarore	080428	Ruhororo	0804055	515
Kayanza	0804	Kabarore	080429	Rukere	0804058	516
Kayanza	0804	Kabarore	080436	Yandaro	0804068	517
Kayanza	0804	Kabarore	080436	Yandaro	0804069	518
Kayanza	0804	Kabarore	080437	Yanza	0804070	519
Kayanza	0805	Kayanza	080502	Bubezi	0805007	520
Kayanza	0805	Kayanza	080505	Gacu	0805013	521
Kayanza	0805	Kayanza	080511	Kibingo	0805029	522
Kayanza	0805	Kayanza	080513	Kinyamukizi	0805036	523
Kayanza	0805	Kayanza	080517	Migege	0805045	524
Kayanza	0805	Kayanza	080518	Mihigo	0805048	525
Kayanza	0805	Kayanza	080519	Mpanga	0805050	526
Kayanza	0805	Kayanza	080525	Nkuba	0805062	527
Kayanza	0805	Kayanza	080531	Ruhande	0805079	528
Kayanza	0805	Kayanza	080535	Shikankoni	0805087	529
Kayanza	0805	Kayanza	080536	Ville Kayanza	0805090	530
Kayanza	0805	Kayanza	080536	Ville Kayanza	0805093	531
Kayanza	0805	Kayanza	080536	Ville Kayanza	0805096	532
Kayanza	0808	Muruta	080801	Busambo	0808002	533
Kayanza	0808	Muruta	080804	Gishubi	0808011	534
Kayanza	0808	Muruta	080804	Gishubi	0808012	535
Kayanza	0808	Muruta	080806	Kaserege	0808017	536
Kayanza	0808	Muruta	080808	Kibakwe	0808022	537
Kayanza	0808	Muruta	080815	Mutana	0808041	538
Kayanza	0808	Muruta	080817	Nkonge	0808045	539
Kayanza	0808	Muruta	080820	Remera	0808054	540
District sanitaire de Musema						
Kayanza	0801	Butaganzwa	080102	Busokoza	0801003	541
Kayanza	0801	Butaganzwa	080106	Kigarama	0801014	542
Kayanza	0801	Butaganzwa	080106	Kigarama	0801015	543
Kayanza	0801	Butaganzwa	080107	Kigwandi	0801017	544
Kayanza	0801	Butaganzwa	080111	Munyinya	0801028	545
Kayanza	0801	Butaganzwa	080114	Ninga	0801035	546
Kayanza	0801	Butaganzwa	080118	Rugoma	0801046	547
Kayanza	0801	Butaganzwa	080119	Rukambura	0801048	548
Kayanza	0806	Matongo	080604	Burarana	0806008	549
Kayanza	0806	Matongo	080608	Bwisange	0806016	550
Kayanza	0806	Matongo	080612	kabuye	0806026	551
Kayanza	0806	Matongo	080614	Kijuri	0806029	552
Kayanza	0806	Matongo	080619	Mpemba	0806043	553
Kayanza	0806	Matongo	080622	Munyinya	0806047	554
Kayanza	0806	Matongo	080624	Musonge	0806055	555
Kayanza	0806	Matongo	080624	Musonge	0806058	556
Kayanza	0806	Matongo	080628	nteko	0806066	557
Kayanza	0806	Matongo	080631	Nyarurambi	0806070	558
Kayanza	0809	Rango	080903	Butanyerera	0809007	559
Kayanza	0809	Rango	080910	Kabuye	0809027	560
Kayanza	0809	Rango	080913	Karehe	0809035	561
Kayanza	0809	Rango	080917	Muzumure	0809044	562
Kayanza	0809	Rango	080918	Nyabibuye	0809046	563
Kayanza	0809	Rango	080919	Nyabitwe	0809053	564
Kayanza	0809	Rango	080923	Rama	0809061	565
Kayanza	0809	Rango	080924	Rango	0809064	566
Kayanza	0809	Rango	080926	Rubungu	0809068	567
Kayanza	0809	Rango	080926	Rubungu	0809070	568
Kayanza	0809	Rango	080927	Ruhinga	0809071	569
Kayanza	0809	Rango	080928	Rusave	0809074	570
District sanitaire de Gahombo						
Kayanza	0802	Gahombo	080202	Butezi	0802003	571
Kayanza	0802	Gahombo	080207	Gishunzi	0802013	572

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Kayanza	0802	Gahombo	080212	Kivuvuma	0802023	573
Kayanza	0802	Gahombo	080212	Kivuvuma	0802024	574
Kayanza	0802	Gahombo	080216	Nyagatobo Kiyange	0802032	575
Kayanza	0802	Gahombo	080218	Rukago	0802037	576
Kayanza	0802	Gahombo	080220	Ruzingati	0802043	577
Kayanza	0803	Gatara	080303	Gihororo	0803004	578
Kayanza	0803	Gatara	080306	Kabungo	0803013	579
Kayanza	0803	Gatara	080310	Kibaribari	0803023	580
Kayanza	0803	Gatara	080312	Kibenga	0803028	581
Kayanza	0803	Gatara	080314	Kivuruga	0803035	582
Kayanza	0803	Gatara	080315	Mbirizi	0803039	583
Kayanza	0803	Gatara	080318	Muhinga	0803046	584
Kayanza	0803	Gatara	080319	Munini	0803050	585
Kayanza	0803	Gatara	080322	Ngoro	0803056	586
Kayanza	0803	Gatara	080324	Nyarubabi	0803060	587
Kayanza	0803	Gatara	080328	Shinya	0803068	588
Kayanza	0807	Muhanga	080701	Bushoka	0807003	589
Kayanza	0807	Muhanga	080703	Gahar0	0807006	590
Kayanza	0807	Muhanga	080707	Gatura	0807015	591
Kayanza	0807	Muhanga	080707	Gatura	0807018	592
Kayanza	0807	Muhanga	080708	Gisara	0807022	593
Kayanza	0807	Muhanga	080710	Jimbi	0807025	594
Kayanza	0807	Muhanga	080710	Jimbi	0807027	595
Kayanza	0807	Muhanga	080710	Jimbi	0807029	596
Kayanza	0807	Muhanga	080714	Masama Mugobora	0807037	597
Kayanza	0807	Muhanga	080716	masanze	0807040	598
Kayanza	0807	Muhanga	080722	Ngoma	0807052	599
Kayanza	0807	Muhanga	080725	Nyarurambi	0807062	600
District sanitaire de Kirundo						
Kirundo	0901	Bugabira	090101	Gaturanda	0901004	601
Kirundo	0901	Bugabira	090102	Gitwe	0901009	602
Kirundo	0901	Bugabira	090102	Gitwe	0901012	603
Kirundo	0901	Bugabira	090103	Kigina	0901013	604
Kirundo	0901	Bugabira	090104	Kigoma	0901021	605
Kirundo	0901	Bugabira	090104	Kigoma	0901023	606
Kirundo	0901	Bugabira	090105	Kiri	0901026	607
Kirundo	0901	Bugabira	090105	Kiri	0901028	608
Kirundo	0901	Bugabira	090105	Kiri	0901035	609
Kirundo	0901	Bugabira	090105	Kiri	0901036	610
Kirundo	0901	Bugabira	090109	Nyamabuye	0901059	611
Kirundo	0901	Bugabira	090109	Nyamabuye	0901060	612
Kirundo	0901	Bugabira	090109	Nyamabuye	0901061	613
Kirundo	0901	Bugabira	090110	Rubuga	0901070	614
Kirundo	0905	Kirundo	090501	Bugera	0905004	615
Kirundo	0905	Kirundo	090502	Busenyi	0905005	616
Kirundo	0905	Kirundo	090503	Ceru	0905009	617
Kirundo	0905	Kirundo	090504	Cewe	0905015	618
Kirundo	0905	Kirundo	090507	Gihosha	0905023	619
Kirundo	0905	Kirundo	090510	Karamagi	0905032	620
Kirundo	0905	Kirundo	090512	Kavomo	0905040	621
Kirundo	0905	Kirundo	090515	Mataka	0905049	622
Kirundo	0905	Kirundo	090516	Murama I	0905051	623
Kirundo	0905	Kirundo	090518	Muramba	0905060	624
Kirundo	0905	Kirundo	090523	Rugero I	0905072	625
Kirundo	0905	Kirundo	090524	Rugero II	0905079	626
Kirundo	0905	Kirundo	090527	Runyonza	0905085	627
Kirundo	0905	Kirundo	090527	Runyonza	0905091	628
Kirundo	0905	Kirundo	090529	Yaranda	0905094	629
Kirundo	0905	Kirundo	090529	Yaranda	0905096	630
District sanitaire de Mukenke						
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090301	Budahunga	0903003	631
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090303	Buhevyi	0903008	632
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090304	Buhoro	0903012	633
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090305	Bunywera	0903014	634
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090307	Gasave	0903019	635
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090309	Kibazi	0903026	636

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090309	Kibazi	0903028	637
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090310	Kibonobono	0903030	638
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090310	Kibonobono	0903031	639
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090311	Kimeza	0903033	640
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090313	Mugongo	0903039	641
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090316	Mutarishwa	0903048	642
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090316	Mutarishwa	0903049	643
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090317	Rusara	0903053	644
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090317	Rusara	0903054	645
Kirundo	0903	Bwambarangwe	090318	Ruyenzi	0903057	646
Kirundo	0904	Gitobe	090403	Bucana	0904009	647
Kirundo	0904	Gitobe	090404	Burwana	0904010	648
Kirundo	0904	Gitobe	090405	Butahana	0904013	649
Kirundo	0904	Gitobe	090408	Gahosha	0904024	650
Kirundo	0904	Gitobe	090409	Gasuga	0904028	651
Kirundo	0904	Gitobe	090411	Kivumu	0904032	652
Kirundo	0904	Gitobe	090411	Kivumu	0904033	653
Kirundo	0904	Gitobe	090414	Ngoma	0904040	654
Kirundo	0904	Gitobe	090414	Ngoma	0904041	655
Kirundo	0904	Gitobe	090415	Nyenzi	0904042	656
Kirundo	0904	Gitobe	090416	Ruhongore	0904047	657
Kirundo	0904	Gitobe	090418	Santunda	0904052	658
Kirundo	0904	Gitobe	090419	Shore	0904054	659
Kirundo	0904	Gitobe	090420	Tonga	0904058	660
District sanitaire de Vumbi						
Kirundo	0906	Ntega	090602	Buringanire	0906004	661
Kirundo	0906	Ntega	090603	Carubambo	0906007	662
Kirundo	0906	Ntega	090604	gasave	0906010	663
Kirundo	0906	Ntega	090606	Gatwe	0906013	664
Kirundo	0906	Ntega	090609	Gitwenzi	0906027	665
Kirundo	0906	Ntega	090610	kamenya	0906028	666
Kirundo	0906	Ntega	090613	kigaga	0906036	667
Kirundo	0906	Ntega	090613	kigaga	0906037	668
Kirundo	0906	Ntega	090616	makombe	0906050	669
Kirundo	0906	Ntega	090619	Monge	0906061	670
Kirundo	0906	Ntega	090620	mugendo	0906062	671
Kirundo	0906	Ntega	090621	Murarambwe	0906066	672
Kirundo	0906	Ntega	090622	Murungurira	0906067	673
Kirundo	0906	Ntega	090622	Murungurira	0906068	674
Kirundo	0906	Ntega	090628	Nyakibingo	0906084	675
Kirundo	0906	Ntega	090630	Rugese	0906090	676
Kirundo	0906	Ntega	090637	Susa	0906105	677
Kirundo	0907	Vumbi	090703	Bwinyana	0907005	678
Kirundo	0907	Vumbi	090703	Bwinyana	0907006	679
Kirundo	0907	Vumbi	090704	Canika	0907007	680
Kirundo	0907	Vumbi	090704	Canika	0907010	681
Kirundo	0907	Vumbi	090707	gashingwa	0907016	682
Kirundo	0907	Vumbi	090710	Gikomero	0907024	683
Kirundo	0907	Vumbi	090714	Kavumu	0907031	684
Kirundo	0907	Vumbi	090715	Kigobe	0907035	685
Kirundo	0907	Vumbi	090718	Kiziba	0907044	686
Kirundo	0907	Vumbi	090726	Nyagatovu	0907057	687
Kirundo	0907	Vumbi	090727	Nyakibande	0907059	688
Kirundo	0907	Vumbi	090734	Rwimanzovu	0907068	689
Kirundo	0907	Vumbi	090736	Vumbi	0907076	690
District sanitaire de Busoni						
Kirundo	0902	Busoni	090206	Gatete	0902025	693
Kirundo	0902	Busoni	090211	Kagege	0902041	694
Kirundo	0902	Busoni	090211	Kagege	0902043	695
Kirundo	0902	Busoni	090213	Kibonde	0902045	696
Kirundo	0902	Busoni	090213	Kibonde	0902048	697
Kirundo	0902	Busoni	090214	Kididiri	0902051	698
Kirundo	0902	Busoni	090214	Kididiri	0902054	699
Kirundo	0902	Busoni	090215	Kigoma	0902056	700
Kirundo	0902	Busoni	090216	Kiravumba	0902059	701
Kirundo	0902	Busoni	090218	Kumana	0902067	702

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Kirundo	0902	Busoni	090219	Marengo	0902071	703
Kirundo	0902	Busoni	090220	Mugobe	0902076	704
Kirundo	0902	Busoni	090222	Munazi	0902083	705
Kirundo	0902	Busoni	090225	Murore	0902093	706
Kirundo	0902	Busoni	090226	Muvyuko	0902095	707
Kirundo	0902	Busoni	090227	Muyange	0902099	708
Kirundo	0902	Busoni	090228	Nyabisindu	0902103	709
Kirundo	0902	Busoni	090229	Nyabugeni	0902105	710
Kirundo	0902	Busoni	090230	Nyagisozi	0902110	711
Kirundo	0902	Busoni	090233	Rugarama	0902115	712
Kirundo	0902	Busoni	090235	Runyinya	0902121	713
Kirundo	0902	Busoni	090236	Rurende	0902125	714
Kirundo	0902	Busoni	090237	Rurira	0902128	715
Kirundo	0902	Busoni	090238	Rutabo	0902131	716
Kirundo	0902	Busoni	090239	Ruyaga	0902135	717
Kirundo	0902	Busoni	090240	Rwibikara	0902136	718
Kirundo	0902	Busoni	090240	Rwibikara	0902139	719
Kirundo	0902	Busoni	090241	Sigu	0902146	720
District sanitaire de Makamba						
Makamba	1001	Kayogoro	100103	Buga	1001006	721
Makamba	1001	Kayogoro	100106	Butare	1001013	722
Makamba	1001	Kayogoro	100110	Kabizi	1001028	723
Makamba	1001	Kayogoro	100114	Kigomagoma	1001039	724
Makamba	1001	Kayogoro	100116	Mayange	1001045	725
Makamba	1001	Kayogoro	100118	Mugeni	1001050	726
Makamba	1001	Kayogoro	100119	Mugeregere	1001052	727
Makamba	1001	Kayogoro	100123	Muyange	1001060	728
Makamba	1001	Kayogoro	100123	Muyange	1001061	729
Makamba	1001	Kayogoro	100124	Nkara Manyenye	1001063	730
Makamba	1001	Kayogoro	100125	Nyantakara	1001064	731
Makamba	1001	Kayogoro	100126	Rusovu	1001070	732
Makamba	1001	Kayogoro	100129	Shaka	1001079	733
Makamba	1004	Makamba	100402	Cunamwe	1004003	734
Makamba	1004	Makamba	100405	Gisenyi	1004011	735
Makamba	1004	Makamba	100408	Karonge	1004019	736
Makamba	1004	Makamba	100409	Kayoba	1004020	737
Makamba	1004	Makamba	100413	Kizingoma	1004028	738
Makamba	1004	Makamba	100419	MUGUTU	1004044	739
Makamba	1004	Makamba	100422	Murago	1004052	740
Makamba	1004	Makamba	100426	Ndago	1004064	741
Makamba	1004	Makamba	100428	Nyabigina	1004068	742
Makamba	1004	Makamba	100429	Nyankara	1004072	743
Makamba	1004	Makamba	100430	rabiro	1004077	744
Makamba	1004	Makamba	100432	Siza	1004085	745
Makamba	1006	Vugizo	100602	Gikuzi	1006003	746
Makamba	1006	Vugizo	100602	Gikuzi	1006004	747
Makamba	1006	Vugizo	100605	Kagege	1006010	748
Makamba	1006	Vugizo	100607	Kigombe	1006017	749
Makamba	1006	Vugizo	100618	Rabiro	1006041	750
District sanitaire de Nyanza lac						
Makamba	1002	Kibago	100201	Bukeye	1002001	751
Makamba	1002	Kibago	100206	Mbizi	1002016	752
Makamba	1002	Kibago	100206	Mbizi	1002018	753
Makamba	1002	Kibago	100206	Mbizi	1002019	754
Makamba	1002	Kibago	100207	Migongo	1002021	755
Makamba	1002	Kibago	100208	Murambi	1002023	756
Makamba	1002	Kibago	100212	Nyarutuntu	1002039	757
Makamba	1003	Mabanda	100304	Burima	1003009	758
Makamba	1003	Mabanda	100312	Mivo	1003029	759
Makamba	1003	Mabanda	100314	Musenyi	1003033	760
Makamba	1003	Mabanda	100316	Nyabitabo	1003038	761
Makamba	1003	Mabanda	100319	Sanvura	1003044	762
Makamba	1003	Mabanda	100319	Sanvura	1003045	763
Makamba	1005	Nyanza-lac	100502	Buheka	1005004	764
Makamba	1005	Nyanza-lac	100502	Buheka	1005008	765
Makamba	1005	Nyanza-lac	100503	Bukeye	1005013	766

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Makamba	1005	Nyanza-lac	100504	Gasaraba	1005015	767
Makamba	1005	Nyanza-lac	100504	Gasaraba	1005018	768
Makamba	1005	Nyanza-lac	100505	Gisenga	1005021	769
Makamba	1005	Nyanza-lac	100507	Kabondo	1005026	770
Makamba	1005	Nyanza-lac	100508	kabonga	1005036	771
Makamba	1005	Nyanza-lac	100508	kabonga	1005037	772
Makamba	1005	Nyanza-lac	100508	kabonga	1005041	773
Makamba	1005	Nyanza-lac	100511	Mugerama	1005056	774
Makamba	1005	Nyanza-lac	100511	Mugerama	1005057	775
Makamba	1005	Nyanza-lac	100511	Mugerama	1005058	776
Makamba	1005	Nyanza-lac	100515	Mukubano	1005068	777
Makamba	1005	Nyanza-lac	100517	Muyange	1005084	778
Makamba	1005	Nyanza-lac	100520	Nyabigina	1005092	779
Makamba	1005	Nyanza-lac	100526	Ruvyagira	1005114	780
District sanitaire de Muramvya						
Muramvya	1101	Bukeye	110101	Buhorwa	1101003	781
Muramvya	1101	Bukeye	110105	Gahaga	1101020	782
Muramvya	1101	Bukeye	110106	Gaharo	1101024	783
Muramvya	1101	Bukeye	110108	Gikonge	1101030	784
Muramvya	1101	Bukeye	110108	Gikonge	1101031	785
Muramvya	1101	Bukeye	110109	Kigereka	1101033	786
Muramvya	1101	Bukeye	110111	Kiziguro	1101043	787
Muramvya	1101	Bukeye	110111	Kiziguro	1101047	788
Muramvya	1101	Bukeye	110111	Kiziguro	1101048	789
Muramvya	1101	Bukeye	110112	Musumba	1101052	790
Muramvya	1101	Bukeye	110113	Nyambo	1101056	791
Muramvya	1101	Bukeye	110116	Rwatsinda	1101065	792
Muramvya	1101	Bukeye	110117	Rweteto	1101070	793
Muramvya	1101	Bukeye	110118	Shumbo	1101072	794
Muramvya	1104	Muramvya	110401	Biganda	1104002	795
Muramvya	1104	Muramvya	110403	Busimba	1104010	796
Muramvya	1104	Muramvya	110404	Gakenke	1104016	797
Muramvya	1104	Muramvya	110406	Gatwaro	1104021	798
Muramvya	1104	Muramvya	110411	Masango	1104042	799
Muramvya	1104	Muramvya	110411	Masango	1104043	800
Muramvya	1104	Muramvya	110411	Masango	1104046	801
Muramvya	1104	Muramvya	110412	Mirinzi	1104048	802
Muramvya	1104	Muramvya	110413	Mpehe	1104050	803
Muramvya	1104	Muramvya	110413	Mpehe	1104053	804
Muramvya	1104	Muramvya	110414	Mubira	1104057	805
Muramvya	1104	Muramvya	110416	Muhweza	1104062	806
Muramvya	1104	Muramvya	110417	Murambi	1104063	807
Muramvya	1104	Muramvya	110417	Murambi	1104064	808
Muramvya	1104	Muramvya	110418	Muramvya	1104074	809
Muramvya	1104	Muramvya	110420	Remera	1104079	810
District sanitaire de Kiganda						
Muramvya	1102	Kiganda	110201	Burenza	1102003	811
Muramvya	1102	Kiganda	110205	Kayange	1102012	812
Muramvya	1102	Kiganda	110205	Kayange	1102013	813
Muramvya	1102	Kiganda	110207	Kivyeyi	1102018	814
Muramvya	1102	Kiganda	110208	Martyazo	1102025	815
Muramvya	1102	Kiganda	110210	Musongati	1102030	816
Muramvya	1102	Kiganda	110212	Nkomwe	1102038	817
Muramvya	1102	Kiganda	110213	Nyagisozi	1102040	818
Muramvya	1102	Kiganda	110215	Rubumba	1102046	819
Muramvya	1102	Kiganda	110216	Ruvumu	1102049	820
Muramvya	1103	Mbuye	110303	Buyaga	1103006	821
Muramvya	1103	Mbuye	110306	Kabuye	1103011	822
Muramvya	1103	Mbuye	110309	Kigina	1103017	823
Muramvya	1103	Mbuye	110310	Kirembera	1103020	824
Muramvya	1103	Mbuye	110314	Mbuye	1103027	825
Muramvya	1103	Mbuye	110317	Mugerera	1103033	826
Muramvya	1103	Mbuye	110317	Mugerera	1103035	827
Muramvya	1103	Mbuye	110319	Murehe	1103044	828
Muramvya	1103	Mbuye	110320	Mwegera	1103045	829
Muramvya	1103	Mbuye	110323	Rugari	1103053	830

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Muramvya	1103	Mbuye	110324	Rwuya	1103055	831
Muramvya	1103	Mbuye	110326	Teka	1103061	832
Muramvya	1105	Rutegama	110501	Bubanda	1105001	833
Muramvya	1105	Rutegama	110502	Bupfunda	1105003	834
Muramvya	1105	Rutegama	110505	Gashingwa	1105009	835
Muramvya	1105	Rutegama	110505	Gashingwa	1105011	836
Muramvya	1105	Rutegama	110508	Munyinya	1105018	837
Muramvya	1105	Rutegama	110512	Nkonyovu	1105027	838
Muramvya	1105	Rutegama	110516	Nyarunazi	1105032	839
Muramvya	1105	Rutegama	110517	Rutegama	1105037	840
District sanitaire de Muyinga						
Muyinga	1201	Buhinyuza	120105	BUTHINDA	1201011	841
Muyinga	1201	Buhinyuza	120106	gASAVE	1201013	842
Muyinga	1201	Buhinyuza	120111	KAREHE	1201028	843
Muyinga	1201	Buhinyuza	120113	KIBIMBA	1201032	844
Muyinga	1201	Buhinyuza	120117	Ntobwe	1201043	845
Muyinga	1201	Buhinyuza	120118	Nyabucugu	1201044	846
Muyinga	1201	Buhinyuza	120122	Nyarunazi	1201050	847
Muyinga	1206	Muyinga	120605	Burima	1206008	848
Muyinga	1206	Muyinga	120611	gasasa	1206025	849
Muyinga	1206	Muyinga	120615	Gitongwe	1206033	850
Muyinga	1206	Muyinga	120617	Kavumu	1206036	851
Muyinga	1206	Muyinga	120620	kibongera	1206045	852
Muyinga	1206	Muyinga	120622	Kinyota	1206052	853
Muyinga	1206	Muyinga	120624	Kiryama	1206056	854
Muyinga	1206	Muyinga	120625	Kivoga	1206061	855
Muyinga	1206	Muyinga	120626	Kwibuye	1206062	856
Muyinga	1206	Muyinga	120632	Murama	1206078	857
Muyinga	1206	Muyinga	120634	musenyi	1206089	858
Muyinga	1206	Muyinga	120635	Muyinga CU	1206096	859
Muyinga	1206	Muyinga	120635	Muyinga CU	1206098	860
Muyinga	1206	Muyinga	120636	Mwurire	1206100	861
Muyinga	1206	Muyinga	120637	Nkoyoyo	1206104	862
Muyinga	1206	Muyinga	120640	Nyamirambo	1206109	863
Muyinga	1206	Muyinga	120641	Nyarusange	1206111	864
Muyinga	1207	Mwakiro	120705	Butobwe	1207008	865
Muyinga	1207	Mwakiro	120709	Gasenyi	1207013	866
Muyinga	1207	Mwakiro	120711	Gisuma	1207016	867
Muyinga	1207	Mwakiro	120717	Kavugangoma	1207025	868
Muyinga	1207	Mwakiro	120717	Kavugangoma	1207026	869
Muyinga	1207	Mwakiro	120723	Mukungu	1207033	870
District sanitaire de Gashoho						
Muyinga	1203	Gashoho	120301	Bonero	1203001	871
Muyinga	1203	Gashoho	120301	Bonero	1203003	872
Muyinga	1203	Gashoho	120308	Cihonda	1203018	873
Muyinga	1203	Gashoho	120308	Cihonda	1203019	874
Muyinga	1203	Gashoho	120309	Gashoho	1203020	875
Muyinga	1203	Gashoho	120309	Gashoho	1203022	876
Muyinga	1203	Gashoho	120312	Gisanze Muzingi	1203030	877
Muyinga	1203	Gashoho	120314	Gisebeyi	1203036	878
Muyinga	1203	Gashoho	120314	Gisebeyi	1203037	879
Muyinga	1203	Gashoho	120317	kagari	1203046	880
Muyinga	1203	Gashoho	120321	Murama	1203056	881
Muyinga	1203	Gashoho	120322	Muruta	1203060	882
Muyinga	1203	Gashoho	120324	Musama II	1203063	883
Muyinga	1203	Gashoho	120327	NYAGATOVU	1203067	884
Muyinga	1204	Gasorwe	120401	Bihogo	1204001	885
Muyinga	1204	Gasorwe	120404	Bwasare	1204007	886
Muyinga	1204	Gasorwe	120404	Bwasare	1204010	887
Muyinga	1204	Gasorwe	120405	Gasuru	1204013	888
Muyinga	1204	Gasorwe	120412	Karama	1204030	889
Muyinga	1204	Gasorwe	120413	Karambo	1204034	890
Muyinga	1204	Gasorwe	120415	Karira	1204040	891
Muyinga	1204	Gasorwe	120416	Kigoganya	1204041	892
Muyinga	1204	Gasorwe	120419	Kiremba	1204048	893
Muyinga	1204	Gasorwe	120420	Kiryama	1204052	894

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Muyinga	1204	Gasorwe	120422	Kizi	1204058	895
Muyinga	1204	Gasorwe	120423	Martyazo	1204062	896
Muyinga	1204	Gasorwe	120425	Migunga	1204065	897
Muyinga	1204	Gasorwe	120426	Ngogomo	1204066	898
Muyinga	1204	Gasorwe	120428	Rukinzo	1204073	899
Muyinga	1204	Gasorwe	120429	Rusimbuko	1204075	900
District sanitaire de Giteranyi						
Muyinga	1202	Butihinda	120201	Bucamihigo	1202001	901
Muyinga	1202	Butihinda	120202	Buhorana	1202004	902
Muyinga	1202	Butihinda	120205	Cagizo	1202021	903
Muyinga	1202	Butihinda	120209	Kamaramagambo	1202033	904
Muyinga	1202	Butihinda	120212	Kinonora	1202038	905
Muyinga	1202	Butihinda	120213	Kinyuku	1202039	906
Muyinga	1202	Butihinda	120216	Maruri	1202051	907
Muyinga	1202	Butihinda	120219	Munyinya	1202060	908
Muyinga	1202	Butihinda	120220	Murehe	1202062	909
Muyinga	1202	Butihinda	120223	Nyamihondi	1202070	910
Muyinga	1202	Butihinda	120229	wingoma	1202091	911
Muyinga	1202	Butihinda	120230	Zaga	1202093	912
Muyinga	1205	Giteranyi	120501	Bisiga	1205003	913
Muyinga	1205	Giteranyi	120502	Bugoma	1205007	914
Muyinga	1205	Giteranyi	120503	Buhangara	1205010	915
Muyinga	1205	Giteranyi	120505	Gakoni	1205019	916
Muyinga	1205	Giteranyi	120510	Kagugo	1205033	917
Muyinga	1205	Giteranyi	120513	Kidasha	1205043	918
Muyinga	1205	Giteranyi	120513	Kidasha	1205044	919
Muyinga	1205	Giteranyi	120515	Kinanira	1205052	920
Muyinga	1205	Giteranyi	120515	Kinanira	1205056	921
Muyinga	1205	Giteranyi	120517	Mangoma	1205062	922
Muyinga	1205	Giteranyi	120517	Mangoma	1205063	923
Muyinga	1205	Giteranyi	120519	Mihigo	1205068	924
Muyinga	1205	Giteranyi	120520	Mika	1205072	925
Muyinga	1205	Giteranyi	120521	Mugano	1205074	926
Muyinga	1205	Giteranyi	120525	ngomo	1205089	927
Muyinga	1205	Giteranyi	120526	Nonwe	1205093	928
Muyinga	1205	Giteranyi	120533	Rusenyi	1205116	929
Muyinga	1205	Giteranyi	120534	Ruzo	1205124	930
District sanitaire de Kibumbu						
Mwaro	1301	Bisoro	130101	Buburu	1301002	931
Mwaro	1301	Bisoro	130103	Gitaramuka	1301007	932
Mwaro	1301	Bisoro	130106	Kiganda	1301014	933
Mwaro	1301	Bisoro	130106	Kiganda	1301015	934
Mwaro	1301	Bisoro	130110	Masango	1301026	935
Mwaro	1301	Bisoro	130111	Mashunzi	1301028	936
Mwaro	1301	Bisoro	130115	Rubamvye	1301039	937
Mwaro	1303	Kayokwe	130307	Kibenga Migende	1303012	938
Mwaro	1303	Kayokwe	130310	Mago	1303017	939
Mwaro	1303	Kayokwe	130314	Ngara	1303023	940
Mwaro	1303	Kayokwe	130314	Ngara	1303024	941
Mwaro	1303	Kayokwe	130316	Nyakibari	1303027	942
Mwaro	1303	Kayokwe	130317	Nyamugari	1303030	943
Mwaro	1303	Kayokwe	130320	Rusivya	1303036	944
Mwaro	1303	Kayokwe	130321	Ruvumu	1303037	945
Mwaro	1303	Kayokwe	130324	saswe	1303046	946
Mwaro	1305	Nyabihanga	130503	Gatwe	1305006	947
Mwaro	1305	Nyabihanga	130505	gisirtye	1305010	948
Mwaro	1305	Nyabihanga	130507	iteka	1305018	949
Mwaro	1305	Nyabihanga	130512	Kirambi	1305028	950
Mwaro	1305	Nyabihanga	130515	Magamba	1305035	951
Mwaro	1305	Nyabihanga	130516	Martyazo	1305037	952
Mwaro	1305	Nyabihanga	130517	Mbogora	1305039	953
Mwaro	1305	Nyabihanga	130520	Mubuga	1305045	954
Mwaro	1305	Nyabihanga	130522	Munago	1305048	955
Mwaro	1305	Nyabihanga	130523	Murama	1305051	956
Mwaro	1305	Nyabihanga	130524	Musongati	1305053	957
Mwaro	1305	Nyabihanga	130527	Nyamitobo	1305058	958

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Mwaro	1305	Nyabihanga	130529	Taba	1305062	959
Mwaro	1305	Nyabihanga	130529	Taba	1305065	960
District sanitaire de Fota						
Mwaro	1302	Gisozi	130205	Kibimba	1302006	961
Mwaro	1302	Gisozi	130205	Kibimba	1302007	962
Mwaro	1302	Gisozi	130206	Kiyange	1302011	963
Mwaro	1302	Gisozi	130207	Mugero	1302014	964
Mwaro	1302	Gisozi	130210	Ndava	1302019	965
Mwaro	1302	Gisozi	130212	Nyakigwa	1302024	966
Mwaro	1304	Ndava	130401	Bugera	1304002	967
Mwaro	1304	Ndava	130401	Bugera	1304003	968
Mwaro	1304	Ndava	130405	Gatsinda	1304012	969
Mwaro	1304	Ndava	130407	Higiro	1304020	970
Mwaro	1304	Ndava	130407	Higiro	1304021	971
Mwaro	1304	Ndava	130407	Higiro	1304022	972
Mwaro	1304	Ndava	130408	Kabogi	1304025	973
Mwaro	1304	Ndava	130412	Mpanuka	1304036	974
Mwaro	1304	Ndava	130414	Muyogoro	1304040	975
Mwaro	1304	Ndava	130414	Muyogoro	1304041	976
Mwaro	1304	Ndava	130415	ndava	1304044	977
Mwaro	1304	Ndava	130420	Rango	1304058	978
Mwaro	1304	Ndava	130420	Rango	1304059	979
Mwaro	1306	Rusaka	130603	Bunyange	1306005	980
Mwaro	1306	Rusaka	130610	Kiyeye	1306019	981
Mwaro	1306	Rusaka	130611	Kizi	1306020	982
Mwaro	1306	Rusaka	130613	makamba	1306024	983
Mwaro	1306	Rusaka	130614	Martyazo	1306025	984
Mwaro	1306	Rusaka	130615	Mpumbu	1306028	985
Mwaro	1306	Rusaka	130616	Murambi	1306030	986
Mwaro	1306	Rusaka	130622	Nyamigogo	1306037	987
Mwaro	1306	Rusaka	130625	Nyamurenge	1306040	988
Mwaro	1306	Rusaka	130627	Rusaka	1306045	989
Mwaro	1306	Rusaka	130628	Rwintare	1306046	990
District sanitaire de Ngozi						
Ngozi	1401	Busiga	140102	Bitambwe	1401002	991
Ngozi	1401	Busiga	140102	Bitambwe	1401003	992
Ngozi	1401	Busiga	140109	Kididiri	1401017	993
Ngozi	1401	Busiga	140112	Kinyami	1401023	994
Ngozi	1401	Busiga	140118	Mparamirundi	1401038	995
Ngozi	1401	Busiga	140119	Mpondogoto	1401039	996
Ngozi	1401	Busiga	140127	Nyamisebo	1401053	997
Ngozi	1401	Busiga	140132	Rumbaga	1401066	998
Ngozi	1406	Ngozi	140601	Busoro	1406001	999
Ngozi	1406	Ngozi	140607	Gahwazi	1406017	1000
Ngozi	1406	Ngozi	140613	Hima	1406031	1001
Ngozi	1406	Ngozi	140615	Kanyami	1406035	1002
Ngozi	1406	Ngozi	140616	Kavumu	1406039	1003
Ngozi	1406	Ngozi	140619	Kinyami	1406048	1004
Ngozi	1406	Ngozi	140620	Kinyana	1406051	1005
Ngozi	1406	Ngozi	140621	Kiruri	1406053	1006
Ngozi	1406	Ngozi	140628	Mirango	1406067	1007
Ngozi	1406	Ngozi	140635	Ntaho	1406089	1008
Ngozi	1406	Ngozi	140636	Nyabihanga	1406093	1009
Ngozi	1406	Ngozi	140638	Nyaruntana	1406096	1010
Ngozi	1406	Ngozi	140638	Nyaruntana	1406097	1011
Ngozi	1406	Ngozi	140638	Nyaruntana	1406098	1012
Ngozi	1408	Ruhororo	140805	Cagura	1408009	1013
Ngozi	1408	Ruhororo	140811	Kabuye	1408025	1014
Ngozi	1408	Ruhororo	140814	Kinyami	1408030	1015
Ngozi	1408	Ruhororo	140816	Mihigo	1408037	1016
Ngozi	1408	Ruhororo	140817	Mubanga	1408040	1017
Ngozi	1408	Ruhororo	140821	Mutobo	1408047	1018
Ngozi	1408	Ruhororo	140825	Nyinya	1408056	1019
Ngozi	1408	Ruhororo	140829	Ryarunyinya	1408063	1020
District sanitaire de Kiremba						
Ngozi	1403	Kiremba	140306	Cagwa	1403011	1021

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Ngozi	1403	Kiremba	140310	Gahororo	1403017	1022
Ngozi	1403	Kiremba	140310	Gahororo	1403018	1023
Ngozi	1403	Kiremba	140310	Gahororo	1403019	1024
Ngozi	1403	Kiremba	140312	Gatwaro	1403024	1025
Ngozi	1403	Kiremba	140314	Gitaro	1403029	1026
Ngozi	1403	Kiremba	140315	Kabanga	1403033	1027
Ngozi	1403	Kiremba	140319	Kibezi	1403041	1028
Ngozi	1403	Kiremba	140323	Kiremera	1403053	1029
Ngozi	1403	Kiremba	140331	Mugerera	1403066	1030
Ngozi	1403	Kiremba	140332	Munagano	1403069	1031
Ngozi	1403	Kiremba	140342	Rutobo	1403088	1032
Ngozi	1404	Marangara	140404	Burenge	1404009	1033
Ngozi	1404	Marangara	140408	Gikomero	1404016	1034
Ngozi	1404	Marangara	140410	Higiro	1404021	1035
Ngozi	1404	Marangara	140412	Kagoti	1404027	1036
Ngozi	1404	Marangara	140414	Kidobori	1404033	1037
Ngozi	1404	Marangara	140418	Kizenga	1404041	1038
Ngozi	1404	Marangara	140422	Mutara	1404051	1039
Ngozi	1404	Marangara	140427	Nyamurenge	1404062	1040
Ngozi	1404	Marangara	140431	Rubaya	1404073	1041
Ngozi	1409	Tangara	140903	Bwitoyi	1409006	1042
Ngozi	1409	Tangara	140911	Kananira	1409021	1043
Ngozi	1409	Tangara	140913	Kigomero	1409026	1044
Ngozi	1409	Tangara	140921	Musakazi	1409040	1045
Ngozi	1409	Tangara	140923	Mwika	1409045	1046
Ngozi	1409	Tangara	140927	Nyagasebeyi	1409053	1047
Ngozi	1409	Tangara	140928	Nyagatovu	1409058	1048
Ngozi	1409	Tangara	140931	Nyarugati	1409063	1049
Ngozi	1409	Tangara	140936	Ruyaga	1409076	1050
District sanitaire de Buye						
Ngozi	1402	Gashikanwa	140203	Butaha	1402006	1051
Ngozi	1402	Gashikanwa	140205	Gashikanwa	1402012	1052
Ngozi	1402	Gashikanwa	140208	Gitanga	1402021	1053
Ngozi	1402	Gashikanwa	140212	Maruri	1402031	1054
Ngozi	1402	Gashikanwa	140213	Musumba	1402033	1055
Ngozi	1402	Gashikanwa	140214	Ngoma	1402034	1056
Ngozi	1402	Gashikanwa	140216	Nyarugunda	1402040	1057
Ngozi	1402	Gashikanwa	140216	Nyarugunda	1402041	1058
Ngozi	1402	Gashikanwa	140218	Ruhengeri	1402044	1059
Ngozi	1402	Gashikanwa	140224	Sigi	1402062	1060
Ngozi	1405	Mwumba	140503	Burenza	1405006	1061
Ngozi	1405	Mwumba	140505	Buye	1405010	1062
Ngozi	1405	Mwumba	140505	Buye	1405012	1063
Ngozi	1405	Mwumba	140507	Cahi	1405015	1064
Ngozi	1405	Mwumba	140511	Gitasi	1405024	1065
Ngozi	1405	Mwumba	140515	kabataha	1405035	1066
Ngozi	1405	Mwumba	140518	Karungura	1405042	1067
Ngozi	1405	Mwumba	140521	Murama	1405048	1068
Ngozi	1405	Mwumba	140525	Nzove	1405059	1069
Ngozi	1405	Mwumba	140526	Rukurazo	1405062	1070
Ngozi	1405	Mwumba	140529	Saramasaka	1405068	1071
Ngozi	1407	Nyamurenza	140702	Gasererwa	1407005	1072
Ngozi	1407	Nyamurenza	140705	Gikingo	1407012	1073
Ngozi	1407	Nyamurenza	140706	Gitare	1407014	1074
Ngozi	1407	Nyamurenza	140706	Gitare	1407016	1075
Ngozi	1407	Nyamurenza	140708	Kagoma	1407023	1076
Ngozi	1407	Nyamurenza	140711	Kinyovu	1407031	1077
Ngozi	1407	Nyamurenza	140715	Mushonge	1407040	1078
Ngozi	1407	Nyamurenza	140718	Rurama	1407048	1079
Ngozi	1407	Nyamurenza	140720	Shoza	1407054	1080
District sanitaire de Bugarama						
Rumonge	1801	Bugarama	180101	Bambo	0201002	1081
Rumonge	1801	Bugarama	180103	Burangwa	0201007	1082
Rumonge	1801	Bugarama	180105	gitwaro	0201010	1083
Rumonge	1801	Bugarama	180106	Kagona	0201013	1084
Rumonge	1801	Bugarama	180107	KAYOMBE	0201015	1085

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Rumonge	1801	Bugarama	180110	Magara II	0201020	1086
Rumonge	1801	Bugarama	180111	Mihororo	0201024	1087
Rumonge	1801	Bugarama	180113	Nyabungere	0201028	1088
Rumonge	1801	Bugarama	180113	Nyabungere	0201029	1089
Rumonge	1801	Bugarama	180115	zingi Nyaruyaga	0201032	1090
Rumonge	1804	Muhuta	180702	Burazi	0207002	1091
Rumonge	1804	Muhuta	180703	Buringa	0207004	1092
Rumonge	1804	Muhuta	180703	Buringa	0207005	1093
Rumonge	1804	Muhuta	180705	Buyenzi	0207008	1094
Rumonge	1804	Muhuta	180706	Canda	0207011	1095
Rumonge	1804	Muhuta	180709	Gasange	0207016	1096
Rumonge	1804	Muhuta	180710	gasebeyi	0207018	1097
Rumonge	1804	Muhuta	180711	gatwenzi	0207019	1098
Rumonge	1804	Muhuta	180713	Gitaza	0207022	1099
Rumonge	1804	Muhuta	180716	kanzaganya	0207025	1100
Rumonge	1804	Muhuta	180717	Kibingo	0207027	1101
Rumonge	1804	Muhuta	180717	Kibingo	0207028	1102
Rumonge	1804	Muhuta	180722	Mubanga	0207035	1103
Rumonge	1804	Muhuta	180722	Mubanga	0207036	1104
Rumonge	1804	Muhuta	180724	Muhuta	0207041	1105
Rumonge	1804	Muhuta	180724	Muhuta	0207042	1106
Rumonge	1804	Muhuta	180725	Murago	0207044	1107
Rumonge	1804	Muhuta	180728	Nyangushwe	0207048	1108
Rumonge	1804	Muhuta	180732	Rutunga	0207054	1109
Rumonge	1804	Muhuta	180733	Ruyobera	0207057	1110
District sanitaire de Rumonge						
Rumonge	1802	Burambi	030105	Buyenzi	0301014	1111
Rumonge	1802	Burambi	030114	Magana	0301037	1112
Rumonge	1802	Burambi	030116	Murara	0301041	1113
Rumonge	1802	Burambi	030118	Muzi	0301048	1114
Rumonge	1802	Burambi	030118	Muzi	0301049	1115
Rumonge	1802	Burambi	030119	Rumonyi	0301050	1116
Rumonge	1802	Burambi	030120	Rutwenzi	0301055	1117
Rumonge	1803	Buyengero	030304	Kanyinya	0303016	1118
Rumonge	1803	Buyengero	030306	Kinama	0303020	1119
Rumonge	1803	Buyengero	030306	Kinama	0303023	1120
Rumonge	1803	Buyengero	030307	Kirama	0303028	1121
Rumonge	1803	Buyengero	030308	Mabanza	0303030	1122
Rumonge	1803	Buyengero	030308	Mabanza	0303031	1123
Rumonge	1803	Buyengero	030313	Nyamurunga	0303048	1124
Rumonge	1805	Rumonge	030603	Cabara	0306008	1125
Rumonge	1805	Rumonge	030603	Cabara	0306009	1126
Rumonge	1805	Rumonge	030605	Gashahsa	0306014	1127
Rumonge	1805	Rumonge	030606	Gatete	0306021	1128
Rumonge	1805	Rumonge	030610	Iteba	0306038	1129
Rumonge	1805	Rumonge	030612	Kanenge	0306043	1130
Rumonge	1805	Rumonge	030616	Kizuka	0306054	1131
Rumonge	1805	Rumonge	030616	Kizuka	0306057	1132
Rumonge	1805	Rumonge	030618	Mibanda	0306066	1133
Rumonge	1805	Rumonge	030619	Minago	0306071	1134
Rumonge	1805	Rumonge	030620	Mugara	0306072	1135
Rumonge	1805	Rumonge	030625	Mutambara	0306090	1136
Rumonge	1805	Rumonge	030631	RUKINGA RURAL	0306109	1137
Rumonge	1805	Rumonge	030632	RUKINGA URBAIN	0306111	1138
Rumonge	1805	Rumonge	030633	Rutumo	0306114	1139
Rumonge	1805	Rumonge	030633	Rutumo	0306118	1140
District sanitaire de Rutana						
Rutana	1504	Mpinga	150401	Bayumpu	1504002	1141
Rutana	1504	Mpinga	150403	Buranga	1504005	1142
Rutana	1504	Mpinga	150406	Gasasa	1504011	1143
Rutana	1504	Mpinga	150406	Gasasa	1504012	1144
Rutana	1504	Mpinga	150407	GASENGA	1504013	1145
Rutana	1504	Mpinga	150421	Muganza	1504035	1146
Rutana	1504	Mpinga	150425	Ngara	1504043	1147
Rutana	1504	Mpinga	150426	Ngarama	1504044	1148
Rutana	1504	Mpinga	150430	Rasa	1504053	1149

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Rutana	1504	Mpinga	150430	Rasa	1504054	1150
Rutana	1505	Musongati	150502	CERO	1505006	1151
Rutana	1505	Musongati	150512	Mbuza	1505026	1152
Rutana	1505	Musongati	150513	Mungwa	1505028	1153
Rutana	1505	Musongati	150518	Nyabigozi	1505039	1154
Rutana	1505	Musongati	150520	Nyangazi	1505043	1155
Rutana	1505	Musongati	150521	Nyanza	1505046	1156
Rutana	1505	Musongati	150522	Rugunga	1505048	1157
Rutana	1505	Musongati	150523	Runyoni	1505050	1158
Rutana	1505	Musongati	150524	Rusunu	1505052	1159
Rutana	1505	Musongati	150526	Yove	1505057	1160
Rutana	1506	Rutana	150609	gatongati	1506011	1161
Rutana	1506	Rutana	150613	Jomati	1506017	1162
Rutana	1506	Rutana	150614	Karibu	1506018	1163
Rutana	1506	Rutana	150618	kinganda	1506024	1164
Rutana	1506	Rutana	150620	Maramvya	1506029	1165
Rutana	1506	Rutana	150621	matutu	1506027	1166
Rutana	1506	Rutana	150626	NYAMURE	1506036	1167
Rutana	1506	Rutana	150633	Ruregeya	1506045	1168
Rutana	1506	Rutana	150638	Rutana Urbain	1506054	1169
Rutana	1506	Rutana	150639	Shoti	1506055	1170
District sanitaire de Gihofi						
Rutana	1501	Bukemba	150105	kabanga	1501015	1171
Rutana	1501	Bukemba	150105	kabanga	1501018	1172
Rutana	1501	Bukemba	150106	Murama Rugwe	1501020	1173
Rutana	1501	Bukemba	150108	Rubanga	1501025	1174
Rutana	1501	Bukemba	150110	Sosumo	1501030	1175
Rutana	1501	Bukemba	150110	Sosumo	1501032	1176
Rutana	1502	Giharo	150202	Buhogo	1502003	1177
Rutana	1502	Giharo	150204	Butezi	1502010	1178
Rutana	1502	Giharo	150206	Gakungu	1502015	1179
Rutana	1502	Giharo	150207	Gatonga	1502019	1180
Rutana	1502	Giharo	150209	Gitanga	1502023	1181
Rutana	1502	Giharo	150209	Gitanga	1502024	1182
Rutana	1502	Giharo	150212	Kibimba	1502032	1183
Rutana	1502	Giharo	150216	Murara	1502041	1184
Rutana	1502	Giharo	150219	Musenyi	1502047	1185
Rutana	1502	Giharo	150220	mutwana	1502048	1186
Rutana	1502	Giharo	150221	Muzye	1502051	1187
Rutana	1502	Giharo	150221	Muzye	1502055	1188
Rutana	1502	Giharo	150224	Nkaka	1502065	1189
Rutana	1502	Giharo	150227	Nyamateke	1502071	1190
Rutana	1502	Giharo	150227	Nyamateke	1502074	1191
Rutana	1502	Giharo	150228	Nyembuye	1502078	1192
Rutana	1502	Giharo	150228	Nyembuye	1502079	1193
Rutana	1503	Gitanga	150306	Gitanga	1503012	1194
Rutana	1503	Gitanga	150309	Kazeba	1503016	1195
Rutana	1503	Gitanga	150309	Kazeba	1503018	1196
Rutana	1503	Gitanga	150312	Kivoma	1503025	1197
Rutana	1503	Gitanga	150317	Muyaga	1503033	1198
Rutana	1503	Gitanga	150321	Nyagisabwe	1503043	1199
Rutana	1503	Gitanga	150323	Nyamabuye	1503047	1200
District sanitaire de Butezi						
Ruyigi	1601	Butangazwa	160104	Burenza	1601007	1201
Ruyigi	1601	Butangazwa	160107	Gasasa	1601013	1202
Ruyigi	1601	Butangazwa	160108	Gikwiye	1601014	1203
Ruyigi	1601	Butangazwa	160110	Itaba	1601017	1204
Ruyigi	1601	Butangazwa	160113	Kirangara	1601020	1205
Ruyigi	1601	Butangazwa	160114	Kivoga	1601022	1206
Ruyigi	1601	Butangazwa	160115	Kivumu	1601024	1207
Ruyigi	1601	Butangazwa	160116	kiyabu	1601025	1208
Ruyigi	1601	Butangazwa	160117	kizigama	1601027	1209
Ruyigi	1601	Butangazwa	160122	Mpungwe	1601035	1210
Ruyigi	1601	Butangazwa	160123	Mugege	1601039	1211
Ruyigi	1601	Butangazwa	160126	Musenga	1601045	1212
Ruyigi	1601	Butangazwa	160127	Nyaburondwe	1601047	1213

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Ruyigi	1601	Butangazwa	160129	Nyamiyaga	1601051	1214
Ruyigi	1601	Butangazwa	160133	Nyankende	1601056	1215
Ruyigi	1601	Butangazwa	160138	Rugongo	1601062	1216
Ruyigi	1601	Butangazwa	160138	Rugongo	1601065	1217
Ruyigi	1601	Butangazwa	160139	Titi	1601066	1218
Ruyigi	1602	Butezi	160201	Bwagiriza	1602001	1219
Ruyigi	1602	Butezi	160202	Gashurushuru	1602003	1220
Ruyigi	1602	Butezi	160202	Gashurushuru	1602004	1221
Ruyigi	1602	Butezi	160204	Kirasira	1602010	1222
Ruyigi	1602	Butezi	160205	Mubira	1602014	1223
Ruyigi	1602	Butezi	160208	Muyange	1602021	1224
Ruyigi	1602	Butezi	160208	Muyange	1602022	1225
Ruyigi	1602	Butezi	160210	NOMBE	1602028	1226
Ruyigi	1602	Butezi	160212	Rugoti	1602033	1227
Ruyigi	1602	Butezi	160213	Rutegama	1602036	1228
Ruyigi	1602	Butezi	160215	Sorere	1602039	1229
Ruyigi	1602	Butezi	160215	Sorere	1602042	1230
District sanitaire de Kinyinya						
Ruyigi	1604	Gisuru	160403	Butarangira	1604007	1231
Ruyigi	1604	Gisuru	160405	Gacokwe	1604009	1232
Ruyigi	1604	Gisuru	160408	Gisuru	1604019	1233
Ruyigi	1604	Gisuru	160413	Kabingo	1604025	1234
Ruyigi	1604	Gisuru	160414	Kabuyenge	1604027	1235
Ruyigi	1604	Gisuru	160419	Kireka	1604044	1236
Ruyigi	1604	Gisuru	160422	Munyinya	1604050	1237
Ruyigi	1604	Gisuru	160422	Munyinya	1604051	1238
Ruyigi	1604	Gisuru	160426	Mwegereza	1604060	1239
Ruyigi	1604	Gisuru	160428	Nkurubuye	1604064	1240
Ruyigi	1604	Gisuru	160431	Nyabigozi	1604070	1241
Ruyigi	1604	Gisuru	160433	Nyabitare	1604080	1242
Ruyigi	1604	Gisuru	160436	Nyarumanga	1604084	1243
Ruyigi	1604	Gisuru	160440	Rusange	1604094	1244
Ruyigi	1605	Kinyinya	160501	Bugongo	1605001	1245
Ruyigi	1605	Kinyinya	160508	Kinyinya	1605016	1246
Ruyigi	1605	Kinyinya	160510	Munazi	1605023	1247
Ruyigi	1605	Kinyinya	160512	Muvumu	1605030	1248
Ruyigi	1605	Kinyinya	160515	Nyamuunazi	1605039	1249
Ruyigi	1605	Kinyinya	160516	Nyamusasa	1605040	1250
Ruyigi	1605	Kinyinya	160518	Vumwe	1605047	1251
Ruyigi	1605	Kinyinya	160518	Vumwe	1605050	1252
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160601	Bihembe	1606001	1253
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160602	Bwome	1606006	1254
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160604	Kirungu	1606013	1255
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160605	Mago	1606017	1256
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160610	Nyabitsinda	1606026	1257
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160612	Nyagitika	1606033	1258
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160616	Nyaruganda	1606043	1259
Ruyigi	1606	Nyabitsinda	160617	Nyarumuri	1606049	1260
District sanitaire de Ruyigi						
Ruyigi	1603	Bweru	160303	Busuma	1603005	1261
Ruyigi	1603	Bweru	160304	Bweru	1603006	1262
Ruyigi	1603	Bweru	160305	Caga	1603011	1263
Ruyigi	1603	Bweru	160306	Gasenyi	1603012	1264
Ruyigi	1603	Bweru	160308	Gatwaro	1603015	1265
Ruyigi	1603	Bweru	160310	Kirambi	1603019	1266
Ruyigi	1603	Bweru	160311	Masama	1603020	1267
Ruyigi	1603	Bweru	160313	Mubavu	1603022	1268
Ruyigi	1603	Bweru	160314	Nkanda	1603025	1269
Ruyigi	1603	Bweru	160315	Ntunda	1603028	1270
Ruyigi	1603	Bweru	160319	Rubavu	1603033	1271
Ruyigi	1603	Bweru	160320	Ruvyagira	1603036	1272
Ruyigi	1607	Ruyigi	160701	Bisinde	1607001	1273
Ruyigi	1607	Ruyigi	160704	Buruhukiro	1607007	1274
Ruyigi	1607	Ruyigi	160706	Gahemba	1607015	1275
Ruyigi	1607	Ruyigi	160707	Gasanda	1607018	1276
Ruyigi	1607	Ruyigi	160708	Gisoro	1607019	1277

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Ruyigi	1607	Ruyigi	160709	Karambi	1607023	1278
Ruyigi	1607	Ruyigi	160711	Kigamba	1607026	1279
Ruyigi	1607	Ruyigi	160714	Nganji	1607035	1280
Ruyigi	1607	Ruyigi	160717	Nyagutoha	1607039	1281
Ruyigi	1607	Ruyigi	160717	Nyagutoha	1607040	1282
Ruyigi	1607	Ruyigi	160717	Nyagutoha	1607041	1283
Ruyigi	1607	Ruyigi	160718	Nyarunazi	1607044	1284
Ruyigi	1607	Ruyigi	160718	Nyarunazi	1607045	1285
Ruyigi	1607	Ruyigi	160719	Ruhwago	1607046	1286
Ruyigi	1607	Ruyigi	160720	Rukaragata	1607048	1287
Ruyigi	1607	Ruyigi	160720	Rukaragata	1607049	1288
Ruyigi	1607	Ruyigi	160722	Rutonganika	1607051	1289
Ruyigi	1607	Ruyigi	160723	Ruyigi Rural	1607054	1290
District sanitaire de Bujumbura Nord						
Bujumbura mairie	1701	Buterere	170103	bUTERERE IIB	1701009	1291
Bujumbura mairie	1701	Buterere	170104	Kabusa	1701015	1292
Bujumbura mairie	1701	Buterere	170106	Kiyange II	1701019	1293
Bujumbura mairie	1701	Buterere	170109	Mugaruro	1701027	1294
Bujumbura mairie	1701	Cibitoke	170401	Q I	1704007	1295
Bujumbura mairie	1701	Cibitoke	170402	Q II	1704011	1296
Bujumbura mairie	1701	Cibitoke	170402	Q II	1704013	1297
Bujumbura mairie	1701	Cibitoke	170403	Q III	1704015	1298
Bujumbura mairie	1701	Cibitoke	170406	Q VI	1704038	1299
Bujumbura mairie	1701	Cibitoke	170406	Q VI	1704039	1300
Bujumbura mairie	1701	Gihosha	170501	Gihosha	1705002	1301
Bujumbura mairie	1701	Gihosha	170501	Gihosha	1705004	1302
Bujumbura mairie	1701	Gihosha	170503	Gikungu II	1705009	1303
Bujumbura mairie	1701	Gihosha	170505	Muyaga	1705027	1304
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170603	Heha	1706009	1305
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170604	Kavumu	1706017	1306
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170605	Mirango I	1706022	1307
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170605	Mirango I	1706025	1308
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170605	Mirango I	1706028	1309
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170607	Songa	1706037	1310
Bujumbura mairie	1701	Kamenge	170608	Teza	1706043	1311
Bujumbura mairie	1701	Kinama	170804	Bukirasazi II	1708012	1312
Bujumbura mairie	1701	Kinama	170807	Gitega	1708022	1313
Bujumbura mairie	1701	Kinama	170807	Gitega	1708023	1314
Bujumbura mairie	1701	Kinama	170807	Gitega	1708024	1315
Bujumbura mairie	1701	Kinama	170807	Gitega	1708026	1316
Bujumbura mairie	1701	Kinama	170813	Socarti	1708045	1317
Bujumbura mairie	1701	Ngagara	171105	Q V	1711012	1318
Bujumbura mairie	1701	Ngagara	171109	Q IX	1711020	1319
Bujumbura mairie	1701	Ngagara	171109	Q IX	1711021	1320
District sanitaire de Bujumbura Centre						
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170201	Q I	1702001	1321
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170201	Q I	1702004	1322
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170202	Q II	1702010	1323
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170202	Q II	1702012	1324
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170203	Q III	1702014	1325
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170203	Q III	1702015	1326
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170203	Q III	1702018	1327
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170203	Q III	1702020	1328
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170204	Q IV	1702024	1329
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170205	Q V	1702026	1330
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170205	Q V	1702031	1331
Bujumbura mairie	1702	Buyenzi	170206	Q VI	1702038	1332
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170301	Q I	1703005	1333
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170302	Q II	1703006	1334
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170302	Q II	1703007	1335
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170303	Q III	1703018	1336
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170304	Q IV	1703022	1337
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170304	Q IV	1703025	1338
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170306	Q VI	1703031	1339
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170307	Q VII	1703033	1340
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170307	Q VII	1703034	1341

Nom prov	C_Commune	Nom com	C_colline	Nom_colline	C_ZD	Ngrappe
Bujumbura mairie	1703	Bwiza	170307	Q VII	1703035	1342
Bujumbura mairie	1712	Nyakabiga	171202	NYAKABIGA I	1712005	1343
Bujumbura mairie	1712	Nyakabiga	171203	NYAKABIGA II	1712010	1344
Bujumbura mairie	1712	Nyakabiga	171203	NYAKABIGA II	1712011	1345
Bujumbura mairie	1712	Nyakabiga	171204	NYAKABIGA III	1712014	1346
Bujumbura mairie	1712	Nyakabiga	171204	NYAKABIGA III	1712015	1347
Bujumbura mairie	1713	Rohero	171302	Centre Ville	1713003	1348
Bujumbura mairie	1713	Rohero	171305	Kiriri Vugizo	1713009	1349
Bujumbura mairie	1713	Rohero	171307	Mutanga sud,sororezo mugoboka	1713011	1350
District sanitaire de Bujumbura Sud						
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170701	Gisyo Nyabaranda	1707006	1351
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170702	Kajiji	1707007	1352
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170702	Kajiji	1707009	1353
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170703	Kizingwe Bihara	1707019	1354
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170704	Musama	1707025	1355
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170704	Musama	1707028	1356
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170704	Musama	1707031	1357
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170704	Musama	1707032	1358
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170704	Musama	1707037	1359
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170704	Musama	1707042	1360
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170705	Nkenga Busoro	1707044	1361
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170705	Nkenga Busoro	1707047	1362
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170706	Nyabugete	1707052	1363
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170707	Ruziba	1707054	1364
Bujumbura mairie	1707	Kanyosha	170707	Ruziba	1707059	1365
Bujumbura mairie	1709	Kinindo	170901	KIBENGA	1709002	1366
Bujumbura mairie	1709	Kinindo	170902	KINANIRA I ET II	1709007	1367
Bujumbura mairie	1709	Kinindo	170904	KININDO	1709013	1368
Bujumbura mairie	1709	Kinindo	170904	KININDO	1709015	1369
Bujumbura mairie	1709	Kinindo	170905	OUA ZEIMET	1709021	1370
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171001	GASEKEBUYE	1710002	1371
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171001	GASEKEBUYE	1710005	1372
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171001	GASEKEBUYE	1710006	1373
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171001	GASEKEBUYE	1710007	1374
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171001	GASEKEBUYE	1710012	1375
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171004	KINANIRA I	1710027	1376
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171004	KINANIRA I	1710028	1377
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171005	KINANIRA II	1710031	1378
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171005	KINANIRA II	1710036	1379
Bujumbura mairie	1710	Musaga	171005	KINANIRA II	1710040	1380

ANNEXE 3 : LISTES DU PERSONNEL DE L'ENQUETE**3.1. Personnel de terrain****1. Coordinateurs Nationaux**

- NDAYISHIMIYE Nicolas
- Dr NDIKUMANA Thaddée

2. Coordinateur Technique

- NIYUKURI Jeanine

3. Equipe Technique

- NDAYISENGA Modeste
- NDIKUMANA Louis
- NIMBONA Spès
- SEMYOTSO Pascal
- NIBIGIRA Mélance
- Dr NIJIMBERE Olivier

4. Superviseurs

N°	Nom et Prénom	N°	Nom et Prénom
1	Dr IRIWACU Bellejoie Louise	5	MBONICUYE Herménegilde
2	Dr NIJIMBERE Olivier	6	NDUWIMANA Désiré
3	Dr NSANZERUGEZE Josélyne	7	NIKOYAGIZE Nicolas
4	MASABO Dismas	8	YAMUREMYE Jean Bosco

5. Contrôleurs

N°	NOM ET PRENOM	N°	NOM ET PRENOM	N°	NOM ET PRENOM
1	BARANYIZIGIYE Majoric	9	GAHUNGU Enock	17	NDUWAYEZU Espérance
2	BIGIRIMANA Sylvère	10	NIMUBONA Alexis	18	NIMBONA Odette
3	BUGINGOBWIMANA Viator	11	KANKINDI Ariane	19	NIYUNGEKO Géraldine
4	Dr MANIRAKIZA Longin	12	MURAYI Théogène	20	NIZIGAMA Yvonne
5	Dr NDAYISABA Apollinaire	13	NDAYIRAGIJE Claver	21	NSENGIYUMVA Marie Rose
6	MANIRAKIZA P. Claver	14	NDAYIRORERE Alice	22	NZISABIRA Frank
7	Dr NGENDAKUMANA Alexia	15	NDAYISHIMIYE Marie Louise	23	SIBOMANA Eric
8	Dr NGENDAKUMANA Emmanuel	16	NDIKUMANA Jean Bosco		

6. Enquêteurs

N°	Nom et Prénom	N°	Nom et Prénom	N°	Nom et Prénom
1	AHARABAGABO Régis	47	MANIRAKIZA Canésius	93	NIMPAYE Isaac
2	BAGORIKUNDA Emelance	48	MANIRAKIZA Eric	94	NIMUBONA Dorsella
3	BARANSANANIYE Désirée	49	MANIRAKIZA Jean Paul	95	NIMUBONA Jackson
4	BARUMBAZE Alberic	50	MANIRAKIZA Salum	96	NIMUBONA Jean Claude
5	BAYIKEZE Sandra	51	MINANI Philbert	97	NINEZA Divine
6	BIGIRIMANA Albert	52	MISAGO Jonson	98	NININAHAZWE Médiatrice
7	BIGIRIMANA Bénigne	53	MPAWENAYO Eric	99	NISABWE Godélieve
8	BIZIMANA Narcisse	54	MPAWENIMANA Micheline	100	NIYOKINDI Bertile
9	BIZIMANA Pasteur	55	KANEZA Gentillane	101	NIYOKWIZERA Aline
10	BUCUMI Frédéric	56	MUHIMBARE Clarisse	102	NIYOMWUNGERE Pacifique
11	Dr SINZINKAYO Jean Bosco	57	MUHIZI Félicia	103	NIYONGABO Lievin
12	DUSENGE Doucine	58	MUHOZA Sandrine	104	NIYONGABO Thierry
13	GAHIMBARE Emelyne	59	MUKAKARANGWA Ménédore	105	NIYONGERE Philothée
14	GATEYINEZA Yvette	60	MUNEZERO Imelde	106	NIYONKURU Astere
15	GIRUKWISHAKA Fulgence	61	MUSABIREMA Paterne	107	NDUWARUGIRA Claudine
16	GIRUKWISHAKA Jean de Dieu	62	NDAYIKEZE Vianney	108	NIZIGIYIMANA Gracieuse
17	HABUKUBAHO Fabrice	63	NDAYIRAGIJE Albin	109	NKESHIMANA Seconde
18	HAKIZA Amissa	64	NDAYISENGA Emile	110	NKUNZIMANA Appolinaire
19	HARUBUNTU Axel	65	NDAYISENGA Théoneste	111	NKURUNZIZA Balthazar

20	HARUSHIMANA Edouard	66	NDAYISHIMIYE Félicité	112	NSABIMANA Désire
21	HATUNGIMANA Israël	67	NDAYISHIMIYE Richard	113	NSABIYUMVA Jean Paul
22	UWIMANA Irène	68	NDAYISHIMIYE Rubin	114	NSABUMUREMYI Aaron
23	IRADUKUNDA Thierry	69	NDAYISHIMIYE Symphorienne	115	NSABUMUREMYI Désidératte
24	IRAKOZE Anitha	70	NDAYIZEYE Diane	116	NSAVYIMANA Gisèle
25	IRAKOZE Cédric	71	NDEREYIMANA Calinie	117	NIBIRANTIJE Vincent
26	IRAKOZE Jeanine	72	NDIHOKUBWAYO Leatitia	118	NSENGIYUMVA Messie
27	NDUWAYEZU Christophe	73	NDIKUMANA Anitha	119	NSHIMIRIMANA Diane
28	IRAMBONA Landry	74	NDIKUMANA Robert	120	NSHIMIRIMANA Sandrine
29	IRANINAHAYE François	75	NDIKUMWENAYO Alice	121	NTAKARUTIMANA Mertus
30	IRANKUNDA Marie Souavis	76	NDITIJE Jean Claude	122	NTAKIRUTIMANA Epitace
31	IRIWACU Divine Nouvelle	77	NDUHIRUBUSA Anaclet	123	NTIHEBUWAYO Justine
32	NTUNZWENIMANA Innocent	78	NDUWAYO Cynthia	124	NYANDWI Pélagie
33	JURURYIZA Florence	79	NDUWIMANA Jules	125	NZAMBIMANA David
34	KABURA Moïse	80	NDUWIMANA Louis	126	NZEYIMANA Aline
35	KAKUZE Christine	81	NEMERIMANA Emelyne	127	NZEYIMANA Aline
36	KANEGE Athanase	82	NGENDABANKA Fidèle	128	NZEYIMANA Claudine
37	KANEZA Pamela	83	NIBIGIRA Nestor	129	NZEYIMANA Eliane
38	KANKINDI Clotilde	84	NIBIGIRA Soline	130	NZEYIMANA Isaac
39	KANYANA Liliane	85	NKURUNZIZA Richard	131	NZOTUMA Médiatrice
40	KANYANGE Emelyne	86	NIBITANGA Claudine	132	SABIYUMVA Paul
41	KAREMESHIA Divine	87	NIBITANGA Espérance	133	UJENEZA Chanelle
42	KAZIGAMWA Ella Ange	88	NIBITEGEKA Juvénal	134	UWAMUNGU Raissa
43	KAZUNGU Sandrine	89	NIJIMBERE Aimable	135	UWAYO Marie Fidélité
44	KWIZERA Concilie	90	NIJIMBERE Anitha	136	UWIKUNDA Yvette
45	KWIZERA Fernand David	91	NIJIMBERE Dorine	137	UWIMANA Bonfils
46	KWIZERA Odette	92	NIMPAGARITSE Dodide	138	YANKUNZE Edison

3.2. Equipe d'apurement et traitement des données

1. NIYUKURI Jeanine
2. NDAYISENGA Modeste
3. SEMYOTSO Pascal
4. NIBIGIRA Mélance

3.3. Equipe d'analyse

1. NDAYISHIMIYE Nicolas de l'ISTEEBU
2. NIYUKURI Jeanine de l'ISTEEBU
3. NDAYISENGA Modeste de l'ISTEEBU
4. SEMYOTSO Pascal de l'ISTEEBU
5. NIBIGIRA Mélance de l'ISTEEBU
6. Dr IRIWACU BelleJoie du MSPLS
7. Dr NIJIMBERE Olivier du MSPLS
8. Dr MUNEZERO Providence du MSPLS
9. Dr NDAYIHEREJE Pierre Claver du MSPLS
10. Dr MINANI Isaac du MSPLS
11. Dr GIRUKWISHAKA Jean Bosco du MSPLS
12. NDUWIMANA Désiré du MSPLS
13. RUNANGARI Candide du MSPLS
14. BIGIRIMANA Spès du MSPLS
15. MANIRABARUTA Jean Claude de l'OMS