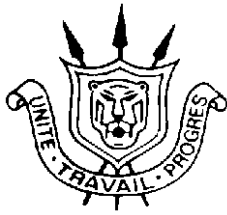


REPUBLIQUE DU BURUNDI



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

PROGRAMME NATIONAL DE
LUTTE CONTRE LE VIH/SIDA ET
LES IST



Audit de la file active des personnes vivant avec le VIH suivies dans les formations sanitaires en république du Burundi

Résultat final de l'étude

Version du 6 mars 2018

Table des matières

Liste des tableaux	ii
Listes des graphiques	iii
Liste des annexes	iv
Abréviations	v
Résumé	vi
Contexte.....	1
1. Concepts et définitions.....	2
2. Objectifs de l'étude	3
3. Organisation de la collecte des données	3
3.1. Données collectées.....	4
3.2. Assurance qualité de la collecte des données	5
4. Analyse des données	5
4.1. Exploitation des données collectées.....	5
4.2. Méthodes statistiques utilisées.....	6
5. Résultats	7
5.1. Couverture de l'étude.....	7
5.2. Caractéristiques démographiques des PVVIH sous TARV.....	8
5.3. Profil clinique et biologique des PVVIH sous TARV.....	9
5.4. Rythme de suivi des PVVIH sous TARV et renouvellement des ARV.....	13
5.5. Estimation des indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH	15
5.5.1. Estimation du ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV	15
5.5.2. Estimation de la file active nationale des PVVIH sous TARV	15
5.5.3. Estimation des autres indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH sous TARV	18
5.5.4. Rétention aux soins	19
5.6. Evaluation du système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH et du système de gestion des stocks des TARV	20
5.6.1. Evaluation du système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH.....	20
5.6.2. Evaluation du système de gestion de stock des ARV	29
Discussion et recommandations.....	36
Plan de mise en œuvre des activités pour renforcer les systèmes de gestion des données de prise en charge et de gestion des ARV	42
Bibliographie	46
Annexes.....	48

Liste des tableaux

TABLEAU 1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DES PVVIH SOUS TARV AU BURUNDI.	9
TABLEAU 2. LE PROFIL CLINIQUE ET BIOLOGIQUE A L'INITIATION DU TARV ET PENDANT LE SUIVI CHEZ LES PVVIH SUIVIES ENTRE OCTOBRE 2016 ET SEPTEMBRE 2017 AU BURUNDI SELON LE SEXE ET L'AGE A L'INITIATION DU TARV ⁽¹⁾	11
TABLEAU 3. DESCRIPTION DU RYTHME DE CONSULTATION ET DE RENOUELEMENT DES ARV CHEZ LES PVVIH AYANT REÇU AU MOINS UN TARV ENTRE OCTOBRE 2016 ET SEPTEMBRE 2017 AU BURUNDI	14
TABLEAU 4. REPARTITION DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV AU 30 SEPTEMBRE 2017 AU BURUNDI SUIVANT LA REGION SANITAIRE, LE SEXE ET L'AGE	17
TABLEAU 5. REPARTITION DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV AU 30 SEPTEMBRE 2017 SELON LE REGIME THERAPEUTIQUE ET LA LIGNE DE TARV AU BURUNDI.	18
TABLEAU 6. ESTIMATION NATIONALE DES AUTRES INDICATEURS DE SUIVI DE COHORTE DES PVVIH SOUS TARV AU BURUNDI	19
TABLEAU 7. LE TAUX DE PERDU DE VUE ESTIME AU 30 SEPTEMBRE 2017 CHEZ LES PVVIH SUIVIES SOUS TARV ENTRE OCTOBRE 2016 ET SEPTEMBRE 2017 AU BURUNDI.....	19
TABLEAU 8. POURCENTAGE DES FOSA SELON LES ITEMS DE LA COMPOSANTE « CAPACITES DU PERSONNEL ET FONCTION DU SUIVI ET EVALUATION » DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA	22
TABLEAU 9. POURCENTAGE DES FOSA SELON LES ITEMS DE LA COMPOSANTE « DEFINITION DES INDICATEURS ET DIRECTIVES SUR LE TRANSFERT DES DONNEES » DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	23
TABLEAU 10. POURCENTAGE DES FOSA SELON LES ITEMS DE LA COMPOSANTE « DOCUMENTS SOURCES » DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	25
TABLEAU 11. POURCENTAGE DES FOSA SELON LES ITEMS DE LA COMPOSANTE « TRANSMISSION DES DONNEES AU NIVEAU SUPERIEUR » DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	27
TABLEAU 12. PROPORTION DES FOSA SELON LES ITEMS DES COMPOSANTES « VERIFICATION DE LA QUALITE DES DONNEES » ET « SUPERVISION DU NIVEAU SUPERIEUR » DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	28
TABLEAU 13. PROPORTION DES FOSA SELON LES ITEMS DE LA COMPOSANTE « ARCHIVAGE ET CONFIDENTIALITE DES DONNEES ET SUPERVISION DES EQUIPES » DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	29
TABLEAU 14. GESTION DES OUTILS DE SUIVI DES STOCKS D'ARV SELON LE TYPE D'OUTIL, LA LOCALISATION DE LA FOSA ET SON INSTANCE GESTIONNAIRE.	31
TABLEAU 15. POURCENTAGE DES FOSA SELON LA PERIODICITE CHOISIE POUR L'INVENTAIRE DE STOCK, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	32
TABLEAU 16. POURCENTAGE DES FOSA AYANT EU UNE RUPTURE DE STOCK SELON LA PERIODE DE LA RUPTURE, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LE TYPE DE FOSA.	34
TABLEAU 17. PROPOSITION DE PLAN DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES DE RENFORCEMENT DES SYSTEMES DE GESTION DES DONNEES DE PRISE EN CHARGE DES PVVIH ET DE GESTION DES ARV AU BURUNDI.....	43
TABLEAU 18. CALCUL DU RATIO DE VERIFICATION DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV POUR CHAQUE FORMATION SANITAIRE ENQUETEE DONT LES DONNEES DE DISPENSATION DES ARV SONT COMPLETES. SITUATION AU 3A SEPTEMBRE 2017, BURUNDI.	69
TABLEAU 19. REPARTITION DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV SUIVANT LE GROUPE D'AGE, LA REGION SANITAIRE ET LA FORMATION SANITAIRE AU 30 SEPTEMBRE 2017 AU BURUNDI.....	73

Listes des graphiques

GRAPHIQUE 1. VARIABILITE INTER-FOSA DE LA DISTRIBUTION DU TAUX DE CELLULES CD4 A L'INITIATION DU TARV.	12
GRAPHIQUE 2. DISTRIBUTION DU TAUX DE CELLULES CD4 A L'INITIATION DU TARV SELON LE SEXE, L'AGE ET LA PERIODE DE MISE EN VIGUEUR DES CRITERES D'ELIGIBILITE AU TARV DE L'OMS.	12
GRAPHIQUE 3. DISTRIBUTION DU RATIO DE VERIFICATION CALCULE AU 30 SEPTEMBRE 2017 POUR LES FORMATIONS SANITAIRES (FOSA) INCLUSES DANS L'ETUDE DONT LES DONNEES COLLECTEES SONT COMPLETES.	15
GRAPHIQUE 4. COURBE DE KAPLAN MEIR DE LA RETENTION AUX SOINS DES PVVIH AYANT INITIE LE TARV ENTRE OCTOBRE 2016 ET SEPTEMBRE 2017 AU BURUNDI SELON LE SEXE ET L'AGE.	20
GRAPHIQUE 5. SCORES GLOBAUX DE L'EVALUATION DES DOMAINES DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES DE PRISE EN CHARGE DES PVVIH DANS LES FOSA SELON L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	21
GRAPHIQUE 6. POURCENTAGE DES FOSA SELON LA PERIODICITE DU RENOUVELLEMENT DU TARV AU PVVIH, L'INSTANCE GESTIONNAIRE ET LA LOCALISATION DE LA FOSA.	30
GRAPHIQUE 7. ECART ENTRE LES DONNEES DECLAREES DANS LA FICHE DE STOCK ET L'INVENTAIRE FAIT DANS LE CADRE DE L'ETUDE... ..	33
GRAPHIQUE 8. DISTRIBUTION DE LA DUREE DE LA RUPTURE DES STOCKS DU TARV SELON LE TYPE DE REGIME THERAPEUTIQUE.	35

Liste des annexes

ANNEXE 1. PROTOCOLE DE L'AUDIT DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV AU BURUNDI.....	49
ANNEXE 2. CAHIER DE CONSULTATION DES PVVIH.....	50
ANNEXE 3. CAHIER DE DISPENSATION DES TARV.....	52
ANNEXE 4. CAHIER DE SUIVI MEDICAL DES PVVIH SOUS TARV.....	55
ANNEXE 5. QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DU SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES DE LA PRISE EN CHARGE DES PVVIH ET DU SYSTEME DE GESTION DES STOCKS D'ARV.....	58
ANNEXE 6. RATIO DE VERIFICATION DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV.....	69
ANNEXE 7. REPARTITION DE LA FILE ACTIVE DES PVVIH SOUS TARV.....	73

Abréviations

ABC	: Abacavir
ABCMAV	: Association burundaise pour la prise en charge des malades et vulnérables
ABUBEF	: Association Burundaise pour le Bien Etre Familial
ACVS	: Action chrétienne auprès des PVVIH
ANSS	: Association Nationale de Soutien aux Séropositifs et malades du sida
ARV	: Antirétroviral
ATZ	: Efavirenz
CATB	: Centre Anti tuberculeux
CD4	: Cluster de Différenciation 4
CDS	: Centre de santé
CHUK	: Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge
CMC	: Centre de Médecine Communautaire
CMCK	: Centre Medico-Chirurgical de Kinindo
CMSR	: Christian Medical Service and Relief
CNPK	: Centre Neuro-Psychiatrique de Kamenge
CPLR	: Clinique Prince Louis Rwagasore
CV	: Charge Virale
DHIS2	: District Health Information System 2
EFV	: Efavirenz
FOSA	: Formation Sanitaire
HPRC	: Hôpital Prince Régent Charles
IC	: Intervalle de confiance
IIQ	: Intervalle interquartile
LPV	: Lopinavir
NVP	: Névirapine
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	: Programme commun des nations unies sur le VIH/SIDA
PDV	: Perdu de Vue
PNLS/IST	: Programme National de Lutte contre le Sida et les Infections Sexuellement Transmissibles
PTME	: Prévention de la Transmission de la Mère à l'Enfant
PVVIH	: Personne vivant avec le VIH
RDV	: Rendez-vous
SOS	: Save Our Souls
SWAA	: Society for Women Against AIDS
TARV	: Traitement Antirétroviral
TDF	: Tenofovir
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
/r	: Ritonavir, low dose

Résumé

Dans le contexte actuel de préparation de la demande de la nouvelle subvention 2018-2020 du Fonds Mondial, le Ministère de la santé publique et de la lutte contre le Sida de la République du Burundi a sollicité la réalisation d'une étude épidémiologique ayant pour objectifs de quantifier le nombre de personnes vivant avec le VIH (PVVIH) régulièrement suivies dans les formations sanitaires et pour évaluer le système de suivi des PVVIH dans ces formations sanitaires. Cette étude a été réalisée pour atteindre ces objectifs.

Au total, 84 formations sanitaires sélectionnées aléatoirement parmi les 138 éligibles à l'étude ont été enquêtées. La collecte des données dans ces formations sanitaires s'est déroulée du 12 octobre au 8 novembre 2017. Cette collecte des données a consisté à recueillir les informations sur l'historique clinique, biologique et thérapeutique des PVVIH sous traitement antirétroviral (TARV) ou en pré-TARV ayant été suivies entre le 1^{er} octobre 2016 et 30 septembre 2017.

Les données individuelles de 31564 PVVIH sous TARV ont été collectées. Les femmes adultes, les hommes adultes, les 6 à 14 ans et les moins de 6 ans représentent, respectivement, 64%, 30%, 5%, et 1% des PVVIH suivies. L'âge médian des PVVIH à l'initiation du TARV est de 37 ans et l'âge médian à la période de l'étude est de 40 ans. La valeur médiane des CD4 à l'initiation du TARV des PVVIH suivies est de 328 cellules/mm³. La valeur médiane des CD4 chez les PVVIH qui ont initié le TARV après 2015 était de près de 400 cellule/mm³. Trente-deux pour cent des PVVIH sous TARV ont réalisé au moins une mesure des cellules CD4 au cours des 12 derniers mois. Près de 83% des PVVIH sous TARV suivies sont venues au moins une fois en retard à leur rendez-vous de consultation et 65% l'ont anticipé. Au cours de la période de suivi, 14% des PVVIH étaient perdues de vue et la rétention de 12 mois aux soins chez les PVVIH ayant initié le TARV au cours de la période de suivi est de 91%. Le nombre moyen de PVVIH sous TARV régulièrement suivies (file active) au niveau national a été estimé à 53271 PVVIH (intervalle de confiance (IC) à 95%: 52535-54020) au 30 septembre 2017. Cette file active est, respectivement, de 33895 (IC à 95%: 33417-34375), 15815 (IC à 95%: 15600-16037), 2736 (IC à 95%: 2700-2774), 825 (IC à 95%: 818-834), chez les femmes adultes, les hommes adultes, les 6 à 14 ans et les moins de 6 ans. Le système de collecte des données de prise en charge des PVVIH est mis en place dans toutes les formations sanitaires mais son fonctionnement n'est pas encore tout à fait parfait. L'analyse de chaque domaine du système de collecte des données des formations sanitaires met en évidence des forces qu'il faut encourager et des faiblesses qu'il faut corriger. La méthode de gestion des inventaires de stock des ARV doit être améliorée et harmonisée afin de permettre le contrôle en temps réel des stocks.

Cette étude a permis d'estimer la file active moyenne au niveau national et par formation sanitaire. Cependant, pour la quantification des besoins en ARV et la planification des activités de prise en charge des PVVIH basées sur ces résultats, il sera conseillé d'utiliser la borne supérieure de l'ICI. Cette étude a également permis de faire un diagnostic du système de collecte des données de prise en charge et de gestion des ARV. Des faiblesses du système ont été identifiées. Des mesures correctrices et un plan de mise en œuvre de ces mesures sont proposées.

Contexte

Le Burundi est un pays d'Afrique de l'Est dont les pays limitrophes sont le Rwanda au Nord, la Tanzanie au Sud et la république démocratique du Congo avec lequel il partage un flanc du Lac Tanganyika à l'ouest. Le Burundi s'étend sur une superficie de 27834 km² et l'effectif de la population Burundaise est estimé à 11 000 000 d'habitants en 2017 ¹.

Sur le plan sanitaire, le taux de mortalité maternelle et la mortalité infantile estimés au Burundi en 2015 sont parmi les plus élevés du monde ². Selon l'ONUSIDA, la prévalence de l'infection à VIH au Burundi, en 2016, est estimée à 1,1% ce qui correspond à 84 000 personnes vivant avec le VIH (PVVIH) ³. L'épidémie du VIH au Burundi est une épidémie généralisée de faible ampleur.

D'après les données de routine déclarées par le Programme national de lutte contre le Sida et les infections sexuellement transmissibles (PNLS/IST), près de 51 000 PVVIH étaient sous traitement antirétroviral (TARV) en fin 2016. Le taux de couverture attendu des besoins en TARV serait de 61% selon les dernières recommandations de mise sous TARV de l'OMS qui recommande de traiter toute PVVIH quel qu'en soit l'état évolutif de l'infection par le VIH ^{3,4}. Par ailleurs, l'ONUSIDA estime à 81% la couverture des besoins en TARV chez les PVVIH connaissant leur statut sérologique du VIH. Le Burundi est classé dans le top 30 des pays ayant un taux de couverture des besoins en TARV de plus de 80% chez les PVVIH connaissant leur statut sérologique ⁵.

Sur la base des estimations décrites ci-dessus, la couverture des besoins en TARV est plutôt élevée comparée à la majorité des pays. L'objectif d'atteindre 90% des PVVIH sous TARV d'ici 2020 semble réalisable ⁶. Il convient toutefois de nuancer ces estimations car celles-ci sont essentiellement basées sur des données sanitaires collectées en routine dans les formations sanitaires (FOSA) dont les systèmes de collecte des données sont régulièrement remis en cause.

Au Burundi, un système de collecte des données est harmonisé dans toutes les FOSA offrant la prise en charge médicale des PVVIH. La collecte des données primaires dans ces FOSA est réalisée en routine à partir d'outils papiers et/ou électroniques ⁷. Les données primaires collectées sont ensuite exploitées pour générer périodiquement les indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH. Ces indicateurs permettent de savoir dans quelle mesure l'offre de prise en charge répond aux besoins d'accès aux soins, d'élaborer de nouvelles politiques de santé et de planifier les ressources humaines et financières ^{8,9}.

Cependant, le calcul des indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH est fondé sur des méthodes statistiques d'analyse de survie. La mise en œuvre de ces méthodes, lorsqu'elle se fait par comptage manuel, est complexe et sujette à de nombreuses erreurs de calcul au fur et à mesure que la taille et la durée de suivi des PVVIH augmentent. En outre, les erreurs de remplissage des outils papiers, les données manquantes et l'absence de processus de vérification et de validation des données, induit une part d'erreur de mesure de ces

indicateurs. Dès lors, il est nécessaire de faire périodiquement un audit de la qualité des indicateurs générés par le système de collecte des données afin de connaître le niveau de confiance que l'on peut accorder aux données sanitaires utilisées pour éclairer les décisions en santé publique.

Face à ces enjeux, et dans le contexte actuel de préparation de la demande de la nouvelle subvention 2018-2020 du Fonds Mondial, le Ministère de la santé publique et de la lutte contre le Sida du Burundi a sollicité la réalisation d'un audit du nombre de PVVIH régulièrement suivies. Les résultats de cet audit vont permettre de quantifier, avec une meilleure certitude, les besoins en TARV, de définir de nouvelles orientations d'accès aux soins, de planifier les ressources et aussi d'évaluer le système de collecte des données et de gestion des stocks des formations sanitaires.

Ce document présente les résultats de cet audit.

1. Concepts et définitions

Dans cette section sont présentés les concepts et définitions qui seront abordés dans ce document. Par ailleurs, dans la suite de ce document, le terme « étude » désignera le terme « audit ». Le terme « file active » désignera « le nombre de PVVIH régulièrement suivies ». Une formation sanitaire offrant la prise en charge des PVVIH sera désignée par le terme « FOSA.»

- **Le ratio de vérification d'un indicateur.** L'audit de la file active des PVVIH est une étude épidémiologique qui a pour but d'évaluer la qualité des indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH déclarés périodiquement par les FOSA. Cette évaluation consiste à recalculer les indicateurs de suivi de cohorte à partir des documents sources par des personnes externes au système de collecte des données de la FOSA. La valeur recalculée d'un indicateur est ensuite rapportée à la valeur déclarée par la FOSA pour la même période de déclaration. Ce ratio, appelé ratio de vérification de l'indicateur, mesure le niveau de fiabilité de l'indicateur déclaré en routine.
- **Le nombre de PVVIH sous TARV perdu de vue (PDV) à la date t .** Une PVVIH est dite PDV si la FOSA n'a plus de ces nouvelles depuis au moins j unités de temps. j est la durée entre la date du dernier rendez-vous (RDV) proposée à la PVVIH et la date t . Au Burundi, la valeur de j au-delà de laquelle une PVVIH sous TARV est considérée comme PDV est de 90 jours.
- **La file active en pré-TARV à la date t .** C'est le nombre de PVVIH en attente d'être mises sous TARV qui sont régulièrement suivies à la date t . Une PVVIH en attente d'être mise sous TARV est considérée comme régulièrement suivie dans la FOSA si elle n'est pas déclarée décédée, transférée sortante ou perdu de vue (PDV).
- **La file active sous TARV à la date t .** C'est le nombre de PVVIH sous TARV qui sont régulièrement suivies à la date t . Une PVVIH sous TARV est considérée comme régulièrement suivie dans la FOSA si elle n'est pas déclarée décédée, transférée

sortante ou PDV.

- **La rétention de 12 mois sous TARV de la période T.** C'est le nombre de PVVIH de la file active sous TARV à la date t qui ont initié le TARV au cours de la période T-12. La date t est la fin de la période T.

2. Objectifs de l'étude

Cette étude vise plusieurs objectifs dont les principaux sont de:

- mesurer la file active nationale sous TARV au 30 septembre 2017 et de la désagréer selon le sexe, l'âge, le régime du TARV et la FOSA,
- mesurer la file active nationale en pré-TARV au 30 septembre 2017 et de la désagréer selon le sexe, l'âge et la FOSA,
- mesurer le ratio de vérification de la file active sous TARV au niveau national et au niveau de chaque la FOSA.

Outre les objectifs principaux, cette étude permet de :

- mesurer les autres indicateurs de suivi de cohorte dont certains sont décrits à la section 1,
- décrire le profil clinique et biologique, et le suivi thérapeutique des PVVIH sous TARV,
- décrire le système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH,
- décrire le système de gestion des stocks des ARV,
- proposer des recommandations ainsi qu'un plan d'action pour améliorer la performance du système de collecte des données dans les FOSA.

3. Organisation de la collecte des données

Pour répondre aux objectifs décrits à la section 1, une enquête de cohorte rétrospective s'est déroulée du 12 octobre au 8 novembre 2017 dans un échantillon de FOSA fonctionnelles au Burundi. Dans le but d'évaluer le système de collecte des données et de gestion de stock des ARV, des interviews en face-à-face ont été réalisées auprès du responsable des données et du responsable du service de dispensation des ARV de la FOSA. L'étude s'est déroulée dans un échantillon de 84 FOSA sélectionnées aléatoirement parmi les 138 FOSA dont la file active déclarée est supérieure ou égale à 100 PVVIH. La taille de l'échantillon a été calculée sur la base de paramètres statistiques et de l'objectif principal de l'étude. Toute cette méthodologie est décrite dans le protocole de l'étude (voir Annexe 1).

Vingt-deux agents d'enquête et 9 superviseurs ont été recrutés, formés aux techniques de collecte des données puis déployés dans les différentes FOSA incluses dans l'échantillon de l'étude. La collecte des données a consisté à recueillir les informations sur l'historique clinique,

biologique et thérapeutique des PVVIH sous TARV ou en pré-TARV ayant été suivies au cours de la période du 1^{er} octobre 2016 au 30 septembre 2017. Ces informations ont été collectées à partir des sources de données hospitalières telles que le registre de consultation, le registre de dispensation des ARV et le dossier médical du PVVIH disponibles au sein de la FOSA.

3.1. Données collectées

Les outils suivants ont été développés pour collecter les données:

- Le cahier de consultation des PVVIH (voir Annexe 2): cet outil a permis de recenser toutes les PVVIH (en TARV ou en pré-TARV) venues en consultation dans la FOSA au cours de la période du 1^{er} octobre 2016 au 30 septembre 2017. Une PVVIH y a été enregistrée autant de fois qu'elle soit venue en consultation au cours de cette période. Les informations suivantes y ont été collectées: le rang à l'inclusion dans le cahier, le code unique du patient, l'âge, le sexe, les initiales du nom et du prénom, la date de consultation, le statut nouveau ou ancien patient en consultation, le statut nouveau ou ancien patient sous TARV, la combinaison d'ARV, la ligne du TARV, et le statut transféré entrant ou sortant.
- Le cahier de dispensation des TARV (voir Annexe 3): cet outil a permis de recueillir les informations sur les PVVIH ayant reçu le TARV au service de dispensation des ARV de la FOSA au moins une fois au cours de la période du 1^{er} octobre au 30 septembre 2017. Ces informations sont: le numéro d'ordre dans le registre de dispensation, le code unique du patient, les initiales du nom et du prénom, l'âge à la dispensation du TARV, le sexe, le statut nouveau ou ancien patient sous TARV, la combinaison d'ARV, le changement de TARV, la date du changement de TARV, la date d'approvisionnement en ARV et la date du prochain RDV.
- Le cahier de suivi médical des PVVIH sous TARV (voir Annexe 4): cet outil a permis de recueillir les informations contenues dans les dossiers médicaux de 10% de PVVIH sélectionnées aléatoirement parmi les PVVIH ayant effectué au moins une visite de consultation médicale ou de renouvellement des ARV au cours de la période d'observation de l'étude. Les informations complémentaires non renseignées dans le registre de dispensation des ARV mais utiles pour répondre aux objectifs de l'étude y ont été collectées à savoir, la date de naissance, la date d'initiation du TARV, le nombre de CD4 à l'initiation du TARV, le stade clinique OMS à l'initiation du TARV et les dates de visite correspondant à la période d'observation. Pour chaque visite, les informations suivantes ont été collectées: les CD4, la CV, le jour de la visite, la date du prochain RDV, le statut décédé ou transféré sortant.
- Le questionnaire d'évaluation du système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH et du système de gestion des stocks d'ARV (voir Annexe 5): cet outil a permis de collecter les indicateurs suivants: le nombre de femmes sous PTME au cours de la période d'observation, le nombre de femmes qui sont sorties de la PTME

vers la prise en charge au cours de la période d'observation, le nombre de PVVIH sous TARV non enregistrées mais traitées (aide ponctuelle) au cours de la période d'observation, le nombre de PVVIH ayant abandonné le TARV au cours de la période d'observation, le nombre de PVVIH sous TARV décédées au cours de la période d'observation. Cet outil a aussi permis de collecter les informations concernant le fonctionnement du système de collecte des données au niveau des FOSA à savoir, les fonctions du suivi et évaluation, les directives sur la définition des indicateurs et la transmission des données, la disponibilité et l'utilisation des outils, la supervision et la qualité des données. Pour évaluer le système de gestion de stock des ARV, les informations suivantes ont été collectées: l'utilisation et la disponibilité des outils de gestion des ARV, et la gestion de stock des ARV.

Pour assurer l'anonymat des données individuelles collectées, uniquement les trois premières lettres du nom et du prénom ainsi que le code unique du patient ont été retranscrites dans les différents outils de collecte.

3.2. Assurance qualité de la collecte des données

Dans chaque FOSA enquêtée, le recueil des données a été réalisé par une équipe de 2 ou 3 agents d'enquête expérimentés et externes au système de collecte des données de la FOSA. Chaque équipe était supervisée par un superviseur expérimenté dans la pratique de ce type d'étude. Les superviseurs étaient appuyés par une équipe de coordination constituée d'un expert international et des experts nationaux en santé publique et en suivi-évaluation des programmes de santé. Les agents d'enquête et les superviseurs ont travaillé en collaboration avec le personnel des FOSA afin de s'assurer de l'exhaustivité et de l'exactitude des données collectées à partir des documents sources. Le rôle du superviseur était d'organiser et de planifier de façon efficiente le travail des agents de collecte, de contrôler l'effectivité et l'exhaustivité de la collecte des données, et de vérifier l'exactitude des données collectées. Durant le processus de collecte des données, l'équipe de coordination avait la charge de vérifier la qualité des données collectées (exactitude, complétude, cohérence) par les agents d'enquête afin d'apporter des mesures correctrices, et si possible de demander à refaire la collecte si de nombreuses erreurs étaient constatées. L'équipe de coordination avait aussi la charge de vérifier quotidiennement que la supervision des agents d'enquête est bien réalisée et l'état d'avancement de la collecte des données.

4. Analyse des données

4.1. Exploitation des données collectées

Les données collectées ont été saisies dans des masques de saisie développés à partir du logiciel Access. La saisie des données a été réalisée par 24 agents de saisie. Quatre bases de données ont été constituées: une base des données de consultation des PVVIH dans laquelle sont stockés les données collectées dans le cahier de consultation; une base des données du suivi médical des PVVIH sous TARV dans laquelle sont stockées les données collectées dans le cahier de suivi médical; une base des données de dispensation des ARV dans laquelle sont

stockées les données collectées dans le cahier de dispensation des ARV et une base des données de l'évaluation du système de collecte des données et de gestion de stock. Chacune de ces bases a été nettoyée afin de corriger les incohérences, les données aberrantes et les faux doublons. Toutefois, l'absence de la disponibilité d'un registre standard dédié à la consultation des PVVIH dans la majorité des FOSA n'a pas permis de collecter de façon exhaustive les données de consultation des PVVIH. Par conséquent, certains indicateurs de suivi de cohorte tels que le nombre de PVVIH ayant initié le TARV au cours de la période d'observation, le nombre de PVVIH en pré-TARV et les nombres de PVVIH transférées (entrant et sortant) n'ont pas été calculés. Par contre, les données ont été collectées de façon exhaustive dans les cahiers de dispensation des ARV car toutes les FOSA disposent d'un registre de dispensation des ARV standard dédié au suivi du renouvellement des TARV. La base des données du suivi médical contient uniquement les informations sur le suivi clinique et biologique de 10% des PVVIH sous TARV suivies au cours de la période d'observation. En outre, les bases de données du logiciel Sidainfo ont été récupérées durant la phase de collecte des données dans chaque FOSA enquêtées qui en détient. Cependant, les bases de données Sidainfo n'ont pas été exploitées excepté celle de l'ANSS de Bujumbura car tous les disques durs dans lesquels ces bases ont été stockées sont endommagées et inexploitable. Dans ces conditions, il n'a pas été possible de faire la triangulation des sources comme préconisée dans le protocole de l'étude. Le calcul de la file active des PVVIH sous TARV et la description démographique des PVVIH suivies sont spécifiquement basés sur les données disponibles dans la base de données de dispensation des ARV. L'analyse du profil clinique et biologique est basée sur les données disponibles dans la base des données du suivi médical.

4.2. Méthodes statistiques utilisées

La date de point considérée pour calculer la file active des PVVIH sous TARV est le 30 septembre 2017. A cette date, une PVVIH est incluse dans la file active: i) si le délai entre la date du 30 septembre 2017 et la date la plus récente de son prochain RDV est inférieur ou égal à 90 jours; et ii) si elle n'est pas décédée ou transférée hors du Burundi. Le ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV dans une FOSA données est le rapport entre la valeur de la file active calculée au 30 septembre 2017 dans le cadre de cette étude (numérateur) et la valeur de la file active déclarée au 3^e trimestre de l'année 2017 par la FOSA dans la plateforme DHIS2 (dénominateur) ¹⁰. La file active des PVVIH sous TARV de chaque FOSA non enquêtée déclarant plus de 100 PVVIH suivies a été estimée en combinant la valeur déclarée par la FOSA sur la plateforme DHIS2 avec la distribution des ratios de vérification calculés pour les FOSA enquêtées dont les données collectées sont complètes. Cette méthode a aussi été utilisée pour estimer la file active des FOSA ayant été enquêtée dont les données collectées sont incomplètes ou manquantes. La file active ainsi estimée est une valeur moyenne dont l'intervalle de confiance (IC) a été calculé en réalisant 1000 simulations Bootstrap ¹¹. La file active nationale des PVVIH sous TARV a été estimée en additionnant la file active des PVVIH sous TARV calculée dans les FOSA enquêtées, la file active estimée dans les FOSA non enquêtées déclarant plus de 100 PVVIH suivies, la file active estimée dans les FOSA

ayant été enquêtées dont les données sont non exhaustives, et la file active déclarée dans le DHIS2 par les FOSA non enquêtées de moins de 100 PVVIH suivies.

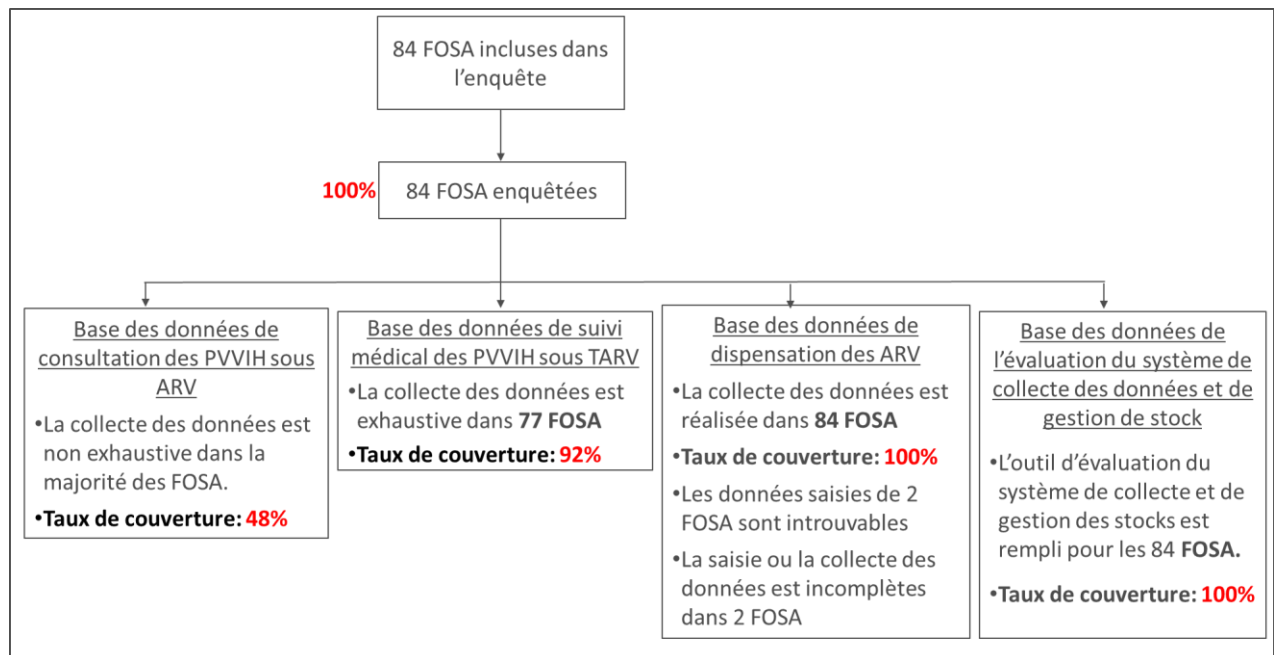
Les médianes et les intervalles interquartiles (IIQ) ont été calculées pour décrire les variables continues. Certaines variables continues ont été regroupées en classe pour des besoins d'analyse. Par exemple, l'année d'initiation au TARV a été regroupée en 4 classes, <2007, 2007-2010, 2011-2013, 2014-2015 et >2015 correspondant, respectivement, aux périodes de mise en vigueur des critères d'éligibilité au TARV de l'OMS 2003, OMS 2006, OMS 2010, OMS 2013, et OMS 2015. Le taux de cellules CD4 à l'initiation du TARV a été regroupé en trois classes, <200, 200-350, >350, afin d'évaluer le recours précoce ou tardif des PVVIH au TARV. Les proportions ont été calculées pour les variables catégorielles et les variables continues regroupées en classe. Dans le but de cibler les interventions, les différents indicateurs calculés ont été stratifiés selon les quatre catégories suivantes : les femmes adultes (≥ 15 ans), les hommes adultes, les 6-14 ans et les moins de 6 ans. Une méthode d'imputation simple des données manquantes a été utilisée pour les variables « sexe » et « âge ». Des tests de comparaison de proportions et des tests d'égalité des médianes ont été effectués pour comparer les groupes.

5. Résultats

5.1. Couverture de l'étude

La couverture de l'étude est détaillée dans le Diagramme 1. Sur un total de 710 FOSA ayant déclaré une file active de PVVIH sous TARV dans la plateforme DHIS2, 138 FOSA ont déclaré une file active supérieure ou égale à 100 PVVIH et 572 ont déclaré une file active inférieure à 100 PVVIH. Quatre-vingt-quatre des 138 FOSA ayant déclaré une file active supérieure ou égale à 100 PVVIH ont été incluses dans l'étude. Les données ont été collectées dans toutes les 84 FOSA ce qui correspond à un taux de couverture de 100%. Toutefois, le taux de couverture de la base des données de consultation des PVVIH est de 48%, le taux de couverture de la base des données du suivi médical est de 92%, le taux de couverture de la base de dispensation des ARV est de 100% et le taux de couverture de la base des données de l'évaluation du système de collecte et de gestion des stocks est de 100%. Par ailleurs, bien que le taux de couverture de la base de dispensation des ARV soit de 100%, les données ne sont pas complètes ou sont manquantes dans 4 FOSA. La base des données de consultation des PVVIH est incomplète dans la majorité des FOSA.

Diagramme 1. Couverture de la collecte des données dans les formations sanitaires incluses dans l'étude au Burundi.



5.2. Caractéristiques démographiques des PVVIH sous TARV

Entre le 1^{er} octobre 2016 et le 30 septembre 2017, 31564 PVVIH ont initié ou renouvelé le TARV dans les FOSA incluses dans l'étude pour un total de 212114 visites effectuées (Tableau 1). L'âge médian à l'initiation du TARV est de 37 ans (IIQ: 30-49 ans). Les hommes adultes sont plus âgés que les femmes adultes (42 versus 37 ans; $p < 0,001$). L'âge médian à la période de l'étude est de 40 ans (IIQ: 30-49 ans). Les hommes adultes sont plus âgés que les femmes adultes (45 versus 39 ans; $p < 0,001$). Les femmes adultes, les hommes adultes, les enfants âgés de 6-14 ans et les enfants âgés de moins de 6 ans représentent, respectivement, 64%, 30%, 5% et 1% de l'ensemble des PVVIH suivies.

Tableau 1. Caractéristiques démographiques des PVVIH sous TARV au Burundi.

	N=31564 ⁽¹⁾ n=212114 ⁽²⁾
Sexe ⁽³⁾ , % (n)	
Femme	67,4% (20919)
Homme	32,6% (10121)
Catégorie d'âge à l'initiation du TARV ⁽⁴⁾ , % (n)	
<i>Femme adulte (15 ans et plus)</i>	62,6% (1798)
<i>Homme adulte</i>	28,9% (829)
<i>Enfant de 6-14 ans</i>	6,2% (179)
<i>Enfant ≤5 ans</i>	2,3% (66)
Age médian à l'initiation du TARV (IIQ)	37 ans (28-46)
<i>Chez les femmes adultes, (IIQ)</i>	37 ans (29-46)
<i>Chez les hommes adultes, (IIQ)</i>	42 ans (36-51)
Catégorie d'âge à la période de l'étude ⁽⁵⁾ , % (n)	
<i>Femme adulte (15 ans et plus)</i>	64,4% (17676)
<i>Homme adulte</i>	29,5% (8091)
<i>Enfant de 6-14 ans</i>	4,9% (1343)
<i>Enfant ≤5 ans</i>	1,2% (326)
Age médian à la période de l'étude (IIQ)	40 ans (30-49)
<i>Chez les femmes adultes, (IIQ)</i>	39 ans (31-48)
<i>Chez les hommes adultes, (IIQ)</i>	45 ans (36-53)

(1) C'est le nombre de PVVIH ayant initié ou renouvelé le TARV entre octobre 2016 et septembre 2017. Ce nombre ne correspond pas à la file active des PVVIH sous TARV car certaines PVVIH sont PDV ou décédées au cours de la période d'observation. En plus, ce chiffre ne concerne que les FOSA couvertes par l'étude.

(2) C'est le nombre total de visites de renouvellement du TARV effectuées par les PVVIH entre octobre 2016 et septembre 2017 dans les FOSA enquêtées.

(3) L'information sur le « sexe » est manquante chez 524 PVVIH (1,6%).

(4) L'analyse est faite sur 10% des PVVIH sélectionnées aléatoirement parmi les PVVIH suivies entre octobre 2016 et septembre 2017. L'information sur l'«âge» est manquante chez 370 PVVIH (11,4%). L'information sur le sexe est manquante chez 14 PVVIH (0,4%).

(5) L'information sur l'âge est manquante chez 4128 PVVIH (13%).

IIQ : intervalle interquartile.

5.3. Profil clinique et biologique des PVVIH sous TARV

Les données cliniques et biologiques de 3242 PVVIH sous ARV représentant 10% des PVVIH suivies sont décrites dans le Tableau 2.

A l'initiation du TARV, 54% de PVVIH sont aux stades 1 et 2 de l'OMS. Cette proportion n'est pas significativement différente entre les groupes. La proportion de PVVIH ayant réalisée une mesure du taux de cellules CD4 à l'initiation du TARV est de 32%. Cette proportion est de 39, 34, 33 et 27%, respectivement, chez les hommes adultes, les femmes adultes, les enfants de moins de 6 ans et les enfants de 6-14 ans. Le nombre médian de cellules CD4 à l'initiation du TARV est de 328 cellules/mm³ (IIQ :219-539). Le nombre médian de cellules CD4 à l'initiation du TARV est plus élevé chez les femmes adultes comparées aux hommes adultes (328 versus 294 ; p<0,001). On note une variabilité du nombre médian de cellules CD4 à l'initiation du TARV entre les FOSA (Graphique 1). Le nombre médian de cellules CD4 à l'initiation du TARV augmente chez l'adulte en fonction des périodes de changement des critères d'éligibilité du

TARV (Graphique 2). La proportion de PVVIH ayant un nombre de cellules CD4 inférieur ou égal à 200 cellules/mm³ est de 28, 23, 22, et 16%, respectivement, chez les hommes adultes, les enfants de moins de 6 ans, les femmes adultes, et les enfants de 6-14 ans.

La proportion de PVVIH sous TARV ayant réalisée au moins une mesure de cellules CD4 au cours des 12 derniers mois précédant l'étude est de 20%. Cette proportion est respectivement de 23, 21, 21, et 19% chez les hommes adultes, les enfants de moins de 6 ans, les femmes adultes, et les enfants de 6-14 ans.

Neuf pour cent de PVVIH suivies ont réalisé au moins une mesure de quantification de la charge virale. Cette proportion a varié de 9% chez les femmes adultes à 12% chez les moins de 6ans mais cette variation entre les groupes n'est pas significative. Parmi les PVVIH ayant au moins une mesure de la charge virale, celle-ci est indétectable chez 91% des PVVIH au seuil de 1000 copies.

Tableau 2. Le profil clinique et biologique à l'initiation du TARV et pendant le suivi chez les PVVIH suivies entre octobre 2016 et septembre 2017 au Burundi selon le sexe et l'âge à l'initiation du TARV⁽¹⁾.

	Global (3242)	Femme adulte (1798)	Homme adulte (829)	6-14 ans (179)	≤5ans (66)	P-value
Stade clinique OMS						
Stade clinique OMS à l'initiation, % (n) ⁽²⁾						
<i>Stade 1</i>	28,9% (639)	28,5% (361)	25,9% (156)	24,6% (31)	35,6% (16)	NS
<i>Stade 2</i>	24,6% (545)	25,9% (329)	22,1% (133)	27,8% (35)	24,4% (11)	
<i>Stade 3</i>	39,7% (877)	38,5% (486)	45,2% (272)	41,3% (52)	33,3% (15)	
<i>Stade 4</i>	6,8% (149)	7,0% (89)	6,8% (41)	6,3% (8)	6,7% (3)	
Numération des cellules CD4						
Proportion de PVVIH ayant réalisé une mesure des cellules CD4 à l'initiation du TARV, % (n) ⁽²⁾	32,2% (1044)	33,6% (604)	38,7% (320)	27,4% (49)	33,3% (22)	0,011
Valeur médiane du taux de cellules CD4 (cellules/mm ³) à l'initiation du TARV (IIQ)	328 (219-539)	328 (221-549)	294 (194-471)	410 (268-758)	412 (231-795)	<0,001
Proportion de PVVIH par catégorie de CD4 à l'initiation du TARV, % (n)						<0,001
≤200 cellules/mm ³	22,5% (236)	21,6% (131)	28,1% (90)	16,3% (8)	22,7% (5)	
201-350 cellules/mm ³	31,0% (324)	31,5% (190)	33,8% (108)	22,5% (11)	22,7% (5)	
351-500 cellules/mm ³	17,2% (179)	16,4% (99)	17,2% (55)	20,4% (10)	9,1% (2)	
>500 cellules/mm ³	29,3% (305)	30,5% 184)	20,9% (67)	40,8% (20)	45,5% (10)	
Proportion de PVVIH sous TARV ayant réalisé au moins une mesure du taux de cellules CD4 au cours des 12 derniers mois, % (n)	20,2% (654)	20,7% (371)	22,6% (187)	19,0% (34)	21,2% (14)	0,017
Numération de la charge virale						
Proportion de PVVIH sous TARV ayant réalisé au moins une mesure de la charge virale (CV), % (n) ⁽³⁾	8,9% (288)	8,7% (157)	10,9% (90)	10,1% (18)	12,1% (8)	NS
Proportion de PVVIH ayant une mesure de CV indétectable (seuil<1000 copies)	91,2% (249)	92,4% (145)	95,6% (86)	72,2% (13)	62,4% (5)	0,001

(1) L'analyse est faite sur 10% des PVVIH tirées aléatoirement et suivies au cours de la période de l'étude.

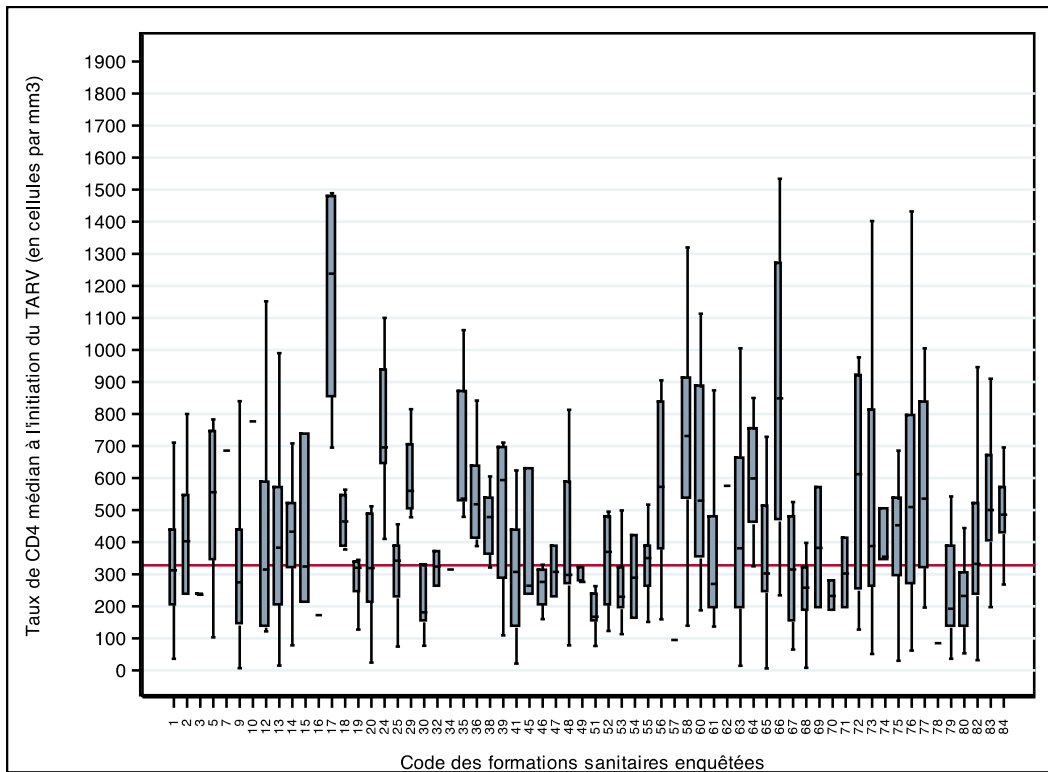
(2) L'information sur le stade clinique OMS à l'initiation du TARV est manquante chez 1031 PVVIH (31,8%).

(3) Le taux de CD4 à l'initiation du TARV n'est pas connue ou n'a pas été réalisé chez 2197 PVVIH.

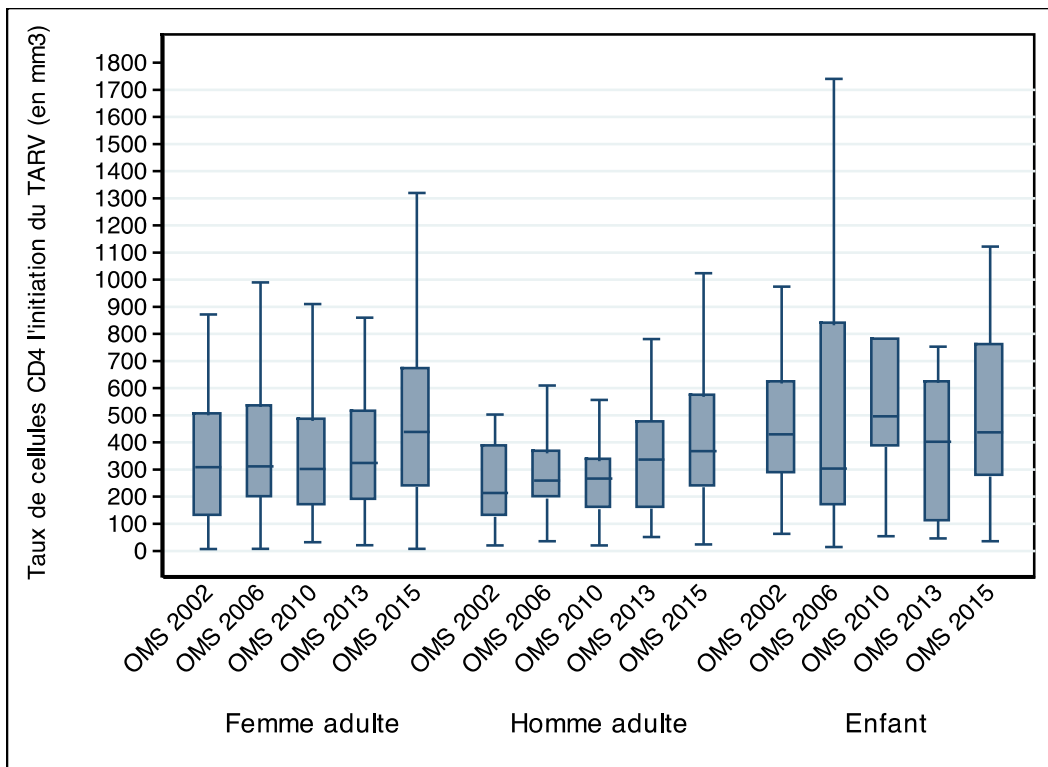
(4) La charge virale n'est pas connue ou n'a pas été réalisée chez 2597 PVVIH.

IIQ : intervalle interquartile ; NS : non significatif

Graphique 1. Variabilité inter-FOSA de la distribution du taux de cellules CD4 à l'initiation du TARV.



Graphique 2. Distribution du taux de cellules CD4 à l'initiation du TARV selon le sexe, l'âge et la période de mise en vigueur des critères d'éligibilité au TARV de l'OMS.



5.4. Rythme de suivi des PVVIH sous TARV et renouvellement des ARV

Les indicateurs du rythme de suivi des PVVIH sous TARV sont décrits dans le Tableau 3.

La durée médiane entre la date de la visite et la date du prochain RDV de renouvellement du TARV est estimée à 31 jours (IIQ : 30-31). La durée médiane entre deux visites successives est estimée à 31 jours (IIQ : 29-42).

Trois pour cent des PVVIH respectent leur RDV de consultation. Cette proportion ne diffère pas significativement entre les groupes. Environ 83% des PVVIH sous TARV suivies au cours de la période d'observation de l'étude sont venues au moins une fois en retard au RDV de renouvellement du TARV. Cette proportion est de 83, 82, et 73%, respectivement, chez les adultes, les enfants de 6-14 ans et les enfants de moins de 6 ans. Le nombre de jour de retard est de 1 à 3 jours, de 4 à 14 jours et de plus de 14 jours, respectivement, chez 56, 48 et 50% des PVVIH. Les retards de plus de 14 jours sont plus fréquents chez les enfants de 6 à 14 ans comparés aux autres groupes (54% versus 49% ; $p=0,014$).

La proportion de PVVIH ayant anticipé au moins une fois le RDV de renouvellement du TARV est de 65%. Cette proportion ne diffère pas significativement entre les groupes comparés. Par ailleurs, 49, 26 et 19% des PVVIH ont, respectivement, anticipé leur RDV de renouvellement du TARV de 1 à 3 jours, de 4 à 14 jours et de plus de 14 jours.

Parmi les PVVIH suivies sous TARV, environ 6% ont changé au moins une fois le régime du TARV. Cette proportion ne diffère pas significativement entre les groupes comparés. En outre, les proportions des PVVIH ayant changé le régime du TARV avant 2016, en 2016 et en 2017 sont, respectivement, de 33, 35, et 32 %. Les enfants ont plus fréquemment changé de régime TARV en 2017 comparés aux adultes.

Tableau 3. Description du rythme de consultation et de renouvellement des ARV chez les PVVIH ayant reçu au moins un TARV entre octobre 2016 et septembre 2017 au Burundi

	Global (31564)	Femme adulte (17676)	Homme adulte (8091)	6-14 ans (1343)	≤5ans (326)	P-value
Durée médiane (en jour) entre la visite et le prochain rendez-vous de renouvellement des ARV, (IIQ)	31 (30-31)	31 (30-31)	31 (30-31)	31 (30-11)	31 (30-31)	
Durée médiane (en jour) entre deux visites successives, (IIQ)	31 (29-43)	31 (29-43)	31 (29-44)	32 (29-45)	31 (29-42)	NS
Proportion de PVVIH respectant leur rendez-vous de renouvellement ⁽¹⁾ , % (n)	2,7% (835)	2,9% (506)	3,0% (240)	2,4% (32)	2,8% (9)	NS
Proportion de PVVIH venues au moins une fois en retard au rendez-vous de renouvellement des ARV, % (n)	82,5% (26049)	82,5% (14582)	82,8% (6701)	82,1% (1102)	73,1% (239)	<0,001
Proportion de PVVIH venues au moins une fois en retard au rendez-vous de renouvellement des ARV par catégorie du nombre de jours de retard, % (n) ⁽²⁾						
1-3 jours	55,6% (17555)	56,1% (9917)	56,1% (4538)	52,5% (705)	46,0% (150)	<0,001
4-14 jours	48,2% (15223)	49,1% (8681)	48,0% (3882)	47,8% (642)	44,2% (144)	NS
>14 jours	50,0% (15787)	49,5% (8744)	49,1% (3975)	53,8% (723)	49,1% (160)	0,014
Proportion de PVVIH ayant anticipé au moins une fois le rendez-vous de renouvellement des ARV, % (n) ⁽³⁾	64,5% (20355)	64,7% (11440)	64,4% (5208)	62,6% (840)	60,4% (197)	NS
Proportion de PVVIH ayant anticipé au moins une fois le rendez-vous de renouvellement des ARV par catégorie du nombre de jours d'anticipation, % (n) ⁽³⁾						
1-3 jours	48,8% (15405)	49,1% (8671)	49,4% (3996)	46,5% (624)	41,1% (134)	0,007
4-14 jours	26,4% (8329)	26,5% (4683)	27,0% (2188)	25,2% (338)	28,5% (93)	NS
>14 jours	18,9% (5966)	18,3% (3238)	17,6% (1425)	18,3% (246)	16,9% (55)	NS
Proportion de PVVIH ayant changé au moins une fois le régime du TARV, % (n) ⁽⁴⁾	6,0% (1900)	6,7% (1176)	6,6% (537)	7,7% (104)	4,6% (15)	NS
Proportion de PVVIH ayant changé au moins une fois le régime du TARV selon la période, % (n)						
Avant 2016	33,2% (543)	34,9% (355)	34,3% (161)	20,7% (18)	12,5% (1)	<0,001
2016	34,5% (565)	36,3% (368)	32,3% (152)	29,9% (26)	12,5% (1)	
2017	32,3% (528)	28,8% (292)	33,4% (157)	49,4% (43)	75,0% (6)	

(1) Il s'agit des PVVIH qui viennent en consultation le jour exact du rendez-vous.

(2) Une PVVIH peut être comptabilisée dans plus d'une catégorie.

(3) Il s'agit des PVVIH qui viennent avant la date exacte du rendez-vous.

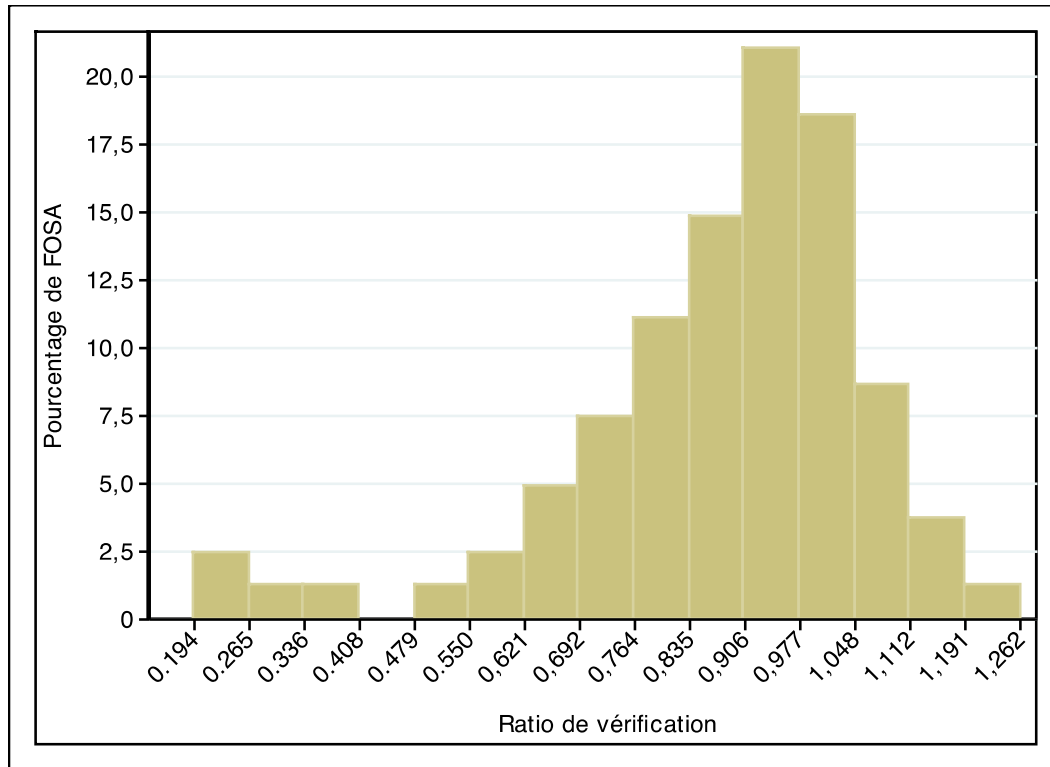
NS : non significatif.

5.5. Estimation des indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH

5.5.1. Estimation du ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV

Les files actives calculées dans les FOSA enquêtées dont les données sont complètes sont présentées dans le tableau 18 de l'Annexe 6. La distribution du ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV est présentée dans le Graphique 3. Le ratio de vérification moyen est de 0,876 (IC à 95%: 0,834- 0,919). Autrement dit, la file active des PVVIH sous TARV déclarée par une FOSA dans la plateforme DHIS2 est surestimée de 12,4% en moyenne. Cette valeur moyenne varie entre 8,1% et 16,6%. Les valeurs minimale et maximale du ratio de vérification sont, respectivement, de 0,194 et de 1,262.

Graphique 3. Distribution du ratio de vérification calculé au 30 septembre 2017 pour les formations sanitaires (FOSA) incluses dans l'étude dont les données collectées sont complètes.



5.5.2. Estimation de la file active nationale des PVVIH sous TARV

Les files actives nationale et par région sanitaire des PVVIH sous TARV sont présentées dans le Tableau 4.

Au Burundi, la file active nationale des PVVIH sous TARV est estimée à 53271 PVVIH (IC à 95% : 52535-54020) au 30 septembre 2017. Cette file active est répartie de 33895 (IC à 95% : 33417-34375), 15815 (IC à 95% : 15600-16037), 2736 (IC à 95% : 2700-2774), et 825 PVVIH (IC à

95% : 818-834), respectivement, chez les femmes adultes, les hommes adultes, les 6-15 ans, et les moins de 6 ans.

Près de 41% de la file active nationale résident à Bujumbura (zones urbaine et rurale). La distribution de la file active par FOSA est présentée dans le Tableau 19 de l'Annexe 7. Avec une file active de 2834 PVVIH au 30 septembre 2017, l'ANSS de Bujumbura est la FOSA ayant la plus grande file active de PVVIH sous TARV du Burundi. Les autres FOSA ayant une file active de plus de 1000 PVVIH sont: l'hôpital Roi Khaled (2259 PVVIH), le SWAA de Bujumbura (1680), l'hôpital Nouvelle Espérance de Bujumbura (1653), l'hôpital HPRC de Bujumbura (1419 PVVIH), l'hôpital de Kayanza (1161 PVVIH), le SWAA de Gitega (1147 PVVIH), et l'hôpital de Musinga (1040 PVVIH).

Tableau 4. Répartition de la file active des PVVIH sous TARV au 30 septembre 2017 au Burundi suivant la région sanitaire, le sexe et l'âge

Région Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
	File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Bubanza	1236	1221	1254	807	797	818	364	360	370	56	55	57	9	9	9
Bujumbura Mairie	20221	19890	20556	12983	12769	13198	5984	5890	6084	1007	987	1021	247	244	253
Bujumbura Rural	1486	1471	1504	960	950	971	442	437	447	66	66	68	18	18	18
Bururi	1513	1494	1532	1010	999	1022	411	405	416	74	73	75	18	17	19
Cankuzo	832	832	832	555	555	555	231	231	231	38	38	38	8	8	8
Cibitoke	958	943	971	646	636	655	267	263	271	38	37	38	7	7	7
Gitega	4484	4457	4511	2937	2919	2955	1286	1278	1294	221	220	222	40	40	40
Karuzi	1088	1064	1115	719	703	736	310	303	318	49	48	51	10	10	10
Kayanza	3397	3393	3402	2132	2129	2135	1025	1024	1026	204	204	205	36	36	36
Kirundo	4912	4839	4981	3129	3082	3174	1506	1484	1527	232	229	235	45	44	45
Makamba	1627	1579	1671	1062	1032	1090	478	463	490	69	67	72	18	17	19
Muramvya	843	837	850	524	520	528	264	262	266	46	46	47	9	9	9
Muyinga	2495	2438	2556	1621	1582	1660	728	712	747	117	115	119	29	29	30
Mwaro	799	799	799	536	536	536	219	219	219	37	37	37	7	7	7
Ngozi	3948	3898	3998	2502	2469	2534	1232	1217	1247	176	174	179	38	38	38
Rumonge	1393	1381	1405	563	556	571	519	515	522	41	41	42	270	269	270
Rutana	1017	990	1047	658	641	677	300	292	309	50	48	52	9	9	9
Ruyigi	1022	1009	1036	551	542	560	249	245	253	215	215	216	7	7	7
Burundi	53271	52535	54020	33895	33417	34375	15815	15600	16037	2736	2700	2774	825	818	834

IC : intervalle de confiance

Inf : borne inférieure

Sup : borne supérieure

Cinquante-cinq pour cent des PVVIH sous TARV régulièrement suivies consomment le TDF/3TC/NVP alors que 27% consomment l’AZT/3TC/NVP et 8% consomment l’AZT/3TC/EFV (Tableau 5). Ces trois trithérapies représentent 90% de la consommation nationale.

Tableau 5. Répartition de la file active des PVVIH sous TARV au 30 septembre 2017 selon le régime thérapeutique et la ligne de TARV au Burundi.

	%
Régime TARV	
TDF/3TC/EFV	55%
AZT/3TC/NVP	27%
AZT/3TC/EFV	8%
TDF/3TC/NVP	4%
ABC/3TC/EFV	1%
TDF/3TC/ATZ/r	1%
ABC/3TC/ATZ/r	1%
ABC/3TC/LPV/r	1%
TDF/3TC/LPV/r	1%
Autres	2%
Ligne thérapeutique	
1 ^{er} ligne	97%
2 ^e ligne	3%

5.5.3. Estimation des autres indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH sous TARV

Dans le Tableau 6, sont présentés certains indicateurs de suivi de cohorte.

La file active calculée dans les FOSA de l’étude représente 52,8% de la file active nationale. Le nombre de PVVIH sous TARV qui ont abandonné le TARV au cours des 12 derniers mois précédant l’étude dans les FOSA enquêtées est de 1935 PVVIH, soit un taux d’abandon de 6,1%. On estime qu’environ 3665 PVVIH ont abandonné le TARV au cours de la même période au niveau national.

Le taux des décès survenus au cours des 12 derniers mois précédant l’étude est de 1,6% chez les PVVIH sous TARV. On estime qu’environ 970 PVVIH sous TARV sont décédés au niveau national au cours de cette période.

Le taux de dépannage (aide ponctuelle) des PVVIH pour le renouvellement du TARV est de 2,6%. On estime qu’environ 1540 PVVIH sous TARV ont bénéficié d’une aide ponctuelle de renouvellement des ARV au niveau national au cours des 12 derniers mois précédant l’étude.

Environ 8924 femmes étaient sous PTME au niveau national au cours des 12 derniers mois précédant l’étude. Au cours des 12 mois précédant l’étude, 1430 femmes sont sorties de la PTME pour la prise en charge des PVVIH suivies sous TARV, soit un taux d’enrôlement de 2,4%.

Tableau 6. Estimation nationale des autres indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH sous TARV au Burundi

File active estimée au niveau national (A)	53271
File active calculée dans les FOSA enquêtées (B)	28121
Calcul du facteur multiplicateur de la file active ($W_i=B/A$)	52,8%
Nombre de PVVIH suivies au cours des 12 derniers mois dans les FOSA enquêtées (C)	31564
Nombre de PVVIH ayant abandonné le TARV au cours des 12 mois précédant l'étude dans les FOSA enquêtées (D)	1935
Calcul du taux d'abandon ($W_j=D/C$)	6,13%
Estimation nationale du nombre de PVVIH ayant abandonné le TARV au cours des 12 derniers mois précédant l'étude ($E=(C/W_i)*W_j$)	~3665
Le nombre de PVVIH sous TARV décédés au cours des 12 derniers mois précédant l'étude dans les FOSA enquêtées (F)	512
Taux de décès ($W_k=F/C$)	1,62%
Estimation nationale du nombre de PVVIH décédées sous TARV au cours des 12 derniers mois précédant l'étude ($F=(C/W_i)*W_k$)	~970
Nombre de PVVIH ayant bénéficié d'un dépannage du TARV (aide ponctuelle) au cours des 12 derniers mois précédant l'étude dans les FOSA enquêtées (G)	813
Taux de dépannage du TARV ($W_l=G/C$)	2,58%
Estimation nationale du nombre de PVVIH sous TARV ayant bénéficié d'un dépannage du TARV au cours des 12 derniers mois précédant l'étude ($H=(C/W_i)*W_l$)	~1540
Le nombre de femmes sous PTME au cours des 12 derniers mois précédant l'étude dans les FOSA enquêtées (M)	4712
Estimation nationale de femmes sous PTME au cours des 12 derniers mois précédant l'étude ($O=M/ W_i$)	~8924
Le nombre de femmes qui sont sorties de la PTME vers la prise en charge au cours des 12 derniers mois précédant l'étude dans les FOSA enquêtées (P)	755
Taux de sortie de la PTME vers la prise en charge ($W_r=P/C$)	2,39%
Estimation nationale du nombre de femmes qui sont sorties de la PTME vers la prise en charge au cours des 12 derniers mois précédant l'étude ($Q=(C/W_i)*W_r$)	~1430

5.5.4. Rétention aux soins

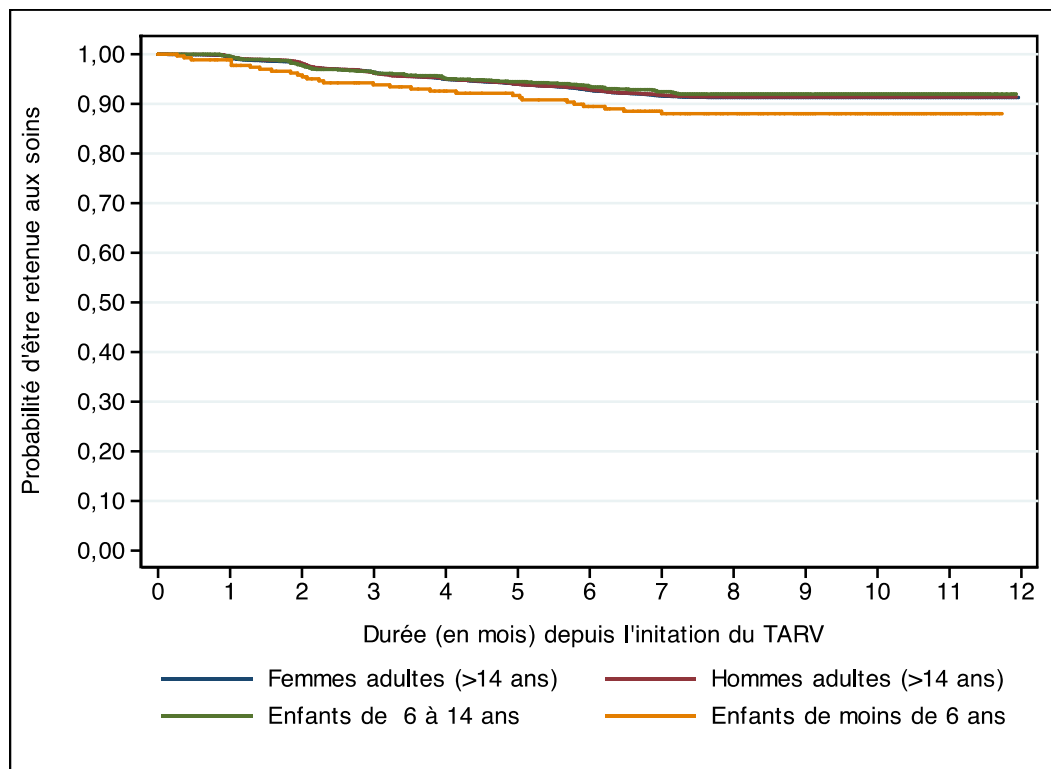
Le taux de PDV observé chez les PVVIH suivies entre le 1^{er} octobre 2016 et le 30 septembre 2017 est de 14,3% (Tableau 7). Ce taux est plus élevé chez les moins de 6 ans comparé aux autres groupes (20% versus 13 ou 14%).

Tableau 7. Le taux de perdu de vue estimé au 30 septembre 2017 chez les PVVIH suivies sous TARV entre octobre 2016 et septembre 2017 au Burundi

	Global	Femme adulte	Homme adulte	6-14 ans	≤5ans	P-value
La proportion de PVVIH suivi au cours des 12 derniers mois précédant le 30 septembre 2017 n'ayant pas renouvelé le TARV au moins 90 jours après la date du dernier RDV (PDV)	14,3%	13,5%	13,4%	12,7%	19,6%	0,011

Le taux de rétention de 12 mois aux soins est observé dans le Graphique 4 pour chaque groupe étudié. La probabilité d'être maintenu aux soins après 12 mois de suivi dans la cohorte de PVVIH ayant initié le TARV entre octobre 2016 et septembre 2017 est de 91%. Ce taux est de 91, 92, et 88%, respectivement, chez les adultes, les 6-14 ans et les moins de 6 ans.

Graphique 4. Courbe de Kaplan Meir de la rétention aux soins des PVVIH ayant initié le TARV entre octobre 2016 et septembre 2017 au Burundi selon le sexe et l'âge.



5.6. Evaluation du système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH et du système de gestion des stocks des TARV

Les résultats sur l'évaluation des systèmes de collecte des données et de gestion des stocks sont présentés en deux parties : la section 5.6.1 décrit le système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH et la section 5.6.2 décrit le système de gestion des stocks d'ARV.

5.6.1. Evaluation du système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH

On observe dans le Graphique 5 que 41% des FOSA déclarent avoir un système de suivi et d'évaluation fonctionnel avec un personnel formé et dédié aux activités de collecte et de vérification des données. Cette proportion est de 46% pour les FOSA situées à Bujumbura et de 39% pour celles situées hors de Bujumbura.

Près de 32% des FOSA déclarent avoir à leur disposition les définitions des principaux indicateurs de suivi de cohorte et les lignes directrices concernant la transmission de

l'information au niveau supérieur. Cette proportion est de 46% dans les FOSA situées à Bujumbura et de 27% dans les FOSA situées hors de Bujumbura.

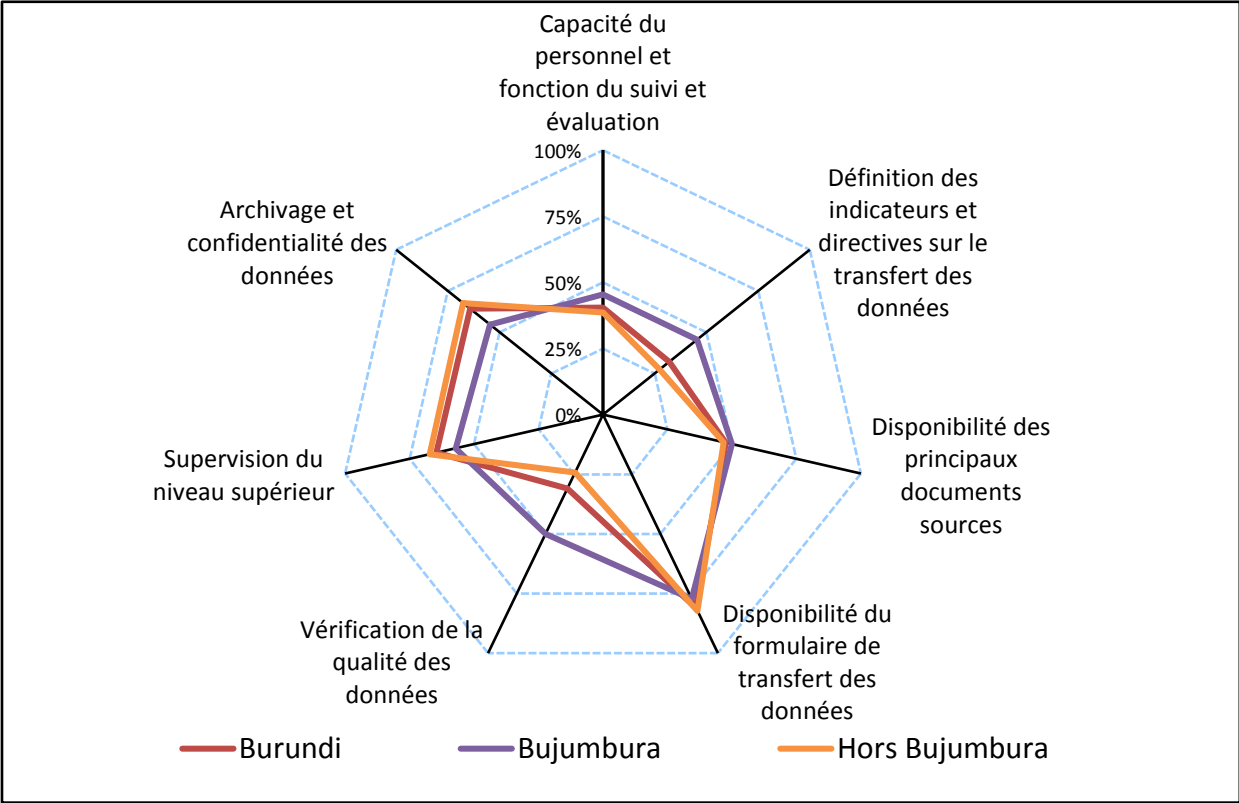
La proportion des FOSA qui déclarent disposer des principaux documents sources est de 48%. Cette proportion est de 50% dans les FOSA situées à Bujumbura et de 47% hors de Bujumbura. Par ailleurs, près de 81% déclarent que le formulaire de transfert des données vers le niveau supérieur est disponible. Cette proportion ne diffère pas significativement entre les FOSA de Bujumbura et celles situées hors de Bujumbura.

La proportion des FOSA qui déclarent vérifier toutes les dimensions de la qualité des données est de 31%. Cette proportion est plus basse dans les FOSA situées hors de Bujumbura comparées aux FOSA situées à Bujumbura (24% versus 50%).

Environ 64% de FOSA déclarent avoir régulièrement reçu des visites de supervision dont une documentée dans les six derniers mois précédant l'étude. Cette proportion est de 57% dans les FOSA situées à Bujumbura et de 67% dans les FOSA situées hors de Bujumbura.

Près de 64% des FOSA déclarent à la fois que les données archivées sont faciles à repérer, qu'un espace approprié et sécurisé est disponible et que l'accès aux données est limité au personnel concerné. Cette proportion est de 68% dans les FOSA situées hors de Bujumbura et de 55% dans les FOSA situées à Bujumbura.

Graphique 5. Scores globaux de l'évaluation des domaines du système de collecte des données de prise en charge des PVVIH dans les FOSA selon l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.



Dans les tableaux de la suite du document, le code couleur est utilisé pour visualiser et différencier les items dont le pourcentage est satisfaisant (couleur verte) des items dont le pourcentage est insatisfaisant (couleur rouge). On considère qu'un pourcentage est satisfaisant s'il est supérieur à 80% excepté le pourcentage de rupture de stock qui doit être inférieur ou égal à 10%.

5.6.1.1 Capacité du personnel et fonction du suivi et évaluation

Dans le Tableau 8 sont présentés les items de la composante « capacité du personnel et fonction du suivi et évaluation » décrite dans la section 5.6.1.

Près de deux FOSA sur trois déclarent que la responsabilité du recueil des données et de la compilation des rapports est attribuée au personnel spécialisé pour ce type d'activité. Une FOSA sur deux déclare que le personnel responsable du recueil des données et de la compilation des rapports a reçu la formation adaptée au cours des cinq dernières années. Deux FOSA sur trois déclarent que des collaborateurs sont chargés de revoir les chiffres agrégés avant la transmission au niveau supérieur. Toutes ces proportions ne diffèrent pas significativement selon la localisation de la FOSA ou l'instance gestionnaire.

Tableau 8. Pourcentage des FOSA selon les items de la composante « capacités du personnel et fonction du suivi et évaluation » du système de collecte des données, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA

	Pourcentage des FOSA où la responsabilité du recueil des données et de la compilation des rapports est attribuée au personnel spécialisé pour ce type d'activité? (n=82)	Pourcentage des FOSA où le personnel responsable du recueil des données et de la compilation des rapports a reçu la formation adaptée au cours des cinq dernières années? (n=81)	Pourcentage des FOSA où des collaborateurs ont été chargés de revoir les chiffres agrégés avant la transmission au niveau supérieur? (n=84)
Global	69,5% (57)	53,1% (43)	64,3% (54)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	61,9% (13)	47,6% (10)	63,6% (14)
<i>Hors de Bujumbura</i>	82,5% (44)	55,0% (33)	64,5% (40)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	71,0% (27)	54,3% (19)	73,7% (28)
<i>Privée/confessionnel</i>	60,0% (15)	53,9% (14)	53,9% (14)
<i>Associatif</i>	79,0% (15)	50,0% (10)	60,0% (12)

5.6.1.2 Définitions des indicateurs et directives

Deux FOSA sur trois déclarent avoir une définition écrite standard des indicateurs clés de suivi de cohorte (Tableau 9). Près de 80% déclarent avoir les lignes directrices écrites sur le remplissage d’outil de collecte. Cette proportion est plus élevée à Bujumbura et dans les FOSA publiques et associatives. Soixante-dix pour cent des FOSA déclarent avoir des lignes directrices écrites sur le circuit de l’information sanitaire. Cette proportion est plus élevée dans les FOSA situées à Bujumbura comparées aux FOSA situées hors de Bujumbura (86% versus 65%, $p < 0,05$).

Tableau 9. Pourcentage des FOSA selon les items de la composante « définition des indicateurs et directives sur le transfert des données » du système de collecte des données, l’instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.

	Pourcentage des FOSA ayant une définition écrite standard des indicateurs clés de suivi de cohorte. (n=84)	Pourcentage des FOSA ayant les lignes directrices écrites sur le remplissage d’outil de collecte et de rapportage des données (n=74)	Pourcentage des FOSA ayant les lignes directrices écrites sur le circuit de l’information sanitaire (n=84)
Global	63,1% (53)	79,7% (59)	70,2% (59)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	68,2% (15)	88,9% (16)	86,4% (19)#
<i>Hors de Bujumbura</i>	61,3% (38)	76,8% (43)	64,5% (40)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	63,2% (24)	81,8% (27)	71,0% (27)
<i>Privée/confessionnel</i>	61,5% (16)	71,4% (15)	76,9% (20)
<i>Associatif</i>	65,0% (13)	85,0% (17)	60,0%(12)

#: $p < 0,05$

5.6.1.3 Documents sources

Le registre de consultation dédié au suivi des PVVIH est disponible dans 54% des FOSA (Tableau 10). Près de 60% de ces FOSA déclarent que ce registre n’est pas un outil standard. Soixante-dix pour cent des FOSA déclarent que le registre de consultation qui est disponible est à jour. Cette proportion est plus élevée dans les FOSA situées à Bujumbura comparée aux FOSA situées hors de Bujumbura (92% versus 66%, $p < 0,05$). Le registre de consultation est à jour dans 83% des FOSA privées ou confessionnelles qui l’ont. Environ 18% des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock du registre de consultation au cours des 12 derniers mois précédant l’étude.

Le registre de dispensation des ARV est disponible dans 95% des FOSA. Ce registre est de type standard dans 71% des FOSA. Soixante-dix-huit pour cent des FOSA déclarent que le registre

de dispensation des ARV est à jour. Douze pour cent des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock du registre de dispensation des ARV au cours des 12 derniers mois précédant l'étude. Ces pourcentages ne diffèrent pas significativement en fonction de la localisation de la FOSA ou du type de FOSA

Le dossier médical est disponible dans 99% des FOSA. Ce pourcentage est de 100% dans les FOSA situées à Bujumbura, dans les FOSA associatives et dans les FOSA privées (ou confessionnelles). Le dossier médical est l'outil standard dans 77% des FOSA qui en disposent. Cette proportion est plus élevée dans les FOSA de Bujumbura comparée aux FOSA situées hors de Bujumbura (95% versus 71%, $p < 0,05$). Le dossier médical est à jour à la date de l'enquête dans 67% des FOSA. Cette proportion est plus élevée dans les FOSA associatives (90%). Vingt-huit pour cent des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock du dossier médical.

Le formulaire du rapport mensuel est disponible dans 99% des FOSA. Ce formulaire est un outil standard dans 82% des FOSA. Six pour cent des FOSA ont déclaré avoir eu une rupture de stock de cet outil au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête. Ces proportions ne sont pas statistiquement différentes selon la localisation de la FOSA ou le type de FOSA.

Les ordonnances à souches sont disponibles dans 36% des FOSA. Cette proportion est plus élevée dans les FOSA situées à Bujumbura comparées à celles situées hors de Bujumbura (59% versus 27%, $p < 0,05$). Quarante-et-trois pour cent des FOSA disposant des ordonnances à souches déclarent que celles-ci sont standard. Ce pourcentage est plus élevé dans les FOSA situées à Bujumbura comparées aux FOSA situées hors de Bujumbura (69% versus 24%, $p < 0,05$). Trois pour cent des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock de l'ordonnances à souches.

La fiche de transfert des patients est disponible dans 85% des FOSA et c'est un outil standard dans plus de 2 FOSA sur trois. La fiche de transfert est à jour dans 68% des FOSA et 3% des FOSA ont déclarées avoir eu une rupture de stock de cet outil au cours des 12 derniers mois précédant l'étude.

La feuille de comptage pour le calcul des indicateurs de suivi de cohorte est disponible dans 19% des FOSA. Quarante-quatre pour cent de ces FOSA déclarent que cet outil est standard. Six pour cent des FOSA ont déclarées avoir eu une rupture de stock de cet outil au cours des 12 derniers mois précédant l'étude.

Tableau 10. Pourcentage des FOSA selon les items de la composante « Documents sources » du système de collecte des données, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.

	Registre de consultation des PVVIH (n=84)	Registre de dispensation ARV (n=82)	Dossier Médical du patient (n=83)	Formulaire du rapport mensuel (n=82)	Ordonnance à souches (n=84)	Fiche de Transfert (n=71)	Feuille de comptage (n=84)
Pourcentage de FOSA disposant de l'outil cité							
Global	54,3% (44)	95,1% (78)	98,8% (82)	98,8% (81)	35,7% (30)	84,5% (60)	19,1% (16)
Localisation de la FOSA							
<i>Bujumbura</i>	60,0% (12)	90,5% (19)	100,0% (21)	100,0% (22)	59,1% (13)#	85,7% (18)	27,3% (6)
<i>Hors de Bujumbura</i>	52,5% (32)	96,7% (59)	98,4% (61)	98,3% (59)	27,4% (17)	84,0% (42)	16,1% (10)
Type de FOSA							
<i>Public</i>	51,4% (19)	94,4% (34)	97,3% (36)	100,0% (38)	39,5% (15)	87,8% (29)	18,4% (7)
<i>Privée/confessionnel</i>	48,0% (12)	96,2% (25)	100,0% (26)	100,0% (24)	26,9% (7)	75,0% (15)	26,9% (7)
<i>Associatif</i>	68,4% (13)	95,0% (19)	100,0% (20)	95,0% (19)	40,0% (8)	88,9% (16)	10,0% (2)
Pourcentage de FOSA dont l'outil disponible est un outil standard							
Global	40,9% (18)	71,1% (54)	76,9% (60)	81,6% (62)	43,3% (13)	70,4% (38)	43,8% (7)
Localisation de la FOSA							
<i>Bujumbura</i>	33,3% (4)	83,3% (15)	95,0% (19)#	85,0% (17)	69,2% (9)#	60,0% (9)	66,7% (4)
<i>Hors de Bujumbura</i>	43,8% (14)	67,2% (39)	70,7% (41)	80,4% (45)	23,5% (4)	74,7% (29)	30,0% (3)
Type de FOSA							
<i>Public</i>	47,4% (9)	62,5% (20)	81,8% (27)	74,3% (26)	33,3% (5)	59,3% (16)	28,6% (2)
<i>Privée/confessionnel</i>	41,7% (5)	76,0% (19)	72,0% (18)	87,0% (20)	57,1% (4)	92,9% (13)	57,1% (4)
<i>Associatif</i>	30,8% (4)	78,9% (15)	75,0% (15)	88,9% (16)	50,0% (4)	69,2% (9)	50,0% (1)
Pourcentage de FOSA dont l'outil disponible est utilisé et à jour à la date de l'enquête							
Global	72,7% (32)	77,9% (60)	66,7% (54)	SO	SO	68,3% (41)	SO
Localisation de la FOSA							
<i>Bujumbura</i>	91,7% (11)#	68,4% (13)	81,0% (17)	SO	SO	61,1% (11)	SO
<i>Hors de Bujumbura</i>	65,6% (21)	81,0% (47)	61,7% (37)			71,4% (30)	
Type de FOSA							
<i>Public</i>	73,7% (14)	81,8% (27)	60,1% (21)#	SO	SO	69,0% (20)	SO
<i>Privée/confessionnel</i>	83,3% (10)	80,0% (20)	57,7% (15)			66,7% (10)	
<i>Associatif</i>	61,5% (8)	68,4% (13)	90,0% (18)			68,8% (11)	

	Registre de consultation des PVVIH (n=84)	Registre de dispensation ARV (n=82)	Dossier Médical du patient (n=83)	Formulaire du rapport mensuel (n=82)	Ordonnance à souches (n=84)	Fiche de Transfert (n=71)	Feuille de comptage (n=84)
Pourcentage de FOSA ayant eu une rupture de stock du document cité au cours des 12 derniers mois précédent l'enquête							
Global	18,2% (8)	12,2% (9)	28,4% (23)	6,2% (5)	3,3% (1)	3,3% (2)	6,3% (1)
Localisation de la FOSA							
<i>Bujumbura</i>	16,7% (2)	12,5% (2)	14,3% (3)	4,6% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	16,7% (1)
<i>Hors de Bujumbura</i>	18,8% (6)	12,1% (7)	33,3% (20)	6,8% (4)	5,9% (1)	4,8% (2)	0,0% (0)
Type de FOSA							
<i>Public</i>	21,1% (4)	12,5% (4)	34,3% (12)	10,5% (4)	0,0% (0)	0,0% (0)	14,3% (1)
<i>Privée/confessionnel</i>	16,7% (2)	12,0% (3)	26,9% (7)	4,2% (1)	14,3% (1)	6,7% (1)	0,0% (0)
<i>Associatif</i>	15,4% (2)	11,8% (2)	20,0% (4)	0,0% (0)	0,0% (0)	6,3% (1)	0,0% (0)

#: p<0,05; SO: sans objet.

5.6.1.4 Transmission des données au niveau supérieur

Quatre-vingt-dix-sept pour cent des FOSA déclarent disposer d'un formulaire pour transmettre les données au niveau supérieur. Parmi ces FOSA, 67% déclarent que le formulaire utilisé est celui du Programme VIH (Tableau 11). Environ 76% des FOSA disposant d'un formulaire pour transmettre les données au niveau supérieur déclarent que ce formulaire est standard. Cette proportion est de 100% dans les FOSA situées à Bujumbura contre 69% dans les FOSA situées hors de Bujumbura ($p<0,05$). Près de 17% des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock du formulaire de transfert des données au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête.

Tableau 11. Pourcentage des FOSA selon les items de la composante « transmission des données au niveau supérieur » du système de collecte des données, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.

	Pourcentage des FOSA disposant d'un formulaire pour transmettre les données au niveau supérieur (n=76)	Pourcentage des FOSA où le formulaire utilisé pour transmettre les données au niveau supérieur est celui du Programme VIH (n=69)	Pourcentage des FOSA où le formulaire utilisé pour transmettre les données au niveau supérieur est un formulaire standard (n=72)	Pourcentage des FOSA ayant eu une rupture de stock du formulaire au cours des 12 derniers mois
Global	97,4% (74)	66,7% (46)	76,4% (55)	16,7% (12)
Localisation de la FOSA				
<i>Bujumbura</i>	94,7% (18)	81,3% (13)	100,0% (17)#	17,7% (3)
<i>Hors de Bujumbura</i>	98,3% (56)	62,3% (33)	69,1% (38)	16,4% (9)
Type de FOSA				
<i>Public</i>	97,0% (32)	66,7% (20)	71,0% (22)	12,9% (4)
<i>Privée/confessionnel</i>	95,8% (23)	59,1% (13)	73,9% (17)	30,4% (7)
<i>Associatif</i>	100,0% (19)	76,5% (13)	88,9% (16)	5,6% (1)

#: $p<0,05$

5.6.1.5 Vérification de la qualité des données et supervision des équipes

Quarante-quatre pour cent des FOSA réalisent régulièrement des vérifications de l'exactitude des données (Tableau 12). Ce pourcentage est plus élevé dans les FOSA situées à Bujumbura comparées aux FOSA situées hors de Bujumbura (55% versus 40%, $p<0,05$). Environ 51% des FOSA réalisent la vérification de la cohérence des données, et 51% réalisent la vérification de la promptitude et la complétude des données.

Près de 65% des FOSA déclarent recevoir régulièrement des visites de supervision du niveau supérieur et 71% déclarent avoir reçu une visite de supervision documentée au cours des six derniers mois précédant l'enquête.

Tableau 12. Proportion des FOSA selon les items des composantes « vérification de la qualité des données » et « supervision du niveau supérieur » du système de collecte des données, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.

	Pourcentage des FOSA réalisant régulièrement des vérifications de l'exactitude des données (n=84)	Pourcentage des FOSA réalisant régulièrement des vérifications de la cohérence des données (n=81)	Pourcentage des FOSA réalisant des vérifications de la promptitude des données et la complétude des documents sources (n=81)	Pourcentage des FOSA ayant régulièrement reçus des visites de supervision du niveau supérieur (n=84)	Pourcentage des FOSA ayant reçu une visite de supervision documentée au cours des six derniers mois (n=83)
Global	43,9% (36)	50,6% (41)	50,6% (41)	64,6% (53)	71,1% (59)
Localisation de la FOSA					
<i>Bujumbura</i>	54,6% (12)#	59,1% (13)	66,7% (14)	57,1% (12)	68,2% (15)
<i>Hors de Bujumbura</i>	40,0% (24)	47,5% (28)	45,0% (27)	67,2% (41)	72,1% (44)
Type de FOSA					
<i>Public</i>	45,9% (17)	55,6% (20)	52,8% (19)	69,4% (25)	73,0% (27)
<i>Privé/confessionnel</i>	44,0% (11)	52,0% (13)	46,2% (12)	61,5% (16)	73,1% (19)
<i>Associatif</i>	40,0% (8)	40,0% (8)	52,6% (10)	60,0% (12)	65,0% (13)

#: p<0,05

5.6.1.6 Archivage et confidentialité des données

Le pourcentage des FOSA qui déclarent disposer des copies des rapports envoyés au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête est de 93% (Tableau 13). Cette proportion est de 100% dans les FOSA situées à Bujumbura et dans les FOSA associatives.

Quatre-vingt-neuf pour cent des FOSA déclarent avoir un système d'archivage permettant de retrouver facilement les documents sources et les rapports archivés. Ce pourcentage est de 100,0% dans les FOSA de Bujumbura et les FOSA associatives et de 85% dans les autres FOSA.

Le pourcentage de FOSA disposant d'un espace approprié pour l'organisation et le stockage en toute sécurité des documents sources et des rapports est de 71%.

Environ 96% des FOSA déclarent que l'accès aux données archivées est limité au personnel concerné.

Tableau 13. Proportion des FOSA selon les items de la composante « archivage et confidentialité des données et supervision des équipes » du système de collecte des données, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.

	Pourcentage des FOSA disposant des copies des rapports envoyés au cours des 12 derniers mois de l'enquête (n=83)	Pourcentage des FOSA ayant un système d'archivage permettant de retrouver facilement les documents sources et rapports archivés (n=82)	Pourcentage des FOSA disposant d'un espace approprié pour l'organisation et le stockage en toute sécurité des documents sources et des rapports (n=82)	Pourcentage des FOSA dont l'accès aux données archivées est limité au personnel concerné (n=82)
Global	92,8% (77)	89,0% (73)	70,7% (58)	96,3% (79)
Localisation de la FOSA				
<i>Bujumbura</i>	100,0% (22)	100,0% (21)#	54,6% (12)	100,0% (22)
<i>Hors de Bujumbura</i>	90,2% (55)	85,3% (52)	76,7% (46)	95,0% (57)
Type de FOSA				
<i>Public</i>	91,9% (34)	86,1% (31)	63,9% (23)	97,2% (35)
<i>Privée/confessionnel</i>	88,5% (23)	84,6% (22)	73,1% (19)	92,3% (24)
<i>Associatif</i>	100,0% (20)	100,0% (20)	80,0% (16)	100,0% (20)

#: p<0,05

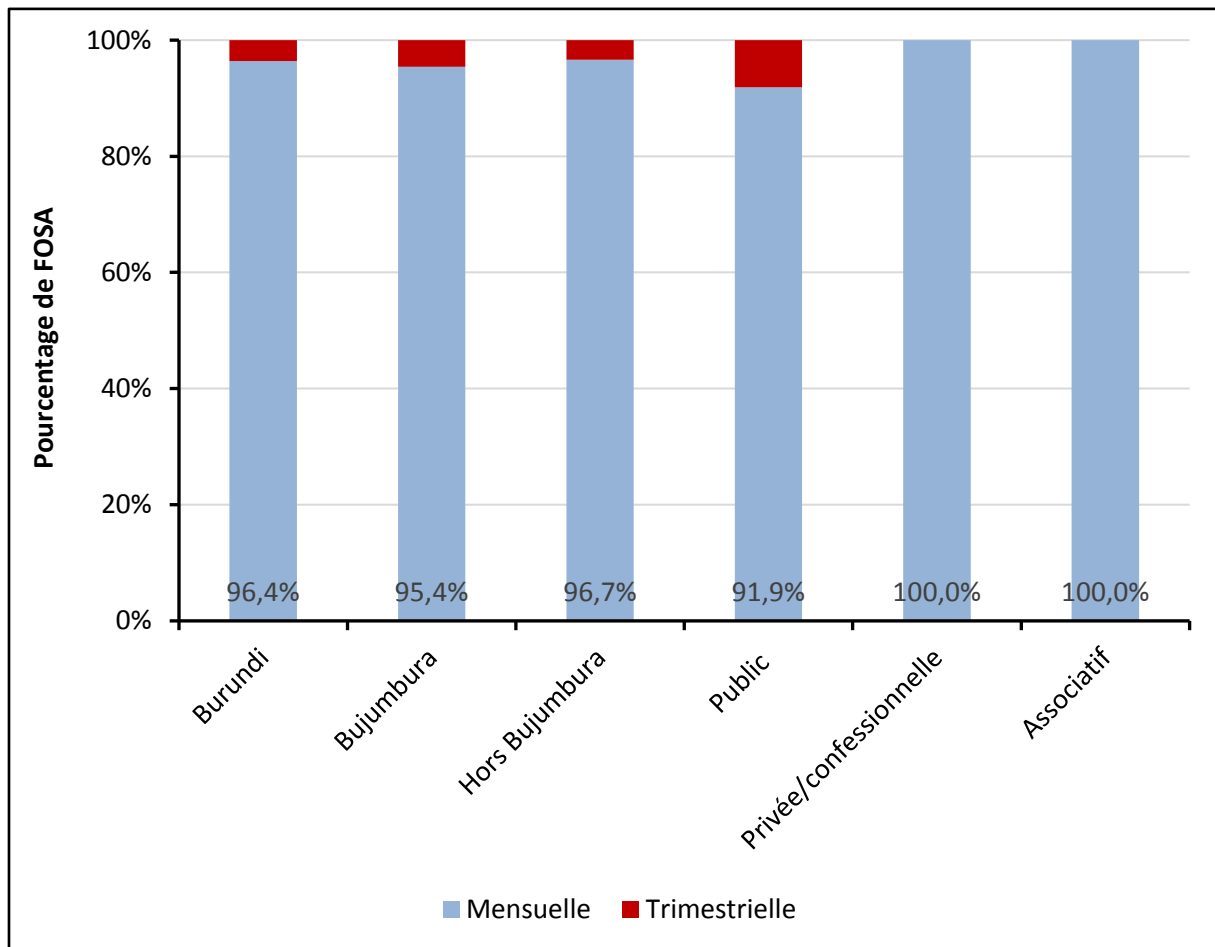
5.6.2. Evaluation du système de gestion de stock des ARV

Cette section décrit les thématiques analysées pour décrire le système de gestion des stocks des TARV dans les services de dispensation des ARV des FOSA enquêtées.

5.6.2.1 Périodicité de la dispensation des ARV

On observe dans le Graphique 6 que la périodicité de la dispensation des ARV est mensuelle ou trimestrielle dans les FOSA. Cependant, la majorité des FOSA (96%) déclare dispenser les ARV au patient suivant une périodicité mensuelle. Ce pourcentage est de 100,0% dans les FOSA privées, confessionnelles et associatives.

Graphique 6. Pourcentage des FOSA selon la périodicité du renouvellement du TARV au PVIH, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.



5.6.2.2 Outils de gestion des stocks des ARV

La fiche de suivi des stocks des ARV est disponible dans 96% des FOSA. Parmi les FOSA disposant de la fiche de stock, cet outil est un outil standard dans 86% des FOSA et à jour à la date de l'enquête dans 91% des FOSA. Au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête, 8% des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock de cet outil (Tableau 14).

Le bon de commande est disponible dans 95% des FOSA. Ce bon de commande est de type standard dans 87% des FOSA qui en disposent. Près de 92% des FOSA déclarent que le bon de commande qu'ils utilisent est à jour et 5% déclarent avoir eu une rupture de stock.

Le bon de réception est disponible dans 84% de FOSA. Quatre-vingt-sept pour cent des FOSA déclarent que le bon de réception qu'ils utilisent est de type standard et 93% déclarent que l'outil utilisé est à jour à la date de l'enquête. Six pour cent des FOSA déclarent avoir eu une rupture de stock du bon de commande au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête.

Tableau 14. Gestion des outils de suivi des stocks d'ARV selon le type d'outil, la localisation de la FOSA et son instance gestionnaire.

	Fiche de stock (n=81)	Bon de commande (n=76)	Bon de reception (n=70)
Pourcentage de FOSA disposant de l'outil cité			
Global	96,3% (78)	94,7% (72)	84,3% (59)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	95,5% (21)	100,0% (21)	75,0% (15)
<i>Hors de Bujumbura</i>	96,6% (57)	92,7% (51)	88,0% (44)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	94,6% (35)	94,3% (33)	90,6% (29)
<i>Privée/confessionnel</i>	95,8% (23)	91,3% (21)	85,0% (17)
<i>Associatif</i>	100,0% (20)	100,0% (18)	72,2% (13)
Pourcentage de FOSA dont l'outil disponible est un outil standard			
Global	85,7% (66)	87,1% (61)	86,0% (49)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	95,2% (20)	95,2% (20)	100,0% (14)
<i>Hors de Bujumbura</i>	82,1% (46)	83,7% (41)	81,4% (35)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	80,0% (28)	81,3% (26)	81,5% (22)
<i>Privée/confessionnel</i>	95,6% (21)	100,0% (20)	100,0% (17)
<i>Associatif</i>	85,0% (17)	83,3% (15)	76,9% (10)
Pourcentage de FOSA dont l'outil disponible est utilisé et à jour à la date de l'enquête			
Global	90,5% (67)	92,3% (60)	92,7% (51)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	94,4% (17)	94,1% (16)	85,7% (12)
<i>Hors de Bujumbura</i>	89,3% (50)	91,7% (44)	95,1% (39)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	91,2% (31)	93,3% (28)	92,3% (24)
<i>Privée/confessionnel</i>	90,9% (20)	90,5% (19)	94,1% (16)
<i>Associatif</i>	88,9% (16)	92,9% (13)	91,7% (11)
Pourcentage de FOSA ayant eu une rupture de stock du document cité au cours des 12 derniers mois précédent l'enquête			
Global	8,0% (6)	4,8% (3)	5,7% (3)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	10,5% (2)	0,0% (0)	7,7% (1)
<i>Hors de Bujumbura</i>	7,1% (4)	6,5% (3)	5,0% (2)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	5,9% (2)	3,5% (1)	7,7% (2)
<i>Privée/confessionnel</i>	9,1% (2)	10,0% (2)	6,7% (1)
<i>Associatif</i>	10,5% (2)	0,0% (0)	0,0% (0)

5.6.2.3 Gestion des stocks d'ARV

- **Inventaire des stocks d'ARV**

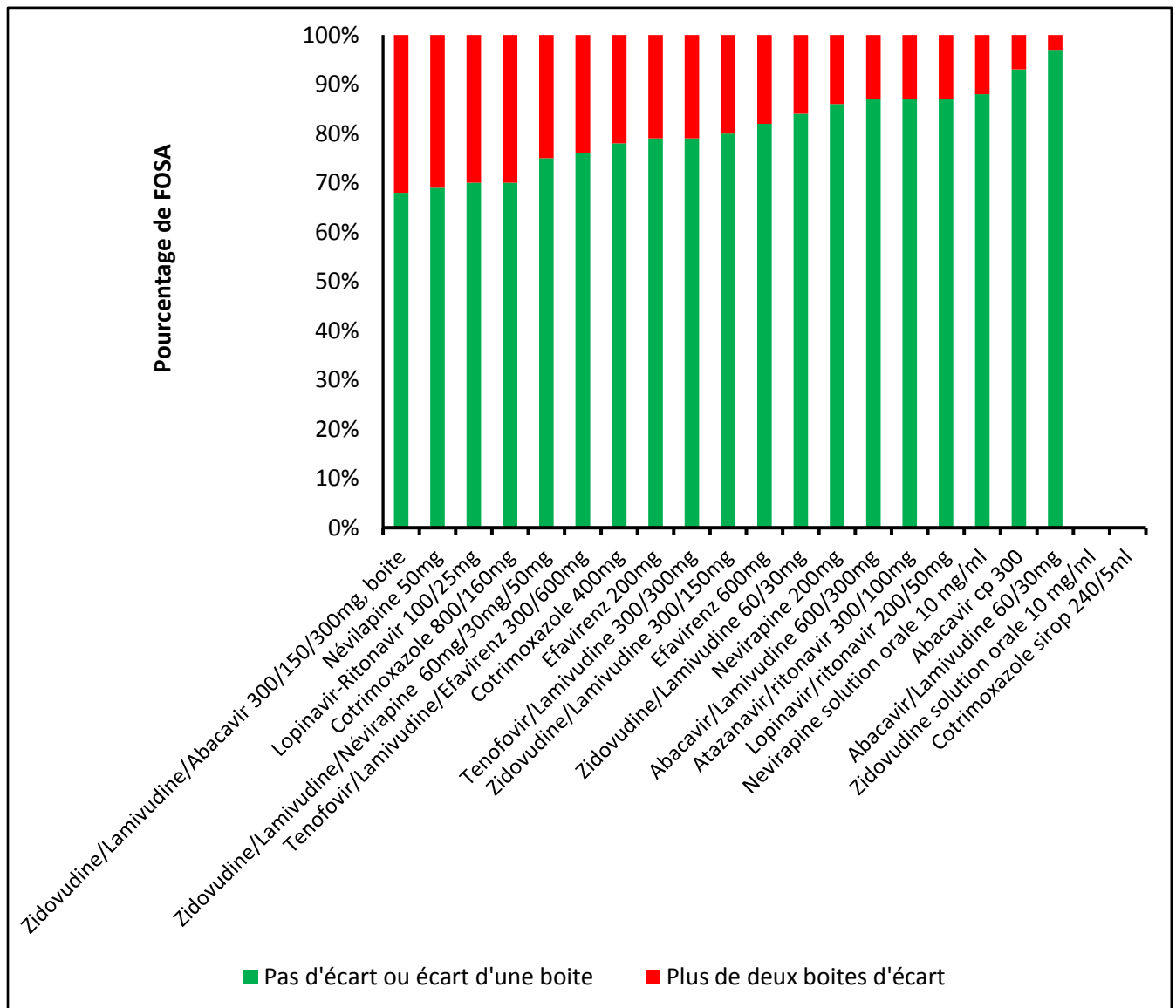
Le pourcentage des FOSA qui déclarent que la périodicité adoptée pour faire l'inventaire de stock est journalière, hebdomadaire, et mensuel est, respectivement, de 35%, 6%, et 59% (Tableau 15). Une FOSA sur deux situées à Bujumbura adopte une périodicité journalière pour l'inventaire des stocks alors que deux FOSA sur trois situées hors de Bujumbura adopte une périodicité mensuelle pour l'inventaire des stocks. Le pourcentage des FOSA publiques qui adoptent la périodicité mensuelle pour l'inventaire des stocks est de 69%. Cette proportion est de 54 et 44%, respectivement, dans les FOSA privées (ou confessionnelles) et les FOSA associatives.

Dans les FOSA ayant adopté la périodicité journalière pour l'inventaire des stocks, on observe un écart entre la valeur disponible dans la fiche de stock et la valeur recomptée dans le cadre de cette étude. Dans au moins 25% des FOSA, il y a plus de deux boîtes d'écart pour les régimes d'ARV suivants: Zidovudine/Lamivudine/Abacavir 300/150/300mg (32%), Névilapine 50mg (31%), Lopinavir/Ritonavir 100/25mg (30%), Cotrimoxazole 800/160mg (30%), Zidovudine/Lamivudine/Névirapine 60/30/50mg (25%) (Graphique 7).

Tableau 15. Pourcentage des FOSA selon la périodicité choisie pour l'inventaire de stock, l'instance gestionnaire et la localisation de la FOSA.

	Pourcentage des FOSA selon la périodicité adoptée pour faire l'inventaire(n=79)		
	Journalier	Hebdomadaire	Mensuel
Global	34,6% (27)	6,4% (5)	59,0% (46)
Localisation de la FOSA			
<i>Bujumbura</i>	52,4% (11)	4,8% (1)	42,8% (9)
<i>Hors de Bujumbura</i>	28,1% (16)	7,0% (4)	64,9% (37)
Type de FOSA			
<i>Public</i>	30,6% (11)	0,0% (0)	69,4% (25)
<i>Privée/confessionnel</i>	33,3% (8)	12,5% (3)	54,2% (13)
<i>Associatif</i>	44,4% (8)	11,1% (2)	44,4% (8)

Graphique 7. Ecart entre les données déclarées dans la fiche de stock et l'inventaire fait dans le cadre de l'étude



- **Rupture de stock des ARV**

Près de 57% des FOSA déclarent que le service de dispensation des ARV a déjà connu une rupture de stock des TARV (Tableau 16). Cette proportion est de 62% dans les FOSA de Bujumbura, et de 55% dans les FOSA hors de Bujumbura. Parmi les FOSA qui ont eu une rupture de stock des TARV, 50%, 38% et 12% déclarent que la dernière rupture a, respectivement, eu lieu dans les trois derniers mois précédant l'enquête, il y a plus de 3 à 6 mois de la date de l'enquête et il y a plus de 6 mois de la date de l'enquête. Environ 85% des FOSA de Bujumbura déclarent avoir eu une rupture de stock au cours des trois derniers mois précédant l'enquête. Cette proportion est de 52% pour les FOSA situées hors de Bujumbura.

Tableau 16. Pourcentage des FOSA ayant eu une rupture de stock selon la période de la rupture, l'instance gestionnaire et le type de FOSA.

	Pourcentage des FOSA dont la pharmacie a connu une rupture de stock d'ARV (n=81)	Pourcentage des FOSA dont la durée entre la date de la dernière rupture et la date de l'enquête est de : (n=42)		
		Moins de 3 mois	3 à 6 mois	Plus de 6 mois
Global	56,9% (46)	50,0% (21)	38,1% (16)	11,9% (5)
Localisation de la FOSA				
<i>Bujumbura</i>	61,9% (13)	84,6% (6)	0,0% (5)	15,4% (2)
<i>Hors de Bujumbura</i>	55,0% (33)	51,7% (15)	37,9% (11)	10,4% (3)
Type de FOSA				
<i>Public</i>	52,8% (9)	52,9% (9)	41,2% (7)	5,9% (1)
<i>Privée/confessionnel</i>	65,4% (17)	46,7% (7)	33,3% (5)	20,0% (3)
<i>Associatif</i>	52,6% (10)	50,0% (5)	40,0% (4)	10,0% (1)

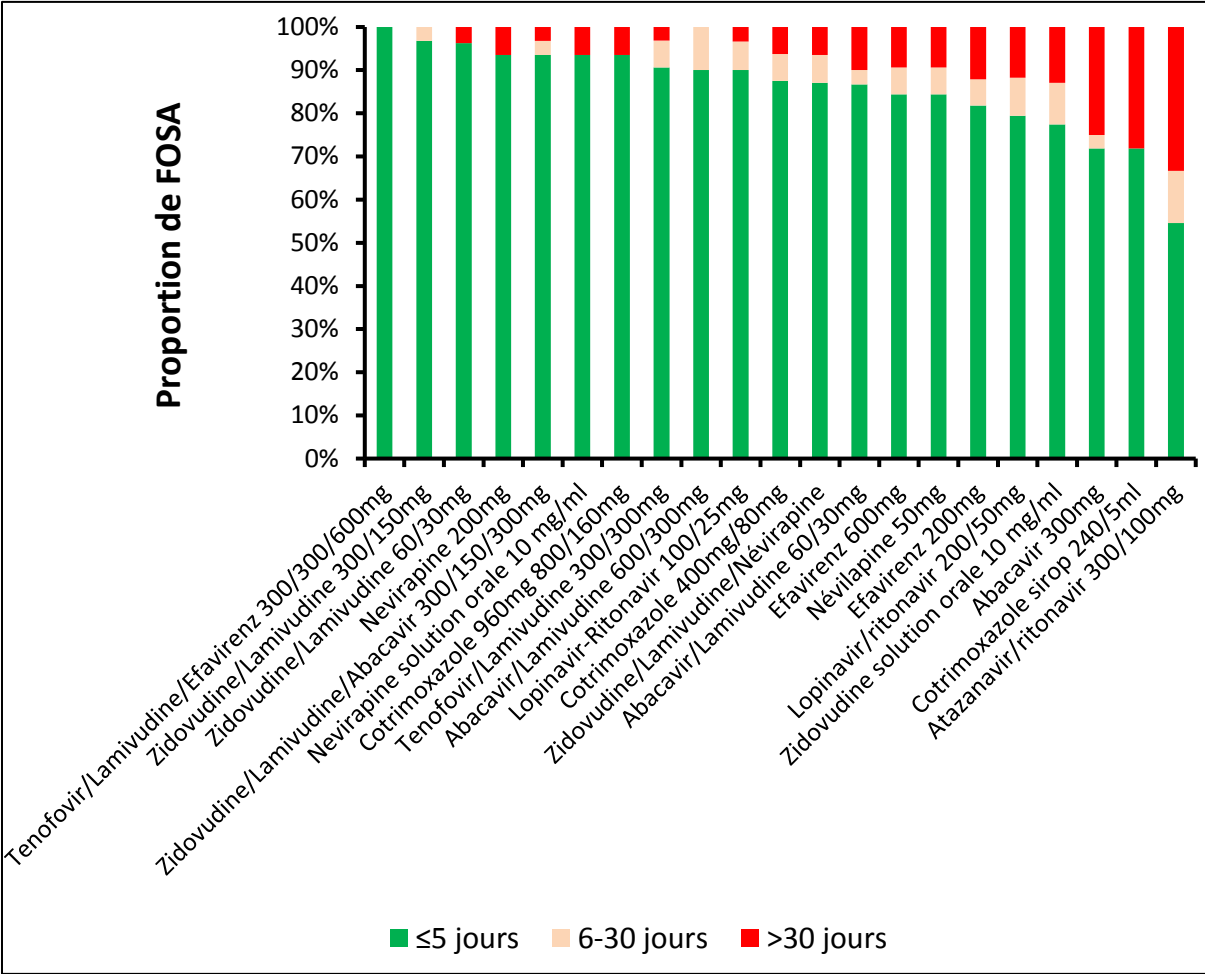
- **Durée de la rupture de stock**

La distribution des pourcentages des FOSA selon la durée de la rupture et le type de régime de TARV en rupture de stock est présentée dans le Graphique 8.

On observe que la proportion des FOSA qui déclarent que la rupture de stock a durée moins de 6 jours varie entre 55 et 100% en fonction du régime de TARV en rupture. Le pourcentage des FOSA qui déclarent que la rupture de stock a durée entre 6 et 30 jours varie entre 3 et 12% en fonction du régime de TARV en rupture. La proportion de FOSA qui déclare que la rupture de stock a durée plus d'un mois varie entre 4 et 33%.

Les régimes thérapeutiques fréquemment en rupture de stock de longue durée sont : l'Atazanavir/ritonavir 300/100mg (33%), l'Abacavir 300mg (25%), le Cotrimoxazole 240/5ml (28%), le Zidovudine 10 mg/ml (13%), le Lopinavir/ritonavir 200/50mg (12%), l'Efavirenz 200mg (12%), l'Abacavir/Lamivudine 60/30mg (10%).

Graphique 8. Distribution de la durée de la rupture des stocks du TARV selon le type de régime thérapeutique.



Discussion et recommandations

Cette étude a été réalisée pour répondre aux besoins du Ministère de la santé publique et de la lutte contre le Sida du Burundi et de ses partenaires techniques et financiers de disposer des indicateurs fiables devant permettre de quantifier, avec une meilleure certitude, les besoins en TARV, de définir de nouvelles orientations d'accès aux soins, de planifier les ressources et d'évaluer les systèmes de collecte des données et de gestion des stocks des TARV dans les formations sanitaires. Elle s'est déroulée dans un échantillon de 84 formations sanitaires tirées aléatoirement parmi les formations sanitaires fonctionnelles éligibles à l'étude. Les résultats ainsi obtenus ont été extrapolés pour avoir des estimations au niveau national.

Grace à cette étude, le Ministère de la santé publique et de la lutte contre le Sida du Burundi dispose à présent: i) d'une estimation précise et désagrégée de la file active des PVVIH sous TARV au niveau national, au niveau régional et au niveau de chaque formation sanitaire offrant la prise en charge des PVVIH; ii) d'une description du profil clinique, biologique et thérapeutique des PVVIH suivies sous TARV; et iii) d'une description détaillée du système de gestion des données de prise en charge des PVVIH et du système de gestion des stocks des ARV.

La principale force de cette étude est que les données d'au moins trente milles PVVIH sous TARV ont été collectées, ce qui confèrent une grande précision aux estimations des indicateurs. Le tirage aléatoire des formations sanitaires incluses dans l'étude et le taux de couverture de l'étude qui est de 100% permettent de garantir la représentativité des formations sanitaires ciblées. En outre, la période d'observation étalée sur 12 mois de suivi a permis d'inclure de façon exhaustive toutes les PVVIH sous TARV suivies en routine dans les formations sanitaires au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête.

Toutefois, plusieurs limites ont perturbé le déroulement de l'étude sur le terrain et durant la phase d'exploitation des données. Le registre de consultation standard dédié au suivi spécifique des PVVIH n'est pas disponible dans la quasi-totalité des sites. Dans la plupart des formations sanitaires, il y a un registre général permettant de faire le suivi des consultations de tous les patients (y compris les PVVIH). Il n'a pas été possible d'extraire de cet outil, les informations spécifiques recherchées. Par ailleurs, la méthode de collecte des données a varié, d'une formation sanitaire à l'autre, en fonction de la disponibilité des sources primaires. Les bases de données Sidainfo, excepté celle de l'ANSS de Bujumbura, extraites dans chaque formation sanitaire n'ont pas été exploitées du fait du dysfonctionnement des disques durs utilisés pour le stockage de ces bases durant l'étude. Par conséquent, la triangulation des sources des données primaires n'a pas été réalisée pour estimer la file active des PVVIH sous TARV comme préconisée dans le protocole de l'étude. Le calcul de la file active des PVVIH sous TARV a été fait sur la base des données collectées dans le registre de dispensation des ARV disponible dans le service de dispensation des ARV. Ce registre est disponible dans toutes les formations sanitaires et est régulièrement mis à jour. C'est un registre, en général standard, conçu pour faire le suivi mensuel du renouvellement des TARV. Dans ce registre, un patient

occupe une ligne et plusieurs colonnes pour le suivi des renouvellements mensuelles. Cette structuration des données dans le registre est conforme pour calculer de façon fiable la file active lorsque les données y sont complètes et à jour.

- **Le profil clinique et biologique des PVVIH sous TARV**

Les résultats de cette étude montrent que la structure sexe-âge des PVVIH sous TARV au Burundi n'est pas différente de celle observée dans d'autres cohortes de PVVIH des pays d'Afrique subsaharienne où les femmes représentent en moyenne les deux tiers des PVVIH suivies et sont généralement plus jeunes que les hommes à l'initiation du TARV ^{12,13}. Toutefois, l'âge médian à l'initiation du TARV qui est de 37 ans au Burundi est plus élevé comparé à l'âge médian estimé entre 30-35 dans d'autres études similaires ¹⁴⁻¹⁶.

La médiane du taux de cellules CD4 à l'initiation du TARV a été estimée à 328 cellules/mm³. La médiane du taux de cellules CD4 est plus élevée que celle observée dans d'autres cohortes de PVVIH sous TARV d'Afrique Subsaharienne ¹³⁻¹⁷. En effet, une étude similaire réalisée au Tchad en 2016 avait révélé que le taux médian de cellules CD4 à l'initiation du TARV était de 266 cellules/mm³ alors qu'une autre étude réalisée récemment en RCA a montré que la valeur médiane des cellules CD4 était de 257 cellules/mm³. D'autres études récentes sur des cohortes africaines de PVVIH sous TARV ont montré des valeurs médianes du taux de cellules CD4 à l'initiation du TARV variant entre 150 et 250 cellules/mm³ ^{14,18,19}. Par ailleurs, la valeur médiane de cellules CD4 à l'initiation du TARV a varié, chez l'adulte au Burundi, de 200 à 300 cellules/mm³ avant 2007 à environ 400 cellules/mm³ après 2015. Ces résultats montrent que les PVVIH, au Burundi, initient de plus en plus tôt le TARV ce qui pourraient révéler un impact positif des politiques de santé encourageant le dépistage et l'enrôlement précoce aux TARV.

La proportion des PVVIH ayant bénéficié d'au moins une quantification de la charge virale au cours des 12 derniers mois précédent l'étude est de 9%. Cette proportion est très faible et pourrait avoir été sous-estimée dans le cadre de cette étude étant donné que les résultats des examens médicaux réalisés par les PVVIH ne sont pas systématiquement notifiés dans le dossier médical du patient. Toutefois, parmi les personnes ayant réalisé une quantification de la charge virale, celle-ci est indétectable, au seuil de 1000 copies, chez 92% des PVVIH.

- **Le rythme de suivi des PVVIH sous TARV**

On observe qu'environ huit PVVIH sur 10 ont été au moins une fois en retard au rendez-vous de renouvellement du TARV et que la durée du retard est de plus de deux semaines chez près de la moitié des PVVIH suivies. Ces proportions sont très élevées d'où la nécessité de sensibiliser davantage les PVVIH au respect des rendez-vous et de prise du TARV afin d'éviter tout risque de résistance aux ARV. Pour réduire les retards aux soins, les solutions suivantes pourraient être envisagées : i) renforcer l'éducation thérapeutique individualisée, et ii) espacer les rendez-vous de renouvellement des TARV de 1 à 2 mois.

Cette étude a aussi montré que près de deux PVVIH sur trois suivies sous TARV ont anticipé au moins une fois leur rendez-vous de renouvellement du TARV. L'anticipation des rendez-

vous de renouvellement est un comportement à encourager pour éviter d'être en rupture de stock. Cependant, le délai d'anticipation des RDV dépasse 14 jours chez près d'une PVVIH sur cinq. Ce délai semble anormalement long et pourrait être contreproductif pour la gestion des approvisionnements et des stocks des médicaments ARV particulièrement dans les formations sanitaires ayant de grande file active.

- **La file active des PVVIH sous traitement antirétroviral et les autres indicateurs de suivi de cohorte**

La file active moyenne a été estimée au niveau national à 53271 au 30 septembre 2017. Cette estimation a été mesurée en combinant les files actives calculées dans les formations sanitaires enquêtées, les files actives déclarées dans la plateforme DHIS2 et la distribution du ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV. Le ratio de vérification dans le contexte du Burundi varie autour d'une valeur moyenne qui est de 0,876. Du fait de la variabilité du ratio de vérification, la file active au niveau national et dans les formations sanitaires non enquêtées est une valeur moyenne calculée avec son intervalle de confiance. Par conséquent, pour la quantification des besoins en TARV et la planification des activités de prise en charge basées sur ces estimations, il sera conseillé d'utiliser la borne supérieure de l'intervalle de confiance bien que celui soit déjà très précis.

La file active des PVVIH sous TARV a été calculée à partir des données de dispensation des TARV. Cette source de données ne permet pas, systématiquement, d'identifier d'autres phénomènes liés à la mobilité des PVVIH tels que l'« aide ponctuelle » ou le « dépannage ». Par conséquent, les PVVIH bénéficiant d'une « aide ponctuelle » ou du « dépannage » pourraient avoir été comptés doublement (à la fois dans la formation sanitaire habituelle et celle offrant l'aide ponctuelle) dans le calcul de la file active si celles-ci sont considérées comme nouveaux patients et leurs données individuelles enregistrées dans le registre de dispensation des ARV. Ce mode d'enregistrement est à minimiser puisque les cas de « dépannage » sont souvent enregistrés dans un outil séparé.

- **Le système de gestion des données des programmes VIH**

Le ratio de vérification est un marqueur de la performance du système de gestion des données. Au Burundi, le ratio de vérification de la file active est de 88%. Cette valeur est en dehors de l'intervalle d'acceptabilité qui est de 90-110% mais n'en est pas si loin. Ce résultat montre que la file active déclarée par une formation sanitaire dans la plateforme DHIS2 est en moyenne surestimée de 12%. Ce niveau de surestimation dépend de la capacité des acteurs à administrer le système de gestion des données dans la formation sanitaire, au niveau intermédiaire et au niveau central de la pyramide sanitaire.

Au Burundi, c'est le Programme national de lutte contre le Sida et les infections sexuellement transmissibles (PNLS/IST) qui s'occupe, en collaboration avec la Direction du système national d'information sanitaire, de l'administration du système de gestion des données de prise en charge des PVVIH. Le PNLS/IST a la charge: i) de la conception des outils et méthodes de collecte des données; ii) de la collecte et du transfert de l'information; iii) de la supervision

des équipes; iv) du stockage et de l'analyse des données; v) et de la dissémination des résultats. Les régions et districts sanitaires sont chargés de la supervision et du suivi de la mise en œuvre du système de gestion des données dans les formations sanitaires. Les formations sanitaires ont la charge de collecter en routine les données primaires puis de les agréger avant de les transférer au bureau du district sanitaire pour y être stockées dans la plateforme DHIS2.

L'évaluation des différents domaines du système de collecte des données des formations sanitaires montre que plusieurs faiblesses persistent à différent niveau de la pyramide sanitaire et réduisent de ce fait la performance du système de gestion des données de prise en charge des PVVIH. En effet, les scores combinés de chacun des domaines du système de suivi et évaluation (personnel, disponibilité des outils et directives, circuit de l'information, qualité des données, supervision, archivage et confidentialité des données) varient entre 31 et 65%. Dans un système performant, ces taux devraient être supérieurs à 80 voire 90% ¹⁰. L'analyse de chaque domaine met en évidence les forces du système de gestion des données qu'il faut encourager et des faiblesses qu'il faut corriger.

Les outils essentiels à la collecte des données de routine ne sont pas disponibles et utilisés par un personnel formé dans toutes les formations sanitaires. On observe que seulement la moitié du personnel en charge de la gestion des données dans les formations sanitaires a été formée alors qu'une formation sanitaire sur trois déclare que ce personnel n'est pas spécialisé pour ce type d'activité. Il y a donc une nécessité que les personnes impliquées dans la gestion des données à différent niveau de la pyramide sanitaire soient formées et recyclées régulièrement aux techniques de production des données sanitaires.

Des efforts d'harmonisation du système de collecte des données de prise en charge des PVVIH ont été réalisés avec l'intégration récente des données du VIH dans la plateforme DHIS2 et la mise en place d'outils de collecte des données primaires dans les formations sanitaires. Cependant, cette harmonisation n'est pas encore parfaite. Les résultats de cette étude montrent que les directives nationales en suivi et évaluation du programme VIH ne sont pas appliquées dans toutes formations sanitaires. En outre, les outils de collecte et de transfert des données, dans certaines formations sanitaires, sont indisponibles, improvisés et inadaptés. Par exemple, il n'existe pas de registre de consultation spécifiquement dédié aux PVVIH dans les formations sanitaires pour faire le suivi des patients. Le registre de consultation disponible dans certaines formations sanitaires est un registre improvisé qui combine toutes les consultations des patients y compris les PVVIH. Il faut donc le développer et le mettre en place dans tous les services de prise en charge des PVVIH. Les fiches de transfert des PVVIH et les feuilles de comptage ne sont pas systématiquement disponibles et standardisées. Le registre de consultation, le dossier médical du patient et les feuilles de comptage sont plus fréquemment en rupture de stock comparés aux autres outils. Or, le registre de consultation et le dossier médical sont essentiels pour faire le suivi individuel des patients et ne sauraient manquer à aucun moment dans aucune formation sanitaire au risque d'affaiblir la complétude et la promptitude des rapports. Un registre électronique nommé Sidainfo a été développé et mis en place dans la majorité des formations sanitaires pour compenser le besoin de faire le

suivi médical, thérapeutique et biologique des PVVIH mais son appropriation n'est pas encore parfaite. Il faut donc renforcer la disponibilité et l'utilisation de tous les outils de collecte des données et aussi encourager l'utilisation des feuilles de comptage pour l'analyse des données. Le logiciel Sidainfo doit être fonctionnel et à jour dans les formations sanitaires où il a été installé.

Le contrôle de la qualité des données n'est pas systématique au niveau des formations sanitaires et par l'intermédiaire des supervisions du niveau supérieur. On note que la moitié des formations sanitaires déclare ne pas vérifier l'exactitude, la cohérence, la complétude, et la promptitude des données. On note aussi qu'une formation sanitaire sur trois ne bénéficie pas de supervisions régulières du niveau supérieur. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant de constater que les données déclarées soient surestimées ou sous-estimées. La vérification de l'exactitude, de la cohérence, de la complétude, et de la promptitude des données doit être systématique, régulière et incontournable dans toutes les formations sanitaires. Chaque entité de la pyramide sanitaire doit y jouer un rôle. Des réunions de vérification de la qualité des données doivent être organisées tous les mois au niveau de la formation sanitaire avant le transfert du rapport périodique au niveau supérieur ou la saisie dans la plateforme DHIS2. Le district sanitaire doit à son tour procéder à la validation des données transférées après vérification de la cohérence de la tendance des données et de l'exactitude des données. La vérification de l'exactitude des données par le district sanitaire doit être réalisée durant les missions de supervision. D'où la nécessité d'en faire régulièrement et de les adapter aux besoins du personnel des formations sanitaires. La région sanitaire doit mettre à la disposition du district sanitaire, les ressources nécessaires pour mettre en œuvre les supervisions, s'assurer de la régularité de ces missions de supervision. Le niveau central doit développer une méthodologie de supervision prônant l'accompagnement et le tutorat. Il doit établir un planning des supervisions en collaboration avec la région sanitaire et sécuriser les moyens financiers pour mettre en œuvre ces missions de supervision.

Un résultat positif de cette évaluation est qu'il existe un système sécurisé d'archivage des données et de repérage des outils stockés dans la quasi-totalité des formations sanitaires. Cependant, une formation sanitaire sur trois ne dispose pas d'espace approprié pour l'organisation et le stockage en toute sécurité des documents sources et des rapports.

Les outils de collecte existants doivent être adaptés aux besoins essentiels de suivi-évaluation pour en réduire le nombre et simplifier leur utilisation. Des méthodes statistiques simples doivent être élaborées et mises à la disposition des sites pour la compilation des données primaires et la validation des données. Il faut aussi définir une méthode de suivi de stock des outils afin de contrôler leur disponibilité et d'assurer leur acheminement dans les sites. À terme, une solution devra être de remplacer les outils papiers actuels par un registre ou un dossier médical électronique. C'est cette dernière solution qui est déjà préconisée au Burundi avec l'intégration des données du VIH dans la plateforme DHIS2 et la mise en place du logiciel Sidainfo. Le logiciel Sidainfo permet de saisir les données individuelles et de faire un calcul automatisé des indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH alors que le logiciel DHIS2 permet

de stocker les données agrégées et de transférer plus rapidement l'information. Cependant, l'opérationnalisation du logiciel SidaInfo se heurte actuellement à de nombreuses difficultés qui impactent la qualité et l'exhaustivité des données collectées à savoir: la fourniture irrégulière de l'énergie électrique, le manque de maintenance du matériel informatique, la trop grande quantité d'informations individuelles collectées et le manque de personnel formé pour la saisie des données.

- **Le système de gestion des stocks d'ARV**

Les outils essentiels pour la gestion des stocks d'ARV répertoriés sont la fiche de stock, le bon de commande et le bon de réception. Ces outils sont disponibles et à jour dans la quasi-totalité des formations sanitaires. Très peu de formations sanitaires ont déclaré avoir eu une rupture de stock de chacun de ces outils. En revanche, on note que près d'une formation sanitaire sur deux a connu une rupture de stock d'ARV et la majorité de ces formations sanitaires déclarent avoir eu une rupture des stocks d'ARV dans une période récente. Cela dénote le caractère régulier de ces ruptures de stocks.

Les résultats observés montrent que les ruptures des stocks d'ARV et leur durée varient en fonction du régime d'ARV. Dans la majorité des FOSA, la durée de la rupture de stock d'un TARV est de moins de 5 jours. Cependant, on observe de longues durées de rupture pour certains TARV dans certaines formations sanitaires. C'est le cas notamment des TARV suivants: l'Atazanavir/ritonavir, l'Abacavir, le Cotrimoxazole, le Zidovudine, le Lopinavir/ritonavir, l'Efavirenz, et l'Abacavir/Lamivudine. Cependant, les raisons spécifiques de ces ruptures et de leur durée n'ont pas été collectées dans le cadre de cette étude pour identifier les mesures correctrices. Toutefois, il est nécessaire de renforcer le suivi des stocks et des approvisionnements de ces produits pour en réduire les durées de rupture. Une solution pourrait être d'opter pour une périodicité journalière de l'inventaire des stocks. Les résultats de cette étude montrent que l'inventaire des stocks est mensuel dans près de 2 formations sanitaires sur 3. L'inventaire mensuel ne permet pas d'avoir un meilleur contrôle sur la disponibilité des stocks. Les autres facteurs qui peuvent être corrélés avec les ruptures de stock des TARV sont les erreurs d'inventaire. Dans au moins une formation sanitaire sur quatre, les erreurs d'inventaires ont été constatées pour les produits suivants: la Zidovudine/Lamivudine/Abacavir, le Névilapine, le Lopinavir/Ritonavir, le Cotrimoxazole, et le Zidovudine/Lamivudine/Névirapine. Pour éviter les erreurs d'inventaire, il faut encourager les pharmacies à mettre en place un système de vérification des inventaires de stock.

Pour garantir un minimum de qualité des données primaires et secondaires pour que les utilisateurs aient un minimum de confiance aux données sanitaires disponibles dans les formations sanitaires de prise en charge des PVVIH, il est urgent de mettre en œuvre un plan d'action visant à corriger les différentes faiblesses identifiées du système de gestion des données. Ce plan d'action devrait aussi inclure des actions visant à corriger les facteurs associés à la rupture des stocks des ARV.

Plan de mise en œuvre des activités pour renforcer les systèmes de gestion des données de prise en charge et de gestion des ARV

Les résultats de cette étude ainsi que les constats faits pendant les visites de supervisions des sites ont permis de faire un diagnostic du système de collecte des données et de gestion des stocks des ARV. Des faiblesses des deux systèmes ont été identifiées et sont certainement non-exhaustives. Dans le Tableau 17 ci-après, est présentée une proposition de plan de mise en œuvre des activités permettant de renforcer les deux systèmes au Burundi. La plupart des activités sont à mettre en œuvre en continue. Cela nécessitera donc de mobiliser des ressources humaines et financières importantes.

Tableau 17. Proposition de plan de mise en œuvre des activités de renforcement des systèmes de gestion des données de prise en charge des PVVIH et de gestion des ARV au Burundi

N° Activité		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Objectif 1: Les formations sanitaires de prise en charge des PVVIH améliorent la qualité des données, transfèrent les données complètes régulièrement aux niveaux supérieurs/DHIS2													
Activité. 1.1 Consolidation du dispositif de collecte des données													
A - 1.1.1	Mise en place de nouveaux outils ou des outils mis à jour : le registre de consultation pour le suivi des PVVIH, le registre de dispensation des ARV, la fiche de suivi de stock des outils,	X											
A - 1.1.2	Formation en salle du personnel au remplissage des outils de collecte des données de prise en charge des PVVIH	X											
A - 1.1.3	Accompagnement périodique des personnels en charge de la collecte des données (tutorat formative)		X						X				
Activité.1.2 Informatisation de la collecte des données dans les formations sanitaires													
A - 1.2.1	Evaluation des besoins des formations sanitaires pour l'utilisation du logiciel Sidainfo	X											X
A - 1.2.2	Dotation des formations sanitaires en équipement informatique si besoin		X										
A - 1.2.3	Formation et recyclage périodique en salle à l'utilisation des logiciels Sida-Info et DHIS2	X											X
A - 1.2.4	Accompagnement périodique sur-site du personnel en charge de la saisie des données dans le logiciel Sidainfo (tutorat formative)	X						X					
Activité 1.3 Renforcement des capacités d'analyse du personnel des formations sanitaires													
A - 1.3.1	Dotation des formations sanitaires d'un manuel d'aide au remplissage des registres et à l'analyse des données de prise en charge des PVVIH			X									
A - 1.3.2	Formation en salle et sur-site au calcul des indicateurs de suivi de cohortes de PVVIH	X						X					
A - 1.3.3	Mettre en place, dans chaque formation sanitaire, une équipe technique en charge de la vérification de la qualité des données primaires et agrégées	X											
A - 1.3.4	Organisation d'une réunion mensuelle sur la vérification des données	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Objectif 2: Le système de gestion des stocks des ARV													

N° Activité		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
A – 2.1.1	Mettre en place des outils harmonisés dans tous les services de dispensation des TARV: registre de dispensation des ARV, fiches d’inventaire des stocks d’ARV, fiche de commande des ARV	X											
	Formation en salle du personnel du service de dispensation des ARV au remplissage des outils.	X						X					
A – 2.1.2	Accompagnement périodique du personnel du service de dispensation des ARV (tutorat formative)	X						X					
A – 2.1.3	Généralisation de l’inventaire journalier des stocks d’ARV à la pharmacie des ARV	X											
A – 2.1.4	Vérification hebdomadaire des fiches de gestion des stocks des ARV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Objectif 3: Le niveau intermédiaire (région sanitaire et district sanitaire) supervise, valide, stocke et transfère les données de prise en charge des PVVIH													
Activité 3.1 Renforcement des capacités de supervision et d'analyse des données du personnel des districts et régions sanitaires													
A - 3.1.1	Formation du personnel sur l'épidémiologie du VIH et le suivi et évaluation des activités	X						X					
A - 3.1.2	Formation à l'utilisation des outils de collecte des données et à l'analyse des données de la prise en charge des PVVIH (tous les six mois)	X						X					
A - 3.1.3	Formation au technique de supervision formative	X						X					
A - 3.1.4	Dotation de l'ensemble des districts et régions sanitaires de manuels de collecte et d'analyse des données de la prise en charge des PVVIH		X										
A - 3.1.5	Dotation de l'ensemble des régions et districts du document de méthodologie sur la supervision des données de la prise en charge des PVVIH	X											
A - 3.1.6	Appui régulier aux équipes des districts et régions sanitaires pour l'organisation des supervisions formatives des formation sanitaires, pour la validation et l'analyse des données	X						X					
Objectif.4. Le système de gestion des données de la prise en charge des PVVIH est bien administré par le niveau central													
Activité 4.1. Renforcement des moyens du niveau central pour administrer le système de gestion des données													
A - 4.1.1	Mettre en place un pool d'expert en suivi-évaluation de la prise en charge des PVVIH	X											
A - 4.1.2	Développement et mise à jour les outils de collecte des données : registre de consultation, registre de dispensation des ARV, rapport périodique d'activité, registre des décès des PVVIH, fiche de suivi des	X											

N° Activité		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
	stocks des outils, fiche de suivi des stocks d'ARV, fiche d'inventaire des stocks d'ARV, etc.												
A - 4.1.3	Planification de la reprographie des outils de collecte pour permettre leur disponibilité à temps dans les formations sanitaires	X											X
A - 4.1.4	Rédaction d'un manuel de procédures pour l'administration du système d'information sanitaire de la prise en charge des PVVIH	X											
A - 4.1.5	Rédaction d'un manuel d'aide au remplissage des registres et à l'analyse des données de prise en charge des PVVIH	X											
A - 4.1.6	Rédaction d'un manuel de procédures pour l'administration du système de gestion des données de dispensation des ARV	X											
A - 4.1.7	Rédaction d'un manuel d'aide au remplissage des outils de suivi des stocks et à l'analyse des données de dispensation des ARV	X											
Activité 4.2 Renforcement du niveau central pour la supervision de la collecte des données													
A - 4.2.1	Élaboration d'un manuel sur méthodologie de la supervision formative des formations sanitaires	X											
A - 4.2.2	Formation du pool d'experts nationaux en suivi-évaluation sur les méthodes de calcul des indicateurs de suivi de cohorte des PVVIH	X											X
A - 4.2.3	Formation du pool d'experts nationaux en suivi-évaluation sur les méthodes de supervision formative	X											X
Activité 4.3 Renforcement des capacités du niveau central pour l'analyse des données des sites de prise en charge													
A - 4.3.1	Réunions mensuelles de mise au point sur la gestion des données de la prise en charge des PVVIH et de gestion des stocks d'ARV	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A - 4.3.2	Réunion trimestrielle de validation des données de la prise en charge des PVVIH et des données de gestion des stocks d'ARV			X			X			X			X
A - 4.3.3	Développement ou mise à jour d'un format d'analyse des données de la prise en charge des PVVIH et de gestion des stocks d'ARV		X										
Activité 4.4 Renforcement de la rétro-information sur les données au niveau national													
A - 4.4.1	Définition d'un format de bulletin épidémiologique pour la rétro-information sur l'actualité de la prise en charge des PVVIH						X						
A - 4.4.2	Développement des outils d'analyse des données et réalisation des bulletins mensuels sur l'épidémiologie du VIH						X						X
A - 4.4.3	Organisation d'un atelier annuel réunissant l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des données de la prise en charge des PVVIH et de la gestion des stocks d'ARV (PSLS, DRS, DS)												X

Bibliographie

1. Diaz, M. M. State of World Population 2017. (2017).
2. World Health Organization, (WHO). *World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*. (2017).
3. UNAIDS. UNAIDS data 2017. *Geneva: WHO* (2017).
4. World Health Organization. Guidelines Guideline on When To Start Antiretroviral Therapy and on Pre-Exposure Prophylaxis for HIV. *World Heal. Organ.* 78 (2015). doi:978 92 4 150956 5.
5. UNAIDS. AIDSinfo. Accessible à: <http://aidsinfo.unaids.org/> (dernier accès le 5 mars 2018).
6. UNAIDS. An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. Geneva: UNAIDS (2014).
7. PNLS/IST. Annexe du plan national de suivi évaluation. Bujumbura: PNLS/IST (2016).
8. AbouZahr, C. & Boerma, T. Health information systems: the foundations of public health. *Bull World Heal. Organ.* **83**, 578–83 (2005).
9. Douglas, G. P., Gadabu, O. J. et al. Using touchscreen electronic medical record systems to support and monitor national scale-up of antiretroviral therapy in Malawi. *PLoS Med* 7(8): e1000319. *PLoS Med* **7**, (2010).
10. *Data quality review: a toolkit for facility data quality assessment. Module 3. Data verification and system assessment*. Geneva: WHO (2017). Licence: CCBY-NC-SA 3.0 IGO.
11. Efron, B. & Tibshirani, R. J. *An introduction to the bootstrap. Monographs on Statistics and Applied Probability, No. 57. Chapman and Hall, London, 436 p. Monographs on Statistics and Applied Probability* **57**, (1993).
12. Dalhatu, I. *et al.* Outcomes of Nigeria's HIV/AIDS treatment program for patients initiated on antiretroviral treatment between 2004-2012. *PLoS One* **11**, (2016).
13. Paz-Bailey, G. *et al.* Differences between HIV-Infected men and women in antiretroviral therapy outcomes - six African countries, 2004-2012. *MMWR. Morb. Mortal. Wkly. Rep.* **62**, 945–52 (2013).
14. Auld, A. F. *et al.* A Decade of Antiretroviral Therapy Scale-up in Mozambique: Evaluation of Outcome Trends and New Models of Service Delivery Among more than 300,000 Patients Enrolled during 2004[FIGURE DASH]2013. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* **73**, 11–22 (2016).
15. Ndawinz, J. D. A. *et al.* Factors associated with late antiretroviral therapy initiation in Cameroon: a representative multilevel analysis. *J. Antimicrob. Chemother.* **68**, 1388–1399 (2013).
16. Breye, C., Ndawinz, J. *et al.* Estimating the number of HIV patients currently on antiretroviral therapy and others HIV care indicators in Chad: results from a prospective nationwide survey. in *IAS 2017* (2017).

17. Farahani, M. *et al.* Outcomes of the Botswana national HIV/AIDS treatment programme from 2002 to 2010: A longitudinal analysis. *Lancet Glob. Heal.* **2**, (2014).
18. Katz, I. T. *et al.* Treatment guidelines and early loss from care for people living with HIV in Cape Town, South Africa: A retrospective cohort study. *PLoS Med.* **14**, (2017).
19. Cornell, M. *et al.* Twelve-year mortality in adults initiating antiretroviral therapy in South Africa. *J. Int. AIDS Soc.* **20**, 21902 (2017).

Annexes

Annexe 1. Protocole de l'audit de la file active des PVVIH sous TARV au Burundi

(Voir le document joint)

République du Burundi
Ministère de la sante publique et de la lutte contre le sida

Audit de la file active des personnes vivant avec le VIH suivies dans les formations sanitaires

Cahier de consultation des PVVIH

Nom de la formation sanitaire: _____

Statut: Public Privé Associatif Confessionnel

District sanitaire: _____

Date de l'enquête: |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

Noms des agents d'enquête: _____

Cachet et signature du responsable de la formation sanitaire: _____

Codification des variables

Sexe	M=homme ; F=femme
Format date	JJ/MM/AA
Initiales nom et prénom	Trois premières lettres du nom et Trois premières lettres du prénom

N° Patient	Code unique du patient	âge	Sexe	Initiales nom et prénom	Date de la consultation	Statut PVVIH (NC/AC)	TARV (NC/AC)	Combinaison du TARV	Ligne ARV (1,2, 3)	Transfert (entrant/sortant)

République du Burundi
Ministère de la sante publique et de la lutte contre le sida

Audit de la file active des personnes vivant avec le VIH suivies dans les formations sanitaires

Cahier de dispensation des TARV

Nom de la formation sanitaire: _____

Statut: Public Privé Associatif Confessionnel

District sanitaire: _____

Date de l'enquête: |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

Noms des agents d'enquête: _____

Cachet et signature du responsable de la formation sanitaire: _____

Codification des variables

Sexe	M=homme ; F=femme
Format dates	JJ/MM/AA
Initiales nom et prénom	Trois premières lettres du nom et Trois premières lettres du prénom
Jour	Ex : 1, 2, 3, ..., 29, 30, ou 31

N° d'ordre	Code unique du patient	Initiales nom et prénom	Age	Sexe	NC/AC	Combinaison TARV	Nouvelle combinaison TARV (oui/non)	Octobre 2016		Novembre 2016		Décembre 2016	
							Date de changement	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date Prochain RDV	Jour	Date Prochain RDV

Janvier 2017		Février 2017		Mars 2017		Avril 2017		Mai 2017		Juin 2017		Juillet 2017		Août 2017		Septembre 2017	
Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV	Jour	Date prochain RDV

République du Burundi
Ministère de la sante publique et de la lutte contre le sida

Audit de la file active des personnes vivant avec le VIH suivies dans les formations sanitaires

Cahier de suivi médical et le devenir du PVVIH (10% de PVVIH suivies)

Nom de la formation sanitaire: _____

Statut: Public Privé Associatif Confessionnel

District sanitaire: _____

Date de l'enquête: |_|_|/|_|_|/|_|_|_|_|

Noms des agents d'enquête: _____

Cachet et signature du responsable de la formation sanitaire: _____

Codification des variables

Sexe	M=homme ; F=femme
Format date	JJ/MM/AA
Initiales nom et prénom	Trois premières lettres du nom et Trois premières lettres du prénom
Stade OMS	1, 2, 3 , 4
CV (en copie/ml)	Ex : 20000
CD4 (en cellule/ml)	EX : 350
Sortie	Décès/transfert sortant (TS)

Code unique du patient	Sexe	Date de naissance	Initiales nom et prénom	Initiation du TARV	Combinaison du TARV	Octobre 2016			Novembre 2016			Décembre 2016			Janvier 2017		
				Date		CD4	Jour visite	Sortie	CD4	Jour visite	Sortie	CD4	Jour visite	Sortie	CD4	Jour visite	Sortie
				CD4		CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV
				Stade OMS		CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV	CV	Date RDV

Annexe 5. Questionnaire d'évaluation du système de collecte des données de la prise en charge des PVVIH et du système de gestion des stocks d'ARV

République du Burundi
Ministère de la sante publique et de la lutte contre le sida

Audit de la file active des personnes vivant avec le VIH suivies dans les formations sanitaires

Outil d'évaluation du système de collecte des données et du système de gestion de stock d'ARV

Identification de la formation sanitaire		
DV_001	Nom de formation sanitaire (FOSA)	
DV_002	Province sanitaire	
DV_003	District sanitaire	
DV_004	Instance gestionnaire	Public..... 1 Privé..... 2 Associatif.....3 Confessionnel.....4
DV_005	Urbain/rural	Urbain.....1 Rural2
Date de l'enquête : _ _ / _ _ / _ _ _ _		

Cachet et signature du responsable de la FOSA: _____

Le système de collecte des données de prise en charge des PVVIH				
Indicateurs de prise en charge				
DV_010	Le nombre de PVVIH ayant abandonné le TARV au cours des 12 derniers mois (octobre 2016 à septembre 2017) précédant l'étude	_ _ _ _ _ _ _		
DV_011	Le nombre de patients non enregistrés mais traités (aides ponctuelles) dans les FOSA au cours du 3 ^e trimestre 2017	_ _ _ _ _ _ _		
DV_012	Le nombre de décès des PVVIH sous TARV survenus au cours des 12 derniers mois précédant l'étude	_ _ _ _ _ _ _		
DV_013	Le nombre de femmes sous PTME au cours des 12 derniers mois précédant l'étude	_ _ _ _ _ _ _		
DV_014	Le nombre de femmes qui sont sorties de la PTME vers la prise en charge au cours des 12 derniers mois précédant l'étude	_ _ _ _ _ _ _		
Structure et fonction du suivi et de l'évaluation				
(trouvez la personne qui connaît le mieux le système de collecte des données. Présentez-vous, expliquez l'objectif de cette enquête, et posez les questions suivantes).				
SAF_100	La responsabilité du recueil des données et de la compilation des rapports est-elle clairement attribuée au personnel spécialisé pour ce type d'activité ?	Oui.....1 Partiellement (le personnel désigné n'est pas adapté).....2 Pas attribuée..... 3		
SAF_101	Le personnel responsable du recueil des données et de la compilation des rapports a-t-il reçu la formation adaptée ?	Oui..... 1 Dans une large mesure (tout le personnel a été formé, mais pas ces cinq dernières années)..... 2 Partiellement (certains collaborateurs ont été formés)3 Pas du tout 4		
SAF_102	Des collaborateurs ont-ils été chargés de revoir les chiffres agrégés avant la transmission au niveau supérieur (par exemple préfecture, régional, national, etc.) ?	Oui..... 1 Partiellement (les données sont revues, mais personne n'est chargé de cette responsabilité)..... 2 Pas du tout 3		
Définitions des indicateurs et lignes directrices concernant la transmission de l'information				
SAF_103	La FOSA a-t-il des définitions écrites standard des indicateurs suivants :	Oui	Non	Sans objet
SAF_1031	Nombre d'anciens cas PVVIH sous TARV	1	2	3
SAF_1032	Nombre de nouvelles PVVIH sous TARV	1	2	3
SAF_1033	Nombre de PVVIH sous TARV transférées entrantes	1	2	3
SAF_1034	File active de PVVIH sous TARV	1	2	3
SAF_1035	Nombre de PVVIH sous TARV décédées	1	2	3
SAF_1036	Nombre de PVVIH sous TARV PDV	1	2	3
SAF_1037	Nombre de PVVIH référées sortantes	1	2	3
SAF_104	Des lignes directrices écrites sont-elles disponibles dans la FOSA sur les protocoles de transmission d'informations au niveau supérieur (par exemple préfecture, régional, national, etc.), notamment sur:			
SAF_1041	Les informations qu'ils sont supposés transmettre ?	Oui.....1 Dans une large mesure (des lignes directrices existent, mais elles ne sont pas imprimées, ou disponibles dans la FOSA)2 Partiellement (des lignes directrices existent, mais elles sont informelles – c'est-à-dire non écrites ou non standard).....3 Pas du tout.....4		

SAF_1042	La manière dont les rapports doivent être soumis (par exemple sous quelle forme précise) ?	Oui.....1 Dans une large mesure (des lignes directrices existent, mais elles ne sont pas imprimées, ou disponibles dans la FOSA)2 Partiellement (des lignes directrices existent, mais elles sont informelles – c’est-à-dire non écrites ou non standard).....3 Pas du tout.....4								
SAF_1043	À qui les rapports doivent être présentés ?	Oui.....1 Dans une large mesure (des lignes directrices existent, mais elles ne sont pas imprimées, ou disponibles dans la FOSA)2 Partiellement (des lignes directrices existent, mais elles sont informelles – c’est-à-dire non écrites ou non standard).....3 Pas du tout.....4								
SAF_1044	La date prévue à laquelle les rapports sont dus ?	Oui.....1 Dans une large mesure (des lignes directrices existent, mais elles ne sont pas imprimées, ou disponibles dans la FOSA)2 Partiellement (des lignes directrices existent, mais elles sont informelles – c’est-à-dire non écrites ou non standard).....3 Pas du tout.....4								
Outils de recueil de données et formulaires de transmission d’informations										
SAF_105	Des instructions claires ont-elles été fournies sur la manière de compléter les formulaires/outils de recueil et de transmission de données ?	Oui.....1 Dans une large mesure (des instructions ont été fournies, mais elles manquent de précision).....2 Partiellement (des instructions ont été fournies, mais elles sont incomplètes).....3 Pas du tout4								
SAF_106		(A) Le document suivant est-il disponible ?			(B) Le document suivant est-il standard ou « improvisé » ?		(C) L’enregistrement dans le document est-il à jour jusqu’à la date de l’enquête ?		(D) Y a-t-il eu rupture de stock du document au cours des 12 derniers mois ?	
		Oui	Non	Sans objet	Standard	Improvisé	Oui	Non	Oui	Non
SAF_1061	Registre de consultation des PVVIH	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1062	Registre de dispensation des ARV	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1063	Dossier médical du patient	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1064	Formulaire de rapport mensuel	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1065	Ordonnance à souches	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1066	Fiche de transfert	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1067	Feuille de comptage	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_1068	Autre (préciser) _____	1	2	3	1	2	1	2	1	2

SAF_1069	Autre (préciser) _____	1	2	3	1	2	1	2	1	2
SAF_107	Existe-t-il un formulaire standard en usage dans la FOSA pour transmettre les données au niveau supérieur (par exemple préfecture, régional, national, etc.) ?				Oui..... 1 Non..... 2					
SAF_108	Si oui,	(A) Le formulaire est-il disponible ? Oui.....1 Non.....2		(B) S'agit-il d'un formulaire du SNIS ou du Programme VIH ? 1= formulaire SNIS 2= formulaire de programme VIH		(C) S'agit-il d'un formulaire standard ou « improvisé » ? Oui.....1 Non.....2		(D) Y a-t-il eu rupture de stock du formulaire ces 12 derniers mois ? Oui.....1 Non.....2		
Qualité des données et supervision										
SAF_109	La FOSA dispose-t-il d'un processus systématique et régulier de vérification de la qualité des rapports compilés ?				Oui..... 1 Dans une large mesure (un système existe, mais il n'est pas appliqué de façon systématique dans la FOSA).....2 Partiellement (la qualité des données est vérifiée occasionnellement, mais pas systématiquement).....3 Pas du tout4					
SAF_110	Des vérifications de l'exactitude des données (c'est-à-dire une nouvelle compilation des indicateurs prioritaires par un superviseur pour une période donnée et la comparaison avec les valeurs notifiées pour la même période) sont-elles réalisées régulièrement ?				Oui..... 1 Partiellement (des vérifications de l'exactitude sont réalisées, mais pas de façon systématique)..... 2 Pas du tout 3					
SAF_111	Des vérifications de la cohérence des synthèses de données (par exemple l'évaluation des tendances) sont-elles menées régulièrement ?				Oui..... 1 Partiellement (des vérifications de la cohérence sont réalisées, mais pas de façon systématique)..... 2 Pas du tout 3					
SAF_112	Des vérifications de la ponctualité des enregistrements et de la complétude des documents sources (par exemple les registres) sont-elles réalisées régulièrement par les superviseurs ?				Oui..... 1 Partiellement (des vérifications de la ponctualité des entrées et de la complétude sont réalisées, mais pas de façon systématique)..... 2 Pas du tout 3					
SAF_113	La FOSA reçoit-il régulièrement des visites de supervision du niveau du district (ou supérieur) ?				Oui..... 1 Partiellement (il y a des visites de supervision, mais elles ne sont pas régulières) 2 Pas du tout 3					
SAF_114	Une visite de supervision documentée a-t-elle été réalisée dans la FOSA ces six derniers mois ?				Oui..... 1 Partiellement (il y a eu une visite, mais il n'y a pas de documents d'appui) 2 Non..... 3					

Gestion des données et confidentialité		
SAF_115	Des copies des rapports envoyés sont-ils disponibles dans la FOSA pour les 12 derniers mois ?	Oui..... 1 Partiellement (seuls quelques-uns des rapports sont disponibles) 2 Pas du tout 3
SAF_116	Des formulaires remplis pour le recueil des données sont-ils disponibles pour les 12 derniers mois ?	Oui..... 1 Partiellement (seuls quelques-uns des formulaires sont disponibles) 2 Pas du tout 3
SAF_117	Les données archivées sont-elles organisées de façon à ce qu'elles soient faciles à consulter (par exemple par service et date) ?	Oui..... 1 Non..... 2
SAF_118	Un espace approprié (par exemple propre et sec) et adéquat (d'une taille suffisante) est-il disponible pour l'organisation et le stockage en toute sécurité des documents sources et rapports ?	Oui..... 1 Dans une large mesure (l'espace est propre, mais insuffisant) 2 Partiellement (l'espace est assez grand, mais pas propre) 3 Pas du tout 4
SAF_119	L'accès aux données archivées est-il limité au personnel concerné (par exemple la zone de stockage peut être fermée à clé) ?	Oui..... 1 Partiellement (l'accès est limité, mais pas tout le temps) 2 Pas du tout 3
SAF_120	Les données personnelles pertinentes sont-elles stockées conformément aux lignes directrices nationales ou internationales sur la confidentialité ?	Oui..... 1 Non..... 2

Le système de gestion de stock d'ARV

(trouvez la personne qui connaît le mieux le système de gestion des ARV de la FOSA. Présentez-vous, expliquez l'objectif de cette enquête, et posez les questions suivantes).

• La dispensation des ARV

GD_010	La date de la dernière dispensation des ARV ?	_ _ / _ _ / _ _ _ _
GD_011	Quelle est la périodicité de dispensation des ARV ?	Semaine.....1 Mois.....2 Trimestre.....3 Autre (à préciser).....4 _____

• Les outils de gestion des ARV

GD_20		(A) Le document suivant est-il disponible ?			(B) Le document suivant est-il standard ou « improvisé » ?		(C) L'enregistrement dans le document est-il à jour jusqu'à la date de l'enquête ?		(D) Y a-t-il eu rupture de stock du document au cours des 12 derniers mois ?	
		Oui	Non	Sans objet	Standard	Improvisé	Oui	Non	Oui	Non
GD_201	Registre de dispensation des ARV	1	2	3	1	2	1	2	1	2
GD_202	Fiche de stock	1	2	3	1	2	1	2	1	2

GD_203	Bon de commande	1	2	3	1	2	1	2	1	2
GD_204	Bon de réception	1	2	3	1	2	1	2	1	2
GD_205	Autre (préciser)	1	2	3	1	2	1	2	1	2
GD_206	Autre (préciser)									
GD_207	Autre (préciser)	1	2	3	1	2	1	2	1	2

• La gestion de stock d'ARV

Les indicateurs de gestion de stock

GD_30	La pharmacie a-t-elle connu une rupture de stock d'ARV ?	Oui.....1 Non.....2
GD_31	Si oui, à qu'elle date se situe la dernière rupture de stock ?	_ _ _ / _ _ _ _ _ _ / _ _ _ _ _ _ _ _
GD_32	Quelle est la plus longue durée, en jour, de rupture de stock d'ARV observée dans votre pharmacie au cours des 12 derniers mois	_ _ _ _
GD_33	Le nombre de jours de rupture par protocole ARV durant les 100 derniers jours (lister les protocoles et donner le nombre de jours de rupture)	
GD_331	Abacavir cp 300, boîte	_ _ _ _
GD_332	Abacavir/Lamivudine 60/30mg, boîte	_ _ _ _
GD_333	Abacavir/Lamivudine 600/300mg, boîte	_ _ _ _
GD_334	Atazanavir/ritonavir 300/100mg, boîte	_ _ _ _
GD_335	Efavirenz 200mg, boîte	_ _ _ _
GD_336	Efavirenz 600mg, boîte	_ _ _ _
GD_337	Lopinavir/ritonavir 200/50mg, boîte	_ _ _ _
GD_338	Lopinavir-Ritonavir 100/25mg, boîte	_ _ _ _
GD_339	Névilapine 50mg, boîte	_ _ _ _
GD_3310	Nevirapine 200mg, boîte	_ _ _ _
GD_3311	Tenofovir/Lamivudine 300/300mg, boîte	_ _ _ _
GD_3312	Tenofovir/Lamivudine/Efavirenz 300/300/600mg, boîte	_ _ _ _
GD_3313	Zidovudine/Lamivudine 300/150mg, boîte	_ _ _ _
GD_3314	Zidovudine/Lamivudine/Névirapine cp(60mg/30mg/50mg)	_ _ _ _
GD_3315	Zidovudine/Lamivudine 60/30mg, boîte	_ _ _ _
GD_3316	Zidovudine/Lamivudine/Abacavir 300/150/300mg, boîte	_ _ _ _
GD_3317	Nevirapine solution orale 10 mg/ml	_ _ _ _
GD_3318	Zidovudine solution orale 10 mg/ml	_ _ _ _
GD_3319	Cotrimoxazole sirop 240/5ml	_ _ _ _
GD_3320	Cotrimoxazole 960mg(800/160mg cp)	_ _ _ _
GD_3321	Cotrimoxazole 400mg (80mg cp)	_ _ _ _

GD_3322	Autre (à préciser) _____			_ _ _ _
GD_3323	Autre (à préciser) _____			_ _ _ _
GD_3324	Autre (à préciser) _____			_ _ _ _
GD_3325	Autre (à préciser) _____			_ _ _ _
GD_34	Quelle est la périodicité utilisée pour l'inventaire de stock des ARV ?	Journalier.....1 Hebdomadaire.....2 Bihebdomadaire.....3 Mensuel.....4 Autres (à préciser) _____5		
GD_35	Veuillez confirmer que la quantité disponible de chaque protocole ARV, ci-dessous, est mentionnée dans la fiche de stock dudit protocole à la date de l'enquête. Si elle est mentionnée, recomptez le nombre de boites restant.	(A) Fiche de stock disponible		(B) Recomptez le nombre de boites disponibles à la date de l'enquête
		Oui	Non	
GD_341	Abacavir cp 300, boîte	1 → B	2 02 ↩	
GD_342	Abacavir/Lamivudine 60/30mg, boîte	1 → B	2 03 ↩	
GD_343	Abacavir/Lamivudine 600/300mg, boîte	1 → B	2 04 ↩	
GD_344	Atazanavir/ritonavir 300/100mg, boîte	1 → B	2 05 ↩	
GD_345	Efavirenz 200mg, boîte	1 → B	2 06 ↩	
GD_346	Efavirenz 600mg, boîte	1 → B	2 07 ↩	
GD_347	Lopinavir/ritonavir 200/50mg, boîte	1 → B	2 08 ↩	
GD_348	Lopinavir-Ritonavir 100/25mg, boîte	1 → B	2 09 ↩	
GD_349	Névilapine 50mg, boîte	1 → B	2 10 ↩	

GD_3410	Nevirapine 200mg, boîte	1 → B	2 11 ←	
GD_3411	Tenofovir/Lamivudine 300/300mg, boîte	1 → B	2 12 ←	
GD_3412	Tenofovir/Lamivudine/Efavirenz 300/300/600mg, boîte	1 → B	2 13 ←	
GD_3413	Zidovudine/Lamivudine 300/150mg, boîte	1 → B	2 14 ←	
GD_3414	Zidovudine/Lamivudine/Névirapine cp(60mg/30mg/50mg)	1 → B	2 15 ←	
GD_3415	Zidovudine/Lamivudine 60/30mg, boîte	1 → B	2 16 ←	
GD_3416	Zidovudine/Lamivudine/Abacavir 300/150/300mg, boîte	1 → B	2 17 ←	
GD_3417	Nevirapine solution orale 10 mg/ml	1 → B	2 18 ←	
GD_3418	Zidovudine solution orale 10 mg/ml	1 → B	2 19 ←	
GD_3419	Cotrimoxazole sirop 240/5ml	1 → B	2 20 ←	
GD_3420	Cotrimoxazole 960mg(800/160mg cp)	1 → B	2 21 ←	
GD_3421	Cotrimoxazole 400mg (80mg cp)	1 → B	2 22 ←	
GD_3422	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 23 ←	
GD_3423	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 24 ←	
GD_3424	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 25 ←	
GD_3425	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 104 ←	

*Il manque certaines informations

Examinez la fiche de stock et répondez aux questions suivantes

GD_35	Veuillez confirmer que la quantité disponible de chaque protocole ARV, ci-dessous, est mentionnée dans la fiche de stock dudit protocole à la date de l'enquête. Si elle est mentionnée, recopiez le nombre de boîtes restant.	(A) Déclaré dans la fiche de stock		(B) Recopiez le nombre de boîtes disponibles à la date de l'enquête
		Oui	Non	
GD_351	Abacavir cp 300, boîte	1 → B	2 02 ←	
GD_352	Abacavir/Lamivudine 60/30mg, boîte	1 → B	2 03 ←	
GD_353	Abacavir/Lamivudine 600/300mg, boîte	1 → B	2 04 ←	
GD_354	Atazanavir/ritonavir 300/100mg, boîte	1 → B	2 05 ←	
GD_355	Efavirenz 200mg, boîte	1 → B	2 06 ←	
GD_356	Efavirenz 600mg, boîte	1 → B	2 07 ←	
GD_357	Lopinavir/ritonavir 200/50mg, boîte	1 → B	2 08 ←	
GD_358	Lopinavir-Ritonavir 100/25mg, boîte	1 → B	2 09 ←	
GD_359	Névilapine 50mg, boîte	1 → B	2 10 ←	
GD_3510	Nevirapine 200mg, boîte	1 → B	2 11 ←	
GD_3511	Tenofovir/Lamivudine 300/300mg, boîte	1 → B	2 12 ←	
GD_3512	Tenofovir/Lamivudine/Efavirenz 300/300/600mg, boîte	1 → B	2 13 ←	
GD_3513	Zidovudine/Lamivudine 300/150mg, boîte	1 → B	2 14 ←	
GD_3514	Zidovudine/Lamivudine/Névirapine cp(60mg/30mg/50mg)	1 → B	2 15 ←	
GD_3515	Zidovudine/Lamivudine 60/30mg, boîte	1 → B	2 16 ←	

GD_3516	Zidovudine/Lamivudine/Abacavir 300/150/300mg, boîte	1 → B	2 17	
GD_3517	Nevirapine solution orale 10 mg/ml	1 → B	2 18	
GD_3518	Zidovudine solution orale 10 mg/ml	1 → B	2 19	
GD_3519	Cotrimoxazole sirop 240/5ml	1 → B	2 20	
GD_3520	Cotrimoxazole 960mg(800/160mg cp)	1 → B	2 21	
GD_3521	Cotrimoxazole 400mg (80mg cp)	1 → B	2 22	
GD_3522	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 23	
GD_3523	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 24	
GD_3524	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 25	
GD_3525	Autre (à préciser) _____	1 → B	2 104	
GD_36	Quelles sont les raisons qui expliquent les écarts entre le nombre de boîtes déclaré et le nombre de boîtes recompté?	Aucun écart..... 1 Erreurs dans la saisie des données 2 Erreurs de calcul..... 2 Autre (préciser) _____ _____ 4		
GD_37	Quelle est le nombre de boîtes de médicaments commandés (par protocole ARV) au cours des 12 derniers mois (octobre 2016 à septembre 2017) ?			
GD_371	Abacavir cp 300, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_372	Abacavir/Lamivudine 60/30mg, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_373	Abacavir/Lamivudine 600/300mg, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_374	Atazanavir/ritonavir 300/100mg, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_375	Efavirenz 200mg, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_376	Efavirenz 600mg, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_377	Lopinavir/ritonavir 200/50mg, boîte	_ _ _ _ _ _		
GD_378	Lopinavir-Ritonavir 100/25mg, boîte	_ _ _ _ _ _		

GD_379	Névilapine 50mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3710	Nevirapine 200mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3711	Tenofovir/Lamivudine 300/300mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3712	Tenofovir/Lamivudine/Efavirenz 300/300/600mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3713	Zidovudine/Lamivudine 300/150mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3714	Zidovudine/Lamivudine/Névirapine cp(60mg/30mg/50mg)	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3715	Zidovudine/Lamivudine 60/30mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3716	Zidovudine/Lamivudine/Abacavir 300/150/300mg, boîte	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3717	Nevirapine solution orale 10 mg/ml	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3718	Zidovudine solution orale 10 mg/ml	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3719	Cotrimoxazole sirop 240/5ml	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3720	Cotrimoxazole 960mg (800/160mg cp)	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3721	Cotrimoxazole 400mg (80mg cp)	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3722	Autre (à préciser) _____	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3723	Autre (à préciser) _____	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3724	Autre (à préciser) _____	_ _ _ _ _ _ _	
GD_3725	Autre (à préciser) _____	_ _ _ _ _ _ _	

Annexe 6. Ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV

Tableau 18. Calcul du ratio de vérification de la file active des PVVIH sous TARV pour chaque formation sanitaire enquêtée dont les données de dispensation des ARV sont complètes. Situation au 3^e septembre 2017, Burundi.

Code FOSA	Formations sanitaires incluses dans l'étude	File active déclarée dans la plateforme DHIS2 au 30 septembre 2017 (A)	File active calculée à partir de l'étude au 30 septembre 2017 (B)	Ratio de vérification (B/A)
1	CDS Abcmav	204	200	0,980
2	ANSS Gitega	1253	507	0,405
3	ANSS Kirundo	1045	739	0,707
4	CDS ABCMAV	332	309	0,931
5	ANSS Bujumbura ⁽¹⁾	2824	2834	1,004
6	APECOS	484	474	0,979
7	CDS CATB	94	74	0,787
8	CDS Iwacu Center	88	86	0,977
9	Nouvelle Espérance	1696	1653	0,975
10	CDS Rama	569	469	0,824
11	Association RAMA	113	100	0,885
12	RAMA BUKEYE	233	215	0,923
13	SWAA Bujumbura	1738	1680	0,967
14	CDS Abubef-jabe	755	602	0,797
15	CDS ACVS	372	369	0,992
16	CDS Bukeye	94	78	0,830
17	CDS Bunyari ⁽²⁾			
18	CDS Buraniro	99	117	1,182
19	CDS Centre socio Médical/FVS	260	254	0,977
20	CDS CMC Buyenzi	194	204	1,052

Code FOSA	Formations sanitaires incluses dans l'étude	File active déclarée dans la plateforme DHIS2 au 30 septembre 2017 (A)	File active calculée à partir de l'étude au 30 septembre 2017 (B)	Ratio de vérification (B/A)
21	CDS CMSR	357	222	0,622
22	CDS Gasenyi	106	95	0,896
23	CDS Gasura	293	292	0,997
24	CDS Kabanga	87	93	1,069
25	CDS Kaburantwa	252	300	1,190
26	CDS Kamaramagambo	132	71	0,538
27	CDS Kamenge ⁽³⁾			
28	CDS Karehe	104	113	1,087
29	CDS Karusi	88	74	0,841
30	CDS Kigutu	431	381	0,884
31	CDS Life Clinic Cibitoke	520	409	0,787
32	CDS Maramvya	284	269	0,947
33	CDS Maramvya	116	107	0,922
34	CDS Marembo ⁽²⁾			
35	CDS Muhanga	115	117	1,017
36	CDS Mukenke	119	140	1,176
37	CDS Munanira	44	47	1,068
38	CDS Muramba	164	101	0,616
39	CDS Murore	112	99	0,884
40	CDS Musaga	170	146	0,859
41	CDS Mushasha	257	245	0,953
42	CDS Ntaseka	158	155	0,981
43	CDS Rubura ⁽³⁾			
44	CDS Rukundo	117	94	0,803

Code FOSA	Formations sanitaires incluses dans l'étude	File active déclarée dans la plateforme DHIS2 au 30 septembre 2017 (A)	File active calculée à partir de l'étude au 30 septembre 2017 (B)	Ratio de vérification (B/A)
45	CDS Ruzo	283	214	0,756
46	CDS St David*	231	258	1,117
47	CDS Saint Michel	166	142	0,855
48	CDS SOS	460	453	0,985
49	FVS Mabanda	269	286	1,063
50	Hôpital de Bubanza	188	200	1,064
51	Hôpital de FOTA	105	89	0,848
52	Hôpital de KABEZI	159	155	0,975
53	Hôpital de KIBUMBU	539	521	0,967
54	Hôpital de MPANDA	113	96	0,850
55	Hôpital de Muramvya	366	272	0,743
56	Hôpital de CANKUZO	355	346	0,975
57	Hôpital de Clinique Ste Thérèse de Songa	124	93	0,750
58	Hôpital de CNPK	168	172	1,024
59	Hôpital de Gashoho	280	233	0,832
60	Hôpital GISURU	124	24	0,194
61	Hôpital de GITEGA*	492	488	0,992
62	Hôpital de Giteranyi	272	82	0,301
63	Hôpital de KAYANZA	920	1161	1,262
64	Hôpital de KIBIMBA	282	205	0,727
65	Hôpital de KIBUYE	330	318	0,964
66	Hôpital de KINYINYA	215	174	0,809
67	Hôpital de Kiremba	500	510	1,020
68	Hôpital de KIRUNDO	563	560	0,995

Code FOSA	Formations sanitaires incluses dans l'étude	File active déclarée dans la plateforme DHIS2 au 30 septembre 2017 (A)	File active calculée à partir de l'étude au 30 septembre 2017 (B)	Ratio de vérification (B/A)
69	Hôpital de Mabayi	111	70	0,631
70	Hôpital de MAKAMBA	160	90	0,563
71	Hôpital de Matana	243	231	0,951
72	Hôpital de MURORE	115	120	1,043
73	Hôpital de MUSEMA	240	242	1,008
74	Hôpital de MUTAH	171	143	0,836
75	Hôpital de MUTOYI	258	59	0,229
76	Hôpital de Ngozi	731	687	0,940
77	Hôpital de Polyceb*	164	126	0,768
78	Hôpital ROI KHALED	2476	2259	0,912
79	Hôpital de Rumonge	613	523	0,853
80	Hôpital de Rutana	272	175	0,643
81	Hôpital de RUYIGI	224	170	0,759
82	SWAA Gitega	1190	1147	0,964
83	CDS Swaa	289	278	0,962
84	SWAA Muyinga*	335	215	0,642
Global		31569	28121	0,891

- (1) Les données de l'ANSS de Bujumbura n'ont pas été complètement saisies. La file active sous TARV de cette formation sanitaire a été calculée à partir de la base des données Sidainfo.
- (2) La méthodologie de la collecte des données telle que décrite dans le protocole de l'étude n'a pas été respectée. Seulement les données de septembre 2017 ont été collectées au CDS de Bunyari et les données de 2016 ont été collectées au CDS Marembo. La file active des PVVIH sous TARV n'a pas été calculée pour ces deux formations sanitaires.
- (3) Les données saisies n'ont pas été retrouvées.

* C'est la file active du 2^e trimestre 2017 qui a été retenue car la file active du 3^e trimestre 2017 est manquante.

Annexe 7. Répartition de la file active des PVVIH sous TARV

Tableau 19. Répartition de la file active des PVVIH sous TARV suivant le groupe d'âge, la région sanitaire et la formation sanitaire au 30 septembre 2017 au Burundi.

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Bubanza	Hôpital Bubanza	200	200	200	136	136	136	56	56	56	6	6	6	2	2	2
Bubanza	Hôpital GIHANGA	243	231	254	157	149	164	71	68	75	12	11	12	3	3	3
Bubanza	Hôpital MPANDA	96	96	96	59	59	59	30	30	30	7	7	7	0	0	0
Bubanza	CDS Ami de Buringa	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Bubanza II	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Bubanzal	41	41	41	27	27	27	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Bubanza	CDS Bumba	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Buramata	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Butanuka	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Buvyuko	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Centre Médical Gihanga	86	86	86	56	56	56	25	25	25	4	4	4	1	1	1
Bubanza	CDS Ciya	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Cona	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS DAGROPAS Amagara	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Gihanga	95	95	95	61	61	61	28	28	28	5	5	5	1	1	1
Bubanza	CDS Gihungwe	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Gitanga	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Kirengane	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Kivyuka	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Masare	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Bubanza	CDS Mpanda	40	40	40	26	26	26	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Bubanza	CDS Mukomere	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Muramba	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Murengeza	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Murira	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Musigati	24	24	24	16	16	16	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Muyebe	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Muzinda	88	85	95	57	55	61	26	25	28	4	4	5	1	1	1
Bubanza	CDS Ngara	20	20	20	13	13	13	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Ninga	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Ntamba	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Nyenkarange	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Ruce	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Rugazi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bubanza	CDS Rushiha	55	55	55	35	35	35	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Bubanza	CDS Ruyange	20	20	20	13	13	13	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bubanza	CDS Vyizigiro	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Mairie	Hôpital BUMEREC	134	128	141	87	83	91	39	38	41	7	6	7	1	1	2
Bujumbura Mairie	Hôpital CMCK	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Mairie	Hôpital CNPK	172	172	172	118	118	118	49	49	49	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Mairie	Hôpital CPLR	218	207	229	141	134	148	64	61	67	11	10	11	2	2	3
Bujumbura Mairie	Hôpital Militaire	639	609	670	413	393	433	188	179	197	31	30	33	7	7	7
Bujumbura Mairie	Hôpital HPRC	1419	1350	1486	916	872	960	417	397	437	70	66	73	16	15	16
Bujumbura Mairie	Hôpital Maison Medical	64	64	64	41	41	41	19	19	19	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Mairie	Hôpital Polyceb	126	126	126	84	84	84	35	35	35	5	5	5	2	2	2

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Bujumbura Mairie	Hôpital ROI KHALED	2259	2259	2259	1355	1355	1355	749	749	749	103	103	103	52	52	52
Bujumbura Mairie	ACVS/ARM	496	472	521	321	305	336	146	139	153	24	23	26	5	5	6
Bujumbura Mairie	ANSS Bujumbura	2834	2834	2834	1751	1751	1751	869	869	869	169	169	169	45	45	45
Bujumbura Mairie	APECOS	474	474	474	312	312	312	127	127	127	30	30	30	5	5	5
Bujumbura Mairie	Association JCM	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS ABCMAV	309	309	309	192	192	192	109	109	109	6	6	6	2	2	2
Bujumbura Mairie	CDS Abubef-Buyenzi	456	435	480	295	281	310	134	128	141	22	21	24	5	5	5
Bujumbura Mairie	CDS Abubef-jabe	602	602	602	418	418	418	163	163	163	10	10	10	11	11	11
Bujumbura Mairie	CDS Brarudi	86	86	86	56	56	56	25	25	25	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS Buterere	334	318	350	216	205	226	98	94	103	16	16	17	4	3	4
Bujumbura Mairie	CDS Buterere II	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Bwiza-jabe	89	89	89	58	58	58	26	26	26	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS CATB	74	74	74	15	15	15	56	56	56	1	1	1	2	2	2
Bujumbura Mairie	CDS CHUK	181	173	190	117	112	123	53	51	56	9	8	9	2	2	2
Bujumbura Mairie	CDS CMC Buyenzi	204	204	204	152	152	152	37	37	37	11	11	11	4	4	4
Bujumbura Mairie	CDS CPLR	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Cubahiro	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Dieu Merci	20	20	20	13	13	13	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Espoir	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Gisyo	32	32	32	21	21	21	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Iwacu Center	86	86	86	56	56	56	25	25	25	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS Kamenge	134	128	141	87	83	91	39	38	41	7	6	7	1	1	2
Bujumbura Mairie	CDS Kanyosha	98	98	98	63	63	63	29	29	29	5	5	5	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS Kigobe	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Kinama	859	817	900	555	528	581	253	240	265	42	40	44	9	9	10

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Bujumbura Mairie	CDS Kinindo (Croix rouge)	180	172	189	116	111	122	53	51	56	9	8	9	2	2	2
Bujumbura Mairie	CDS L C Ubuzima	338	321	354	218	207	229	99	94	104	17	16	17	4	4	4
Bujumbura Mairie	CDS Life Clinic Cibitoke	409	409	409	273	273	273	103	103	103	28	28	28	5	5	5
Bujumbura Mairie	CDS Mirango I	298	283	311	192	183	201	88	83	92	15	14	15	3	3	3
Bujumbura Mairie	CDS Misercorde	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Mpimba	71	71	71	46	46	46	21	21	21	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS Musaga	145	145	145	92	92	92	44	44	44	5	5	5	4	4	4
Bujumbura Mairie	CDS Mutakura	68	68	68	44	44	44	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS Ngagara	106	102	111	69	66	72	31	30	33	5	5	5	1	1	1
Bujumbura Mairie	CDS Ntaseka	155	155	155	126	126	126	21	21	21	8	8	8	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Rama	470	470	470	306	306	306	141	141	141	19	19	19	4	4	4
Bujumbura Mairie	CDS Rukundo	94	94	94	58	58	58	29	29	29	3	3	3	4	4	4
Bujumbura Mairie	CDS Ruziba	29	29	29	19	19	19	9	9	9	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Sain Kizito	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS Saint Michel	142	142	142	93	93	93	46	46	46	3	3	3	0	0	0
Bujumbura Mairie	CDS SOS	453	453	453	295	295	295	123	123	123	30	30	30	5	5	5
Bujumbura Mairie	CDS UP aind UP HUMURA	86	86	86	56	56	56	25	25	25	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Mairie	Centre Akabanga	521	495	547	336	320	353	153	146	161	26	24	27	6	5	6
Bujumbura Mairie	Nouvelle Espérance	1653	1653	1653	1074	1074	1074	471	471	471	105	105	105	3	3	3
Bujumbura Mairie	Nouvelle Espérance	567	539	595	366	348	384	167	159	175	28	26	29	6	6	7
Bujumbura Mairie	SWAA Bujumbura	1680	1680	1680	1115	1115	1115	478	478	478	73	73	73	14	14	14
Bujumbura Mairie	CDS St David	258	258	258	172	172	172	68	68	68	16	16	16	2	2	2
Bujumbura Rural	Hôpital CMH Kajaga	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Bujumbura Rural	Hôpital JENDA	166	158	174	107	102	112	49	46	51	8	8	9	2	2	2
Bujumbura Rural	Hôpital KABEZI	154	154	154	95	95	95	48	48	48	8	8	8	3	3	3

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Bujumbura Rural	Hôpital RUSHUBI	88	88	88	57	57	57	26	26	26	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Rural	Hôpital RWIBAGA	76	76	76	49	49	49	22	22	22	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Bikanka	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Buhonga	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Burima	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Centre Médical Hypocrate	29	29	29	19	19	19	9	9	9	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Gahabwa	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Gatumba	190	183	200	123	118	129	56	54	59	9	9	10	2	2	2
Bujumbura Rural	CDS Gishingano	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Jenda	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kabezi	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kankima	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kibuye	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kimina	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kinama	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kirekura	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kiriri	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kirombwe	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Kiyenzi	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mageyo	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Maramvya	107	107	107	69	69	69	33	33	33	2	2	2	3	3	3
Bujumbura Rural	CDS Matara	61	61	61	39	39	39	18	18	18	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Matyazo	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mayuyu	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Bujumbura Rural	CDS Muberure	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mubimbi	69	69	69	45	45	45	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Mubone	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mugongo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mukonko	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Musinzira	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mutambu	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Mutumba	56	56	56	36	36	36	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Muyira	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Notre Dame de Lourde	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Nyabibondo	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Nyabiraba	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Rubanda	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Rubirizi	58	58	58	37	37	37	17	17	17	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Ruhinga	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Rukaramu	88	88	88	57	57	57	26	26	26	4	4	4	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Rukina	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Rushubi	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Ruyaga	58	58	58	37	37	37	17	17	17	3	3	3	1	1	1
Bujumbura Rural	CDS Rwibaga	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bujumbura Rural	CDS Sororezo	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bururi	Hôpital Bururi	233	221	245	150	143	158	69	65	72	11	11	12	3	2	3
Bururi	Hôpital Matana	231	231	231	154	154	154	58	58	58	14	14	14	5	5	5
Bururi	Hôpital Rutovu	133	126	140	86	82	90	39	37	41	7	6	7	1	1	2
Bururi	Association RAMA	99	99	99	63	63	63	26	26	26	8	8	8	2	2	2

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Bururi	CDS Bamba	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Bihanga	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Bugeni	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Buhinga	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Bururi	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Buta	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Butwe	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Bwatemba	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Bururi	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Centre socio Médical/FVS	254	254	254	181	181	181	64	64	64	8	8	8	1	1	1
Bururi	CDS Gisanze	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Infirmerie Buta	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Kajabure	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Kigutu	381	381	381	254	254	254	100	100	100	21	21	21	6	6	6
Bururi	CDS Kiremba	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Bururi	CDS Kirungu	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Kiruri	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Kiryama	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Kivubo	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Matana	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Bururi	CDS Muheka	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Munini	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Muramba	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Bururi	CDS Muzenga I	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Bururi	CDS Ndagano	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Nyagasasa	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Bururi	CDS Nyagatovu	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Nyagihotora	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Nyavyamo	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Rumeza	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Bururi	CDS Ruvumvu	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Rweza	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bururi	CDS Vyuya	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	Hôpital CANKUZO	346	346	346	228	228	228	93	93	93	20	20	20	5	5	5
Cankuzo	Hôpital MUREORE	120	120	120	87	87	87	30	30	30	3	3	3	0	0	0
Cankuzo	CDS Camazi	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Cankuzo	CDS Cankuzo	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Cendajuru	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Gasenyi	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Gashigwe	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Gishungo	67	67	67	43	43	43	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Cankuzo	CDS Gitanga	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Gitwenge	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Humure	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Kibimba	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Kigamba	56	56	56	36	36	36	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Cankuzo	CDS Kigarika	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Minyare	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Mugozi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Cankuzo	CDS Munzenze	58	58	58	37	37	37	17	17	17	3	3	3	1	1	1
Cankuzo	CDS Murago	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Murore	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Musenyi	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Muyaga	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Ntunda	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Cankuzo	CDS Nyamugari	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Nyarurambi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Ruramba	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Rusigabangazi	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Cankuzo	CDS Rutsindu	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cankuzo	CDS Shinge	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Cankuzo	CDS Twinkwavu	32	32	32	21	21	21	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Cibitoke	Hôpital Cibitoke	300	285	313	194	184	203	88	84	92	15	14	15	3	3	3
Cibitoke	Hôpital Mabayi	70	70	70	52	52	52	16	16	16	1	1	1	1	1	1
Cibitoke	CDS Buganda Adventiste	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Buhayira	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Buhindo	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Buhoro	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Buseruko	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Butahana	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Butara	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Gasenyi	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Kabere	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Kaburantwa	300	300	300	206	206	206	78	78	78	13	13	13	3	3	3

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Cibitoke	CDS Kiramira	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Kivumvu	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Manege	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Masango	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Mugina	24	24	24	16	16	16	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Murambi	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Murwi	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Ndava	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Ndora	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Ngoma	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Nyabugimbu	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Nyamakarabo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Nyamitanga	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Rema de Ndava	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Rubona	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Rugombo	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Ruhagarika	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Ruhororo	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Cibitoke	CDS Rukana	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Rusagara	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Rutororo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Rutabo	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Ruziba	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS SOS Cibitoke	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Cibitoke	CDS Tabara	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Cibitoke	Centre Medical St Marc	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	Clinique Soins Mentaux	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	Hôpital Clinique Espoir de Gitega	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Gitega	Hôpital Clinique Ste Thérèse de Songa	93	93	93	56	56	56	31	31	31	6	6	6	0	0	0
Gitega	Hôpital GITEGA	488	488	488	328	328	328	131	131	131	23	23	23	6	6	6
Gitega	Hôpital KIBIMBA	205	205	205	115	115	115	66	66	66	20	20	20	4	4	4
Gitega	Hôpital KIBUYE	318	318	318	197	197	197	98	98	98	20	20	20	3	3	3
Gitega	Hôpital MUTAHO	144	144	144	92	92	92	42	42	42	7	7	7	3	3	3
Gitega	Hôpital MUTOYI	59	59	59	32	32	32	27	27	27	0	0	0	0	0	0
Gitega	Hôpital NTITA	262	248	274	169	160	177	77	73	81	13	12	13	3	3	3
Gitega	ANSS Gitega	508	508	508	349	349	349	140	140	140	19	19	19	0	0	0
Gitega	CDS ABUBEF	47	47	47	30	30	30	14	14	14	2	2	2	1	1	1
Gitega	CDS Bugendana	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Buhinda	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Buhoro	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Bukinga	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Bukirasazi	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Bungere	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Bunyuka	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Buraza	40	40	40	26	26	26	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Gitega	CDS Busangana	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Ceru	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Gasunu	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Giheta	47	47	47	30	30	30	14	14	14	2	2	2	1	1	1

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Gitega	CDS Gishubi	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Gisikara	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Gitega	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Gitongo	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Karoba	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Kibimba	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Kirimbi	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Mahonda	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Mahwa	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Makebuko	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Maramvya	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Marie Mère de la vie	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS MMK	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Mpunge	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Mugaruro	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Mugera	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Murayi	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Muremera	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Murenda	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Mushasha	245	245	245	194	194	194	41	41	41	9	9	9	1	1	1
Gitega	CDS Mutoyi	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Nkanda	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Notre dame d'Afrique	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Ntita	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Nyabiraba	64	64	64	41	41	41	19	19	19	3	3	3	1	1	1

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Gitega	CDS Nyakarambo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Nyamagana	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Nyangwa	121	115	126	78	74	82	36	34	37	6	6	6	1	1	1
Gitega	CDS Nyarunazi	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Nyarusange	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Nzove	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Prison	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Gitega	CDS Ruhanza	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Rurimbi	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS Rutegama	37	37	37	24	24	24	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Gitega	CDS Rwisabi	69	69	69	45	45	45	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Gitega	CDS Songa	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gitega	CDS SOS Gitega	184	177	194	119	114	125	54	52	57	9	9	10	2	2	2
Gitega	SWAA Gitega	1147	1147	1147	741	741	741	337	337	337	56	56	56	13	13	13
Karuzi	Hôpital BUHIGA	345	329	363	223	212	234	101	97	107	17	16	18	4	4	4
Karuzi	Hôpital du cinquantenaire	48	48	48	31	31	31	14	14	14	2	2	2	1	1	1
Karuzi	CDS Bibara	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Bugenyuzi	166	158	175	107	102	113	49	46	51	8	8	9	2	2	2
Karuzi	CDS Buhiga	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Buhindye	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Cirambo	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Gasera	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Gatonde	35	35	35	23	23	23	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Karuzi	CDS Gihogazi	34	34	34	22	22	22	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Karuzi	CDS Gikombe	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Karuzi	CDS Gisimbawaga	50	50	50	32	32	32	15	15	15	2	2	2	1	1	1
Karuzi	CDS Gitaramuka	67	67	67	43	43	43	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Karuzi	CDS Kanyange	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Karusi	74	74	74	60	60	60	10	10	10	4	4	4	0	0	0
Karuzi	CDS Kiranda	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Kivoga	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Masabo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Mazita	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Mugogo	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Ntunda	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Nyabibuye	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Karuzi	CDS Nyabikere	84	84	84	54	54	54	25	25	25	4	4	4	1	1	1
Karuzi	CDS Nyakabugu	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Nyaruhinda	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Nyarunazi	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Karuzi	CDS Nyarurambi	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Rabiho	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Karuzi	CDS Ruganira	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Rugazi	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Rugwiza	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Karuzi	CDS Rusamaza	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Karuzi	CDS Rusi	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Karuzi	CDS Rutonganikwa	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	Hôpital Gahombo	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Kayanza	Hôpital KAYANZA	1161	1161	1161	709	709	709	355	355	355	83	83	83	14	14	14

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Kayanza	Hôpital MUSEMA	242	242	242	157	157	157	66	66	66	14	14	14	5	5	5
Kayanza	CDS Banga	78	78	78	50	50	50	23	23	23	4	4	4	1	1	1
Kayanza	CDS Buraniro	117	117	117	68	68	68	43	43	43	6	6	6	0	0	0
Kayanza	CDS Burarana	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Ceyerezi	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Gahahe	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Gaheta	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Gahombo	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Gakenke	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Gasenyi I	95	95	95	57	57	57	31	31	31	5	5	5	2	2	2
Kayanza	CDS Gasenyi II	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Gatara	67	67	67	43	43	43	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Kayanza	CDS Gikomero	20	20	20	13	13	13	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Jene	71	71	71	46	46	46	21	21	21	3	3	3	1	1	1
Kayanza	CDS Kabarore	40	40	40	26	26	26	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Kayanza	CDS Kabuye I	50	50	50	32	32	32	15	15	15	2	2	2	1	1	1
Kayanza	CDS Kabuye II	24	24	24	16	16	16	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Karehe	113	113	113	73	73	73	24	24	24	14	14	14	2	2	2
Kayanza	CDS Kavoga	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Kayanza	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Kibaribari	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Maramvya	268	268	268	169	169	169	82	82	82	16	16	16	1	1	1
Kayanza	CDS Matongo	54	54	54	34	34	34	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Kayanza	CDS Mubogora	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Mubuga	40	40	40	26	26	26	12	12	12	2	2	2	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Kayanza	CDS Muhanga I	117	117	117	71	71	71	40	40	40	4	4	4	2	2	2
Kayanza	CDS Muhanga II	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Murima	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Musagara	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Ngoro	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Ninga	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Nyabihogo	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Nyarumanga	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Nyarurama	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Nzewe	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Rango	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Kayanza	CDS Remera	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kayanza	CDS Rubura	88	84	93	57	54	60	26	25	27	4	4	5	1	1	1
Kayanza	CDS Rugazi	56	56	56	36	36	36	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Kayanza	CDS Rukago	43	43	43	28	28	28	13	13	13	2	2	2	0	0	0
Kayanza	CDS Rwegura	78	78	78	50	50	50	23	23	23	4	4	4	1	1	1
Kayanza	CDS Ryamukona	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Kayanza	CDS Swaa	278	278	278	176	176	176	85	85	85	15	15	15	2	2	2
Kirundo	Hôpital KIRUNDO	560	560	560	339	339	339	185	185	185	30	30	30	6	6	6
Kirundo	Hôpital MUKENKE	472	449	495	305	290	320	139	132	146	23	22	24	5	5	5
Kirundo	ANSS Kirundo	739	739	739	474	474	474	219	219	219	39	39	39	7	7	7
Kirundo	CDS ABUBEF	263	250	276	170	161	178	77	74	81	13	12	14	3	3	3
Kirundo	CDS Bucana	56	56	56	36	36	36	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Kirundo	CDS Bugorora	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Bugwana	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Kirundo	CDS Buhoro	93	93	93	60	60	60	27	27	27	5	5	5	1	1	1
Kirundo	CDS Bunyari	124	118	130	73	70	77	48	45	50	3	3	3	0	0	0
Kirundo	CDS Burara	75	75	75	48	48	48	22	22	22	4	4	4	1	1	1
Kirundo	CDS Cumva	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Gaharo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kirundo	CDS Gakana	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Gasura	292	292	292	182	182	182	104	104	104	6	6	6	0	0	0
Kirundo	CDS Gikomero	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Gitobe	81	81	81	52	52	52	24	24	24	4	4	4	1	1	1
Kirundo	CDS Izere	143	136	150	92	88	97	42	40	44	7	7	7	2	1	2
Kirundo	CDS Kabanga	93	93	93	65	65	65	27	27	27	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Kibazi	33	33	33	21	21	21	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Kigozi	67	67	67	43	43	43	20	20	20	3	3	3	1	1	1
Kirundo	CDS Kimeza	55	55	55	35	35	35	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Kirundo	CDS Kinyovu	33	33	33	21	21	21	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Kiri	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kirundo	CDS Kirundo	24	24	24	16	16	16	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Kiyonza	40	40	40	26	26	26	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Marembo	115	108	119	74	70	77	34	32	35	6	5	6	1	1	1
Kirundo	CDS Mugendo	75	75	75	48	48	48	22	22	22	4	4	4	1	1	1
Kirundo	CDS Mugina	35	35	35	23	23	23	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Mukenke	140	140	140	84	84	84	49	49	49	4	4	4	3	3	3
Kirundo	CDS Mukerwa	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Muramba	193	183	201	125	118	130	57	54	59	9	9	10	2	2	2
Kirundo	CDS Murore	99	99	99	63	63	63	32	32	32	4	4	4	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Kirundo	CDS Murungurira	35	35	35	23	23	23	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Muyange	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Kirundo	CDS Ntega	164	157	172	106	101	111	48	46	51	8	8	8	2	2	2
Kirundo	CDS Nyabikenke	35	35	35	23	23	23	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Nyagisozi	58	58	58	37	37	37	17	17	17	3	3	3	1	1	1
Kirundo	CDS Nyamabuye	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Kirundo	CDS Nyamisagara	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Nyenzi	38	38	38	25	25	25	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Rugasa	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Kirundo	CDS Ruhehe	54	54	54	34	34	34	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Kirundo	CDS Rukuramigabo	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Runyankenzi	24	24	24	16	16	16	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Kirundo	CDS Rushubije	47	47	47	30	30	30	14	14	14	2	2	2	1	1	1
Kirundo	CDS Rutare	81	81	81	52	52	52	24	24	24	4	4	4	1	1	1
Kirundo	CDS Shore	79	79	79	51	51	51	23	23	23	4	4	4	1	1	1
Kirundo	CDS Sigu	37	37	37	24	24	24	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Tonga	32	32	32	21	21	21	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Kirundo	CDS Vumbi	54	54	54	34	34	34	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Kirundo	CDS Vyanzo	85	85	85	55	55	55	25	25	25	4	4	4	1	1	1
Makamba	Hôpital MAKAMBA	90	90	90	43	43	43	37	37	37	3	3	3	7	7	7
Makamba	Hôpital NYANZA-LAC	309	293	324	200	190	209	91	86	95	15	14	16	3	3	4
Makamba	ANSS Makamba	513	487	536	331	315	346	151	143	158	25	24	26	6	5	6
Makamba	CDS Adventiste	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Buheka	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Makamba	CDS Bukeye I	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Makamba	CDS Bukeye II	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Canda	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Dunga	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Gatabo	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Gisenyi	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Gitara	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Kabonga	36	36	36	23	23	23	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Makamba	CDS Kayogoro I	111	105	117	72	68	76	33	31	34	5	5	6	1	1	1
Makamba	CDS Kazirabageni	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Makamba	CDS Kivoga	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Makamba	CDS Kiyange	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Mabanda I	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Makamba	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Mater Makamba	24	24	24	16	16	16	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Makamba	CDS Mayange	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Misasa	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Mpinga	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Mubondo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Muhama	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Mukungu	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Makamba	CDS Murenge	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Muyange	73	73	73	47	47	47	21	21	21	4	4	4	1	1	1
Makamba	CDS Mvugo	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Nyange	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Nyantakara	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Makamba	CDS Nyantakara I	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS PS Nyabigina	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Makamba	CDS Vugizo	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Makamba	FVS Mabanda	287	287	287	207	207	207	72	72	72	8	8	8	0	0	0
Muramvya	Hôpital Kiganda	128	122	135	83	79	87	38	36	40	6	6	7	1	1	1
Muramvya	Hôpital Muramvya	271	271	271	171	171	171	82	82	82	17	17	17	1	1	1
Muramvya	CDS Bukeye	77	77	77	44	44	44	24	24	24	6	6	6	3	3	3
Muramvya	CDS Gasura	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Giko	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Karubabi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Maternité Kivoga	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Muramvya	CDS Munanira	47	47	47	30	30	30	14	14	14	0	0	0	3	3	3
Muramvya	CDS Munyinya	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Prison Muramvya	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Rusarenda	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Rweza	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Ryarusera	58	58	58	37	37	37	17	17	17	3	3	3	1	1	1
Muramvya	CDS Shumba	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muramvya	CDS Teza	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muramvya	RAMA BUKEYE	215	215	215	128	128	128	74	74	74	13	13	13	0	0	0
Muyinga	Hôpital Gashoho	233	233	233	162	162	162	63	63	63	6	6	6	2	2	2
Muyinga	Hôpital Giteranyi	82	82	82	48	48	48	29	29	29	3	3	3	2	2	2
Muyinga	Hôpital Muyinga	1040	992	1091	672	640	705	306	292	321	51	49	53	11	11	12
Muyinga	CDS Buhorana	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Bwasare	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Muyinga	CDS Camp Congolais	62	62	62	40	40	40	18	18	18	3	3	3	1	1	1
Muyinga	CDS Gahararo	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Gahororo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Gasorwe	96	92	101	62	59	65	28	27	30	5	5	5	1	1	1
Muyinga	CDS Gisabazuba	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Gisanze	75	75	75	48	48	48	22	22	22	4	4	4	1	1	1
Muyinga	CDS Giteranyi	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Muyinga	CDS Kagari	103	98	108	67	63	70	30	29	32	5	5	5	1	1	1
Muyinga	CDS Kamaramagambo	71	71	71	43	43	43	26	26	26	1	1	1	1	1	1
Muyinga	CDS Kibongera	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Kidasha	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Kigoganya	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Kinazi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Kinyami	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Masaka	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Muyinga	CDS Mugano	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Munagano	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Murama	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Muramba	102	102	102	65	65	65	28	28	28	9	9	9	0	0	0
Muyinga	CDS Muyinga	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Muyinga	CDS Ngomo	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Nonwe	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Nyagatovu	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Muyinga	CDS Nyarunazi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Muyinga	CDS Nyungu	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Muyinga	CDS Rugari	78	78	78	50	50	50	23	23	23	4	4	4	1	1	1
Muyinga	CDS Ruzo	214	214	214	135	135	135	63	63	63	12	12	12	4	4	4
Muyinga	SWAA Muyinga	215	215	215	145	145	145	56	56	56	10	10	10	4	4	4
Mwaro	Hôpital Clinique Universitaire Père Liboire Kagabo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mwaro	Hôpital FOTA	89	89	89	61	61	61	25	25	25	2	2	2	1	1	1
Mwaro	Hôpital KIBUMBU	521	521	521	347	347	347	140	140	140	29	29	29	5	5	5
Mwaro	Hôpital SANATORIUM	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Bisoro	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Mwaro	CDS Gatwe	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Gisozi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Kanka	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Kibimba	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Kibumbu	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Kibungere	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Kirambi	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Mbogora	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Munago	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Mutumba	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Muyebe	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Mwaro Croix Rouge	27	27	27	18	18	18	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Mwaro	CDS Nyabihanga	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Mwaro	CDS Nyabisaka	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Nyakaraye	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mwaro	CDS Rusaka	62	62	62	40	40	40	18	18	18	3	3	3	1	1	1

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Mwaro	CDS Rwintare	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	Hôpital Buye	282	268	296	182	173	191	83	79	87	14	13	15	3	3	3
Ngozi	Hôpital Centre Médical Santa Terezina	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Ngozi	Hôpital Kiremba	510	510	510	312	312	312	172	172	172	20	20	20	6	6	6
Ngozi	Hôpital Mivo	187	178	197	121	115	127	55	52	58	9	9	10	2	2	2
Ngozi	Hôpital Ngozi	687	687	687	417	417	417	228	228	228	36	36	36	6	6	6
Ngozi	CDS ABCMAV	200	200	200	93	93	93	96	96	96	7	7	7	4	4	4
Ngozi	CDS ACVS	369	369	369	244	244	244	102	102	102	19	19	19	4	4	4
Ngozi	CDS Bigera	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Bisiga	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Bugina	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Burasira	83	83	83	54	54	54	24	24	24	4	4	4	1	1	1
Ngozi	CDS Busiga	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Buye	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Buziragahama	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Cahu	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Camp Musasa	51	51	51	33	33	33	15	15	15	2	2	2	1	1	1
Ngozi	CDS CMSR	222	222	222	163	163	163	55	55	55	2	2	2	2	2	2
Ngozi	CDS Gakeceri	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Gakere	16	16	16	10	10	10	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Gasezerwa	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Gashikanwa	92	92	92	59	59	59	27	27	27	5	5	5	1	1	1
Ngozi	CDS Gatabo	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Gatobo	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Ngozi	CDS Gatsinda	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Giheta	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Gisha	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Gisuka	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Gitare	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Kagozi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Kananira	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Kigomero	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Kigufi	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Kiremba	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Makaba	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Mihigo	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Mivo	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Mparamirundi	70	70	70	45	45	45	21	21	21	3	3	3	1	1	1
Ngozi	CDS Mubanga I	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Mubanga II	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Mubuga	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Mugomera	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Murehe	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Musasa	71	71	71	46	46	46	21	21	21	3	3	3	1	1	1
Ngozi	CDS Musenyi Agrée	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Musenyi Etat	104	99	108	67	64	70	31	29	32	5	5	5	1	1	1
Ngozi	CDS Mwumba	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Mwungere	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Ndiuwe	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Ngozi	CDS Ngozi	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Nyagatovu	11	11	11	7	7	7	3	3	3	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Nyamarobe	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Nyamugari	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Nyamurenza	21	21	21	14	14	14	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Nyange	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Prison	40	40	40	26	26	26	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Ngozi	CDS Ruhororo	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Rukeco	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Rurama	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Rutanga	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Ruyaga	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Rwabiriro	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS Sabunda	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Santa Terezina	23	23	23	15	15	15	7	7	7	1	1	1	0	0	0
Ngozi	CDS Shango	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ngozi	CDS SWAA	453	431	475	293	278	307	133	127	140	22	21	23	5	5	5
Ngozi	CDS Taba I	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Rumonge	Hôpital Rumonge	524	524	524	0	0	0	262	262	262	0	0	0	262	262	262
Rumonge	CDS ABUBEF RUMONGE	78	78	78	50	50	50	23	23	23	4	4	4	1	1	1
Rumonge	CDS Ami des malades	47	47	47	30	30	30	14	14	14	2	2	2	1	1	1
Rumonge	CDS Bambo	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Birimba	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Bitare	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Buruhukiro	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Rumonge	CDS Cabara	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS CASHI	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Gatete	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Gatobo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Gitaza	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Izere	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Kagongo	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Kagongo II	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Karonda I	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Karonda II	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Kaze	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Kigwena I	55	55	55	35	35	35	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Rumonge	CDS Kinama	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Kizuga	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Kizuka	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Magara I	56	56	56	36	36	36	16	16	16	3	3	3	1	1	1
Rumonge	CDS Magara II	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Magara III	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Maramvya	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Mariza	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Minago	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Mudende	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Mugara I	17	17	17	11	11	11	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Muhuta	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Murago	81	81	81	52	52	52	24	24	24	4	4	4	1	1	1

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup			
Rumonge	CDS Musave	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Mutambara	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Muyama	35	35	35	23	23	23	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Rumonge	CDS Muyange	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Prison Rumonge	31	31	31	20	20	20	9	9	9	2	2	2	0	0	0
Rumonge	CDS Ruhora	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rumonge	CDS Rumonge	26	26	26	17	17	17	8	8	8	1	1	1	0	0	0
Rumonge	CDS Saint Georges	14	14	14	9	9	9	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rumonge	Clinique Saint David	233	221	245	150	143	158	69	65	72	11	11	12	3	2	3
Rutana	Hôpital Gihofi	167	160	177	108	103	114	49	47	52	8	8	9	2	2	2
Rutana	Hôpital MUSONGATI	161	153	169	104	99	109	47	45	50	8	7	8	2	2	2
Rutana	Hôpital Rutana	175	175	175	111	111	111	53	53	53	10	10	10	1	1	1
Rutana	CDS Bukemba	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Butare	58	58	58	37	37	37	17	17	17	3	3	3	1	1	1
Rutana	CDS Gakungu	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Gatakazi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Giharo	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Gihofi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Gitaba	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Kabanga	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Kayero	43	43	43	28	28	28	13	13	13	2	2	2	0	0	0
Rutana	CDS Kiguhu	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rutana	CDS Kinzanza	33	33	33	21	21	21	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Rutana	CDS Kivoga	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rutana	CDS Mpinga	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Rutana	CDS Muhafu	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Musongati	166	158	174	107	102	112	49	46	51	8	8	9	2	2	2
Rutana	CDS Muzye	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Mère de la misercorde	19	19	19	12	12	12	6	6	6	1	1	1	0	0	0
Rutana	CDS Ngara	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Ngoma	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Nyagahara	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Nyamure	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Nyembuye	6	6	6	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Prison Rutana	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Rutana	CDS Rongerero	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Rugunga	7	7	7	5	5	5	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS Rutana	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Rutana	CDS SOS Rutana	92	88	96	59	57	62	27	26	28	5	4	5	1	1	1
Ruyigi	Hôpital BUTEZI	98	98	98	63	63	63	29	29	29	5	5	5	1	1	1
Ruyigi	Hôpital GISURU	25	25	25	11	11	11	12	12	12	2	2	2	0	0	0
Ruyigi	Hôpital KINYINYA	174	174	174	0	0	0	0	0	0	174	174	174	0	0	0
Ruyigi	Hôpital REMA	15	15	15	10	10	10	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ruyigi	Hôpital RUYIGI	170	170	170	115	115	115	44	44	44	8	8	8	3	3	3
Ruyigi	CDS Bisinde	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Biyogwa	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Burenza	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Busoro	18	18	18	12	12	12	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Ruyigi	CDS Dutwe	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Gisuru	29	29	29	19	19	19	9	9	9	1	1	1	0	0	0

Région Sanitaire	Formation Sanitaire	Global			Femme adultes			Homme adultes			6-14 ans			<=5ans		
		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%		File active	IC à 95%	
			Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup		Inf	Sup
Ruyigi	CDS Kabuyenge	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Kayongozi	36	36	36	23	23	23	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Ruyigi	CDS Kinyinya	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Kirambi	9	9	9	6	6	6	3	3	3	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Kwisumo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Mago	16	16	16	10	10	10	5	5	5	1	1	1	0	0	0
Ruyigi	CDS Mubavu	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Mubira	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Muhwazi	36	36	36	23	23	23	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Ruyigi	CDS Muriza	4	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Nyabitare	35	35	35	23	23	23	10	10	10	2	2	2	0	0	0
Ruyigi	CDS Nyabitsinda	38	38	38	25	25	25	11	11	11	2	2	2	0	0	0
Ruyigi	CDS Nyagutoha	3	3	3	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Nyaruganda	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Nyarunazi	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Prison Ruyigi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Rugongo	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Rusengo	13	13	13	8	8	8	4	4	4	1	1	1	0	0	0
Ruyigi	CDS Ruyigi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	CDS Sorero	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ruyigi	SWAA Ruyigi	272	259	286	176	167	185	80	76	84	13	13	14	3	3	3
Total		53271	52535	54020	33895	33417	34375	15815	15600	16037	2736	2700	2774	825	818	834