



# ENQUETE DE COUVERTURE VACCINALE CHEZ LES ENFANTS DE 6-23 MOIS En République Démocratique du Congo 2021

Rapport d'étude







REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

École de Santé Publique de Kinshasa

2021

**ENQUETE DE COUVERTURE  
VACCINALE CHEZ LES ENFANTS  
DE 6-23 MOIS**

En République Démocratique du Congo

Rapport d'étude



BILL & MELINDA  
GATES foundation



Mai 2022



## Equipe de Recherche

### Investigateur Principal

Prof LUSAMBA DIKASSA Paul Samson

### Co-Investigateur

Prof NYANDWE KYLOKA Jean

### Coordonnateur de Terrain

Prof MAFUTA MUSALU Eric

### Coordonnateur des analyses

Prof LULEBO MAMPASI Aimée

### Associé à la recherche

Dr Nono MVUAMA

### Assistants de Recherche

Branly Mbunga

Christian NGANDU

Marc BONSOKE

Serge MBUYI

### Appui à la formation des enquêteurs

Joelle LUSAWOVANA

Puis MAFUTA

Reagan DIANTULBA

### Gestionnaire des données

KABONGO MUTUALE Maurice

### Administration

Joel NDEMBE

Olivier NIANGI

### Design

Tesky KOB

Crédit photo: ©ECV2021-KSPH

Ecole de Santé Publique de Kinshasa

République Démocratique du Congo

[www.espkinshasa.net](http://www.espkinshasa.net)



## Superviseurs de pool de province

<b>Provinces</b>	<b>SUPERVISEURS</b>
Haut - Lomami	YVES KASHIYA
Lualaba	ODRADE CHABIKULI
Kasaï Central	GABRIEL KYOMBA
Kinshasa	DENISE NGONDO
Kongo Central	ARLETTE MAVILA
Kwilu	GODEFROID MUSEMA
Nord-Kivu	LANDRY EGBENDE
Sud-Ubangi	ARMAND MUTWADI
Equateur	JEAN BOSCO KASONGA
Tshuapa	BENITO KAZENZA
Haut - Katanga	TESKY KOKA
Tanganyika	RUFFIN DINZILA
Kasaï Oriental	PAPY MAYALA
Lomami	JOHN LHUDAL
Kasaï	JEAN-CLAUDE KAZITALA
Sankuru	MARIE-LOUIS KPANDA
Kwango	PAULETTE ZONZIKA
Maindombe	JOHN YANGONGO
Ituri	GEORGES MUTENGE
Tshopo	HUGO NSUNDA
Bas-Uele	ALEX BALA
Haut-Uele	NICKSON SONABO
Sud Kivu	EMMANUEL MPETI
Maniema	NATHALIE LIKENGO
Nord-Ubangi	MOZA DIAKESSE
Mongala	GEDEON MUSHADI

# TABLE DES MATIERES



TABLE DES MATIERES	01
SIGLES ET ACRONYMES	03
LISTE DES TABLEAUX	04
LISTE DES FIGURES	06
REMERCIEMENTS	07
RESUME	09
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION	11
2. QUESTIONS DE RECHERCHE	15
3. OBJECTIFS	17
3.1. Objectif général	18
3.2. Objectifs spécifiques	18
4. METHODOLOGIE	19
4.1. Type d'étude	21
4.2. Cadre d'étude	21
4.3. Echantillonnage	21
4.4. Variables-clés	25
4.5. Technique de collecte des données	26
4.6. Collecte des données	28
4.7. Traitement et d'analyse des données	32
4.8. Définition des concepts	33
4.9. Considérations éthiques	35
4.10. Pré-test	35
4.11. Gestion du projet et utilisation des résultats	35
5. RESULTATS	37
5.1. Description de l'échantillon	39
5.2. Couverture vaccinale des enfants de 6-11 mois en 2021	46
5.3. Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2021	57
5.4. Comparaison des couvertures vaccinales de 2021 avec les autres études nationales	74
5.5. Non vaccination et proportion des zéro-doses parmi les enfants de 12-23 mois en 2021	76
5.6. Abandon vaccinal parmi les enfants de 12-23 mois en 2021	81
5.7. Raisons de non disponibilité des cartes et documents de vaccination dans les ménages en 2021	82
5.8. Facteurs associés à la couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2021	85
5.9. Raisons de non complétude du calendrier vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2021	87

5.10.	Connaissance de maladies évitables par la vaccination et sources d'information sur la vaccination en 2021	91
5.11.	Validité interne et concordance de la couverture vaccinale estimée sur base de la déclaration de mères/gardiennes d'enfants par rapport aux données vérifiées dans le registre de centre de santé en 2021	92
5.12.	Facteurs liés aux services de santé associés à la performance de vaccination en 2021	93
6.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	101
7.	ANNEXES	103
7.1.	Tableau VIb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 6 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021	104
7.2.	Tableau VIIb : Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 6-11 mois selon la déclaration de la mère/gardienne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021	107
7.3.	Tableau VIIIb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 6-11 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021	111
7.4.	Tableau XIb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021	115
7.5.	Tableau XIIIb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 12-23 mois selon la déclaration de la mère/gardienne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021	118
7.6.	Tableau XIVb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 12-23 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021	121
7.7.	Tableau XVI. Couverture vaccinale par zones de santé	123
7.8.	Raison de la non vaccination ou de la non complétude vaccinale par catégorie par provinces	154
7.9.	Distribution par province des enfants zéro dose, des enfants n'ayant reçu aucun vaccin et de l'abandon de la vaccination en 2021	159



# SIGLES ET ACRONYMES



<b>AS</b>	Aire de santé
<b>ASV</b>	Activité(s) supplémentaire(s) de vaccination
<b>BCG</b>	Bacille de Calmette-Guérin (vaccin antituberculeux)
<b>CE</b>	Comité éthique
<b>CPECV</b>	Comité de pilotage de l'enquête de couverture vaccinale
<b>DTCoq</b>	Diphtérie, tétanos et coqueluche
<b>ECV</b>	Enquête de couverture vaccinale
<b>EDS</b>	Enquête Démographique et de Santé
<b>ESP</b>	Ecole de Santé Publique
<b>HepB</b>	Hépatite B
<b>Hib</b>	Haemophilus influenza de type b
<b>MICS</b>	Multiple indicator cluster Survey (enquête en grappes à indicateurs multiples)
<b>NV</b>	Naissances vivantes
<b>ODD</b>	Objectifs de Développement Durable
<b>ODK</b>	Open Data Kit
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>PAO</b>	Plan d'Action Opérationnel
<b>PCV</b>	Pneumocoque conjugué
<b>PEV</b>	Programme Elargi de Vaccination
<b>Penta</b>	Pentavalent (DTCoq + Hib + Hib)
<b>PNDS</b>	Plan National de Développement Sanitaire
<b>PPAC</b>	Plan Pluri Annuel Complet du PEV
<b>RDC</b>	République Démocratique du Congo
<b>ROR</b>	vaccin combinant la rougeole avec les oreillons et la rubéole
<b>UNICEF</b>	United Nations International Children's Emergency Fund
<b>VAA</b>	Vaccin anti-amaryl
<b>VPI</b>	Vaccin antipoliomyélitique inactivé
<b>VPO</b>	Vaccin antipoliomyélitique Oral
<b>ZS</b>	Zone de santé

# LISTE DES TABLEAUX



<b>Tableau I.</b>	Caractéristiques sociodémographiques des mères/gardiennes d'enfants interrogées	41
<b>Tableau IIa.</b>	Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages	42
<b>Tableau IIb.</b>	Caractéristiques sociodémographiques des chefs des ménages par province	43
<b>Tableau III.</b>	Distribution de l'échantillon en fonction de la relation entre la répondante et l'enfant en 2021.	44
<b>Tableau IV.</b>	Distribution de l'échantillon par provinces lors de l'ECV 2021	45
<b>Tableau V.</b>	Possession et non réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 6-11 mois dans 26 provinces, 2021	46
<b>Tableau VI.</b>	Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 6 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021	49
<b>Tableau VII :</b>	Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 6-11 mois selon la déclaration de la mère/gardienne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021	50
<b>Tableau VIII.</b>	Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 6-11 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021	52
<b>Tableau IX.</b>	Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale de base chez les enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021	55
<b>Tableau X.</b>	Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale complète chez les enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021	56
<b>Tableau XI :</b>	Possession et non réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 12-23 mois dans 26 provinces, 2021	58
<b>Tableau XII.</b>	Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021	61
<b>Tableau XIII.</b>	Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 12-23 mois selon la déclaration de la mère/gardienne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021	63
<b>Tableau XIV.</b>	Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 12-23 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021	65
<b>Tableau XV.</b>	Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète selon les deux sources d'information chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC	69
<b>Tableau XVI.</b>	Performances de provinces en termes de proportions de zones de santé ayant une couverture vaccinale élevée (>80%) par antigènes.	71
<b>Tableau XVII.</b>	Comparaison des couvertures vaccinales complètes des enfants de 10-11 mois avec celles de 12-23 mois en 2021 par provinces	75
<b>Tableau XVIII.</b>	Comparaison des couvertures vaccinales (estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% chez les enfants de 12-23 mois selon les sources combinées en RDC en 2021 et en 2020	75



<b>Tableau XIX.</b> Comparaison de la couverture complète trouvée par les études nationales selon les deux sources d'information	79
<b>Tableau XIX.</b> Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des proportions des enfants n'ayant reçu aucun vaccin et des enfants zéro dose chez les enfants de 12-23 mois selon les sources combinées en RDC en 2021	80
<b>Tableau XXI.</b> Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 6-11 mois	83
<b>Tableau XXII.</b> Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 12-23 mois	84
<b>Tableau XXIII.</b> Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète de deux sources combinées et de zéro dose chez les enfants de 12 à 23 mois selon certaines caractéristiques de la mère/gardiennne	86
<b>Tableau XXIII.</b> Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète de deux sources combinées et de zéro dose chez les enfants de 12 à 23 mois selon certaines caractéristiques de la mère/gardiennne	87
<b>Tableau XXIV.</b> Raisons liées à non vaccination ou à la vaccination incomplète en 2021 par provinces	88
<b>Tableau XXV.</b> Connaissance des maladies évitables par la vaccination et sources d'information	91
<b>Tableau XXVI.</b> Validité interne et Concordance de la couverture vaccinale estimée sur déclaration de la mère/gardiennne de l'enfant par rapport aux données vérifiées dans les registres de CS	92
<b>Tableau XXVII.</b> Rupture de stock de vaccins dans les formations sanitaires offrant les services de vaccination en 2021	94
<b>Tableau XXVIII.</b> Inaccessibilités de sites pour la vaccination et facteurs associés rapportés par les formations sanitaires en 2021	96
<b>Tableau XXIX.</b> Fonctionnement de la chaîne de froid pour la vaccination et facteurs associés rapportés par les formations sanitaires en 2021	97
<b>Tableau XXX.</b> Autres facteurs associés à la performance vaccinale au niveau des formations sanitaires en 2021	98

# LISTE DES FIGURES



<b>Figure 1.</b> Procédure d'échantillonnage à différents niveaux	23
<b>Figure 2.</b> Diagramme de flux de la participation à l'ECV 2021	39
<b>Figure 3.</b> Possession de cartes de vaccination chez les enfants de 6-11 mois lors de l'ECV 2021	47
<b>Figure 4.</b> Couverture vaccinale en BCG des enfants de 6-11 mois par province suivant les deux sources combinées	53
<b>Figure 5.</b> Couverture vaccinale en Penta 1 des enfants de 6-11 mois par province suivant les deux sources combinées	53
<b>Figure 6.</b> Couverture vaccinale complète pour les 13 antigènes selon les deux sources chez les enfants de 10-11 mois en RDC	57
<b>Figure 7.</b> Possession de cartes de vaccination des enfants de 12-23 mois au niveau de ménages par provinces	59
<b>Figure 8.</b> Couverture vaccinale en BCG par province en 2021 chez les enfants de 12-23 mois	66
<b>Figure 9.</b> Couverture vaccinale en Penta 1 par province en 2021 chez les enfants de 12-23 mois	66
<b>Figure 10.</b> Couverture vaccinale en Penta 3 par province en 2021 chez les enfants de 12-23 mois	67
<b>Figure 11.</b> Couverture vaccinale en VAR par province en 2021 chez les enfants de 12-23 mois	68
<b>Figure 12.</b> Couverture vaccinale complète chez les enfants de 12-23 mois par provinces en 2021	70
<b>Figure 13.</b> Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% de BCG par provinces	72
<b>Figure 14.</b> Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% en Penta 1 par provinces	72
<b>Figure 15.</b> Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% en Penta 3 par provinces	73
<b>Figure 16.</b> Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% en VAR par provinces	73
<b>Figure 17.</b> Proportion des ZS ayant atteint une couverture vaccinale complète de 90% et plus par provinces	74
<b>Figure 18.</b> Proportion des enfants de 12-23 mois zéro-dose par province en 2021	81
<b>Figure 19.</b> Raisons de non disponibilité des cartes et documents de vaccination dans les ménages en 2021	82

# REMERCIEMENTS



Le présent rapport se veut une source d'information sur la couverture vaccinale chez les enfants de moins de deux ans en République Démocratique du Congo. L'étude de couverture vaccinale réalisée en 2021 a été menée dans les ménages et dans les formations sanitaires qui offrent les services de vaccination des nourrissons. Ce rapport permet de mesurer le travail accompli ainsi que des efforts fournis par les services de santé pour atteindre les objectifs de vaccination au niveau national et au niveau international.

Le présent travail a bénéficié de la contribution de plusieurs personnes et institutions que nous ne pouvons énumérer ici in extenso. Nous les remercions très sincèrement.

Nous adressons de prime abord nos remerciements au Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention, qui a bien voulu, au travers le Programme Elargi de Vaccinations, confier la réalisation de cette étude à l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Kinshasa.

Nous remercions l'United Nations Children Emergency Funds (UNICEF) qui a bien voulu mobiliser un financement conséquent auprès de GAVI et des autres partenaires et qui a bien voulu l'accorder à l'Ecole de Santé Publique de l'Université de Kinshasa. Ce financement a permis la collecte de données sur l'ensemble de zones de santé de 26 provinces du pays.

Nos remerciements aussi à toutes les organisations qui ont participé de manière active à la mobilisation de ressources tant financières que techniques ayant concouru à la réussite de cette étude. Il s'agit notamment de la Fondation Bill and Melinda Gates et du Bureau de l'UCLA-RDC.

Nous remercions particulièrement l'Organisation Mondiale de la Santé pour l'appui technique apporté depuis la conception de l'étude jusqu'à l'analyse de données.

Que les autorités administratives, politiques et sanitaires de toutes les provinces de la République Démocratique du Congo soient ici remerciées pour avoir facilité le travail et assuré la sécurité de nos équipes lors de leur déploiement sur le terrain.

Nous ne saurons oublier les mères et gardiennes d'enfants, les chefs de ménages ainsi que les prestataires de services de vaccination qui ont donné de leur temps pour répondre aux questions des enquêteurs et permettre d'obtenir les données ayant conduit à ce rapport.

Que les membres de l'équipe de coordination, les superviseurs et enquêteurs trouvent ici l'expression de notre reconnaissance pour le travail abattu dans les conditions de terrain souvent difficile.

Enfin, nous remercions les membres du comité de pilotage de la recherche du Programme Elargi de Vaccination pour les orientations ayant contribué à l'aboutissement heureux de cette étude.

**Paul-Samson Lusamba Dikassa**  
*Investigateur Principal*



# RESUME



L'Organisation Mondiale de la Santé estime que la vaccination permet d'éviter chaque année 2,5 millions de décès d'enfants, mais malgré ce succès, des millions d'enfants vivant dans des pays en développement – près de 20% du total annuel des naissances – ne reçoivent pas la totalité des vaccinations prévues au cours de leur première année de vie.

En République Démocratique du Congo, en dépit de progrès réalisés dans la réduction de la mortalité des enfants de moins de 5 ans, qui est passée selon l'Enquête Démographique et de Santé de 158 décès pour 1000 naissances vivantes en 2007 à 104 décès pour 1000 naissances vivantes, la situation demeure préoccupante quand on se réfère à la situation mondiale et à l'atteinte des objectifs du développement durable d'ici 2030<sup>1</sup>. Cet excès de mortalité est dû pour la grande partie à des causes évitables par la vaccination. En effet, la couverture vaccinale estimée en 2013 pour tous les antigènes était faible car seulement 41% d'enfants de 12-23 mois étaient complètement vaccinés. Des enquêtes récentes (2018 et 2019) ont trouvé une proportion d'enfants complètement vaccinés de 68% à Kinshasa, avec des disparités importantes entre les zones de santé, et une proportion encore plus basse (38,2%) dans la province du Kasai, avec des disparités similaires. L'objectif de l'enquête de couverture vaccinale réalisée en RDC, intégrant sur demande la collecte des données sur les biomarqueurs était de mesurer les performances des services de vaccination dans les zones de santé en vue de réduire la morbidité et la mortalité liées aux maladies évitables par la vaccination en RDC.

Cette enquête a adopté la méthode d'échantillonnage à plusieurs degrés et avait ciblé 34 ménages ayant en leur sein des enfants âgés de 6 à 23 mois dans chacune des 5 grappes sélectionnées par zone de santé, dans toutes les 26 provinces de la RDC. Ainsi, le nombre d'enfants enquêtés par zone de santé s'était situé au minimum de 134. Dans chaque grappe, les données ont également été collectées au niveau de la formation sanitaire en charge de vaccination. Les données ont été collectées à l'aide d'une tablette électronique et ont été transférées, après un contrôle de qualité systématique, sur un serveur virtuel sécurisé avant traitement et analyse. Au niveau de ménages, les données collectées étaient en rapport avec la prise de vaccins, les raisons de non prise de vaccins, les connaissances du calendrier vaccinal, des vaccins, des maladies ciblées par la vaccination, en dehors des caractéristiques socio-démographiques en au niveau de formation sanitaire, la couverture géographique, l'existence de sites inaccessibles, la disponibilité de vaccins, le fonctionnement de la chaîne de froid et la gestion de cartes de vaccination. Les analyses ont consisté à déterminer la proportion pondérée des enfants ayant reçu chaque antigène de manière séparée puis à estimer une proportion pondérée des enfants de 10-11 mois et de 12-23 mois ayant reçu tous les antigènes du calendrier vaccinal, en tenant compte de vaccins de base et de 13 vaccins. Les raisons de la non vaccination et de non complétude du calendrier vaccinal ont été explorées au niveau de ménages concernées.

L'étude a porté sur 86.920 ménage, totalisant 88.529 enfants éligibles, avec un taux de réponse de 99,7%, dont 13.940 n'ayant jamais reçu de vaccin et 48.027 disposaient des cartes de vaccination.

<sup>1</sup> Selon l'enquête MICS 2017-2018, le quotient de mortalité infanto-juvénile était de 70 pour 1000 naissances vivantes

La possession de cartes était de 61,4% pour les enfants de 6-11 mois et de 53,5% pour les 12-23 mois. La couverture vaccinale de base des enfants de 10-11 mois était de 32,5% et la couverture vaccinale pour 13 antigènes à 31,6%. La couverture vaccinale pour les enfants de 12-23 mois était pour la couverture vaccinale pour 13 antigènes à 41,5%. Ces couvertures ont connu une baisse par rapport au niveau de 2020 mais restent néanmoins supérieures à celles estimées pour 2017-2018. La proportion des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin était estimée à 12,7% et celle des enfants zéro-dose à 19,1%. Plusieurs raisons ont été évoquées comme associées à la non complétude de calendrier vaccinal notamment la mère trop occupée (29,5%), les vaccins non disponibles (29,5%), les problèmes familiaux dont la maladie de la mère (10,1%), l'ignorance de la nécessité de la vaccination (10,1%) et la peur des effets secondaires (9,2%). La grève de prestataires (3,1%) et la Covid-19 et le confinement (0,3%) ont également été évoquées comme raison de la non complétude du calendrier vaccinal. La couverture vaccinale était associée à l'âge de la mère/gardienne, à son niveau d'instruction, à son statut marital, au milieu de vie, à son niveau socio-économique et à son occupation principale.

L'étude a concerné 2.905 formations sanitaires offrant la vaccination dans 2.460 aires de santé. Les ruptures pour au moins un vaccin ont été dans 83% d'entre-elles. Près d'une formation sanitaire sur quatre (24,4%) a rapporté disposer des sites avec des populations éligibles inaccessibles pour elle, à cause des obstacles géographiques (54,9%), à l'insécurité (26,9%) et à l'éloignement (17,2%). Environ une formation sanitaire sur six disposant de la chaîne de froid a rapporté son non fonctionnement (14,9%), suite aux pannes (42,5%), aux ruptures de pétrole (4,4%) et au vol des quelques composantes (4,8%).

Ces résultats suggèrent que des efforts doivent être faits pour améliorer l'éducation, la communication et l'information concernant les vaccins et la vaccination au niveau de ménages. Les efforts doivent également être fournis pour accroître la participation communautaire au niveau de la demande et au niveau de l'offre, pour renforcer la gestion de chaîne d'approvisionnement des vaccins et accessoires de manière à réduire les ruptures de vaccins au niveau opérationnel et pour améliorer les connaissances, les attitudes et les pratiques des prestataires en rapport avec la vaccination.





**1**

**CONTEXTE ET JUSTIFICATION**

# 1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION



Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la vaccination est l'une des plus fructueuses et des plus rentables des interventions à caractère sanitaire du fait qu'elle a fait reculer de manière drastique la mortalité infanto-juvénile et la prévalence de plusieurs maladies. La vaccination a conduit à l'éradication de la variole, et a permis de réduire l'incidence de la poliomyélite de plus de 99%, et celle du tétanos néonatal de 94 % dans le monde (OMS, 2016).

L'apport de la vaccination est particulièrement déterminant s'agissant de la réalisation du troisième objectif pour le développement durable (ODD) relatif à la santé et au bien-être, plus précisément le 2ème sous-objectif ou cible ci-après : d'ici à 2030, éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de 5 ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1000 naissances vivantes (NV) au plus, et la mortalité des enfants de moins de 5 ans à 25 pour 1000 NV au plus (ONU, 2018).

Au cours de la dernière décennie, les programmes de vaccination ont ajouté aux six vaccins initiaux – diphtérie, tétanos, coqueluche, rougeole, poliomyélite et tuberculose – un certain nombre de vaccins nouveaux ou encore sous-utilisés. Il s'agit de vaccins contre l'hépatite B, les infections à *Haemophilus influenzae* type b (Hib), les oreillons, les pneumocoques, les rotaviroses, la varicelle, l'hépatite, la méningite à méningocoque et la rubéole – avec, en plus, dans les pays où ils sont nécessaires, des vaccins contre la fièvre jaune et l'encéphalite japonaise. Le calendrier actuel de vaccination des nourrissons de la RDC comprend huit vaccins contenant 13 antigènes, à savoir : BCG, VPO, DTC-HepB-Hib, PCV, ROTA, VAR, VAA, et VPI. Ces vaccins sont normalement administrés au cours des 11 premiers mois de vie.

Il est estimé que la vaccination permet d'éviter chaque année 2,5 millions de décès d'enfants. Toutefois, malgré ce succès, des millions d'enfants vivant dans des pays en développement – près de 20% du total annuel des naissances – ne reçoivent pas la totalité des vaccinations prévues au cours de leur première année de vie (OMS, UNICEF, Banque mondiale, 2010).

En République Démocratique du Congo (RDC), en dépit de progrès réalisés dans la réduction de la mortalité des enfants de moins de cinq ans, qui est passée de 158 pour 1000 NV en 2007 (EDS, 2007) à 104 pour 1000 NV en 2013 (EDS 2013), et à 70 pour 1000 NV en 2017 (MICS 2017-2018), la situation demeure préoccupante quand on se réfère à la situation mondiale et à l'atteinte de l'ODD 3. Cet excès de mortalité chez les enfants est attribuable en grande partie à des maladies évitables par la vaccination.

En 2013, l'estimation de la couverture vaccinale à partir des informations tirées du carnet de vaccination a montré que seulement 41% des enfants de 12 à 23 mois avaient été complètement vaccinés avant l'âge de 12 mois en RDC. Lorsque l'on prend en compte les renseignements fournis par la mère, ce pourcentage passait à 45% (EDS 2013-2014). Le rapport notait des disparités de couverture vaccinale entre le milieu rural (42%) et urbain (53%), et entre les provinces du pays. La province de Kinshasa et du Nord Kivu avaient les meilleures couvertures avec, respectivement, 68% et 71% d'enfants ayant reçu tous les vaccins recommandés par le Programme Elargi de Vaccination. L'étude MICS 2018 a montré

une couverture vaccinale de 35 % (enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés). Ce chiffre global cachait des disparités importantes au niveau des provinces. A titre d'exemple, la couverture vaccinale était de 8,2% à la Mongala, 15,4% à la Tshuapa, 41,9% à Kinshasa, 48,0% au Kongo central, et 79,2% au Nord Kivu.

En vue d'améliorer la couverture vaccinale dans le pays, le PEV, avec l'appui des différents partenaires impliqués dans la vaccination en RDC, avait élaboré un Plan Pluri Annuel Complet du PEV (PPAC) couvrant la période de 2015 à 2019 et qui a pris en compte les recommandations issues des revues externes du PEV ainsi celles issues des enquêtes de couverture vaccinale. Ce plan était aligné sur le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2016-2020) et s'inscrivait dans le cadre du renforcement du système de santé. Il mettait un accent particulier sur le maintien des acquis pour l'arrêt de la circulation du poliovirus sauvage et la pré-validation de l'élimination du tétanos néonatal (Ministère de la Santé-PEV, 2017). Ce plan a été actualisé pour la période de 2020 à 2024.

Par ailleurs, d'après le rapport annuel du PEV de 2017, basé sur les données administratives, les objectifs de la vaccination avaient été atteints pour la plupart des antigènes à l'exception du BCG, VPI et VAA pour lesquels le pays avait connu des ruptures de stock au niveau central et dans presque toutes les provinces. Seulement six provinces (23%) avaient réalisé une CV inférieure à l'objectif de 90% pour la troisième dose du vaccin pentavalent (Equateur, Kasai, Kasai Central, Kongo Central, Lualaba et Tshuapa). Le nombre d'enfants non vaccinés est passé de 254.179 en 2016 à 218.043 en 2017. Dans ce même rapport, il a été recommandé notamment d'œuvrer pour l'amélioration de la qualité des données de routine pour avoir des indicateurs crédibles (Ministère de la Santé-PEV, 2017). Toutefois, la survenue récente, dans de nombreuses zones de santé (ZS), d'épidémies de maladies évitables par la vaccination invite à une interprétation prudente des couvertures vaccinales présentées dans les rapports administratifs.

En vue de remédier à cette situation, il était nécessaire d'obtenir des données fiables de couverture vaccinale désagrégées par zone de santé. Ainsi, l'enquête de couverture vaccinale réalisée à Kinshasa en 2018 par Okitolonda et Mvumbi a révélé que seuls 68% d'enfants âgés de 12 à 23 mois étaient complètement vaccinés, avec des disparités importantes entre les zones de santé de la capitale. Les mêmes investigateurs ont trouvé que respectivement 38,2% et 50,7% d'enfants de 12 à 23 mois étaient complètement vaccinés dans les provinces du Kasai et du Kwilu en 2019. En outre, en 2018 et 2019, Rimoin et Hoff ont trouvé, pour le même groupe d'âge, une proportion d'enfants complètement vaccinés de 39% et 54% respectivement dans les provinces du Haut-Lomami et Tanganyika.

En 2020, Lusamba et al. ont trouvé dans trois provinces, pour ce groupe d'âge, une proportion d'enfants complètement vaccinés de 58,9% à Kinshasa, 23,6% à la Mongala, et 21,7% à la Tshuapa. Dans une enquête couvrant 18 provinces de la RDC en 2020, ces auteurs ont estimé la couverture vaccinale pour l'ensemble des provinces couvertes par l'enquête à 52,5% d'enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés avec 13 antigènes. Dans ces provinces, les taux de couverture vaccinale variaient de 26,1% (Mongala) à 72,8% (Kinshasa). Ces enquêtes comportaient des données désagrégées au niveau de la zone de santé, niveau opérationnel du système sanitaire, permettant ainsi de mieux identifier les disparités locales et de mieux cibler les interventions.

Dans ce même contexte, le but de l'enquête de couverture vaccinale de 2021 (ECV2021) était de contribuer à la réduction de la morbidité et la mortalité dues aux maladies évitables par la vaccination, en récoltant les données de base pour orienter les interventions en matière de vaccination des nourrissons.





**2**

**QUESTIONS DE RECHERCHE**

## 2. QUESTIONS DE RECHERCHE





**3**

**OBJECTIFS**

# 3. OBJECTIFS



## 3.1. Objectif général

L'enquête de couverture vaccinale de 2021 (ECV2021) a eu pour objectif général de mesurer la performance des zones de santé de l'ensemble des provinces de la RDC en ce qui concerne la fourniture des services de vaccination des nourrissons, en vue de mieux cibler les interventions pouvant contribuer à la réduction de la morbidité et de la mortalité dues aux maladies évitables par la vaccination.

## 3.2. Objectifs spécifiques

De manière spécifique, l'enquête de couverture vaccinale de 2021 (ECV2021) a poursuivi les quatre objectifs ci-après :

### 3.2.1. Calculer les indicateurs de performance des services de vaccination des nourrissons dans les ZS de la RDC:

- La proportion d'enfants de 12 à 23 mois qui ont été complètement vaccinés par ZS;
- La proportion d'enfants de 12 à 23 mois qui ont reçu le nombre requis de doses de vaccin pour chaque antigène recommandé par le calendrier vaccinal par ZS;
- Le taux de déperdition/abandon par antigène pour les vaccins à plusieurs doses ;
- La proportion d'enfants de 12 à 23 mois n'ayant reçu aucune dose de vaccin pour chaque antigène recommandé par le calendrier vaccinal par ZS;
- La proportion d'enfants âgés de 6 à 11 mois qui ont été vaccinés dans les ZS selon le calendrier vaccinal de la RDC.

### 3.2.2. Déterminer la disponibilité des intrants-clés de la vaccination des nourrissons dans les sites de vaccination ;

- La disponibilité des vaccins au cours des 12 derniers mois dans les centres de santé (CS) ;
- La proportion des CS qui ont connu des ruptures de stock de vaccins selon les différents antigènes au cours des 12 derniers mois
- La proportion des CS qui ont possédé des cartes de vaccination en stock
- La proportion des CS qui ont détenu les cartes de vaccination des enfants vaccinés

### 3.2.3. Identifier les facteurs liés à la non-vaccination ou à la vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois :

- La proportion des mères/gardiennes qui ont présenté la carte de vaccination de leur enfant ;
- Les raisons de la non-vaccination ou de la vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois selon les mères/gardiennes.

### 3.2.4. Formuler des recommandations pour cibler les ZS à faible performance avec des interventions qui ont visé l'augmentation de la couverture vaccinale.





4

**METHODOLOGIE**



# 4. METHODOLOGIE



## 4.1. Type d'étude

Comme pour les enquêtes menées en 2020, l'ECV2021 a utilisé la méthodologie recommandée par l'OMS pour les enquêtes de couverture vaccinale<sup>1</sup>. Il s'est agi d'une étude transversale visant l'estimation de la couverture vaccinale chez les enfants de 12 à 23 mois principalement, et subsidiairement chez les enfants de 6 à 11 mois.

## 4.2. Cadre d'étude

L'enquête s'est déroulée dans toutes les zones de santé des 26 provinces de la RDC, à savoir : Bas-Uélé, Equateur, Haut-Katanga, Haut-Lomami, Haut-Uélé, Ituri, Kasai, Kasai Central, Kasai Oriental, Kinshasa, Kongo Central, Kwango, Kwilu, Lomami, Lualaba, Maindombe, Maniema, Mongala, Nord-Kivu, Nord-Ubangi, Sankuru, Sud Kivu, Sud-Ubangi, Tanganyika, Tshopo et Tshuapa.

## 4.3. Echantillonnage

### 4.3.1. Population d'étude

L'enquête de couverture vaccinale a eu comme cibles les enfants de 6 à 23 mois.

### 4.3.2. Estimation de la taille d'échantillon

La taille de l'échantillon a été estimée selon la procédure préconisée par l'OMS pour le calcul de la taille d'échantillon en grappe en vue de l'estimation de la couverture vaccinale.

- ➔ Nombre de strates couvertes par l'enquête (A) = 26 (26 provinces)
- ➔ Taille effective d'échantillon (B) : 110 par ZS
- ➔ Effet du plan de sondage (EPS) : 1,5
- ➔ Nombre moyen de ménages visités pour trouver un enfant éligible (D) : 8
- ➔ Facteur d'inflation pour prendre en compte les non-réponses et les enfants âgés de 6 à 11 mois (E) : 15 %

La taille minimale de la cible, c'est-à-dire le nombre d'enfants de 6-23 mois enquêtés au niveau de la zone de santé (taille effective d'échantillon) a été calculée en considérant comme couverture attendue la couverture vaccinale trouvée dans l'enquête MICS 2017-2018. Supposant que, dans la même zone de santé, l'hétérogénéité des grappes par rapport à la couverture vaccinale est minimale, un effet de grappe de 1,5 est appliqué. Le coefficient de confiance est fixé au seuil de 95 %, et le degré de précision à 10 %. La taille minimale de l'échantillon obtenue a été majorée de 15% pour prendre en compte les enfants âgés de 6 à 11 mois et les non-réponses. Le nombre d'enfants enquêtés par

grappe (aire de santé) a été obtenu en divisant la taille de l'échantillon de la zone de santé par 5, qui est le nombre constant d'aires de santé devant être sélectionnées de manière aléatoire dans chaque zone de santé. Ce nombre est fixé pour une raison pratique, liée d'une part au nombre quotidien de 10 enfants à couvrir par enquêteur, au nombre moyen de 20 jours de collecte des données, et d'autre part aux ressources financières dévolues à l'enquête pour l'ensemble des zones de santé de la RDC. L'annexe 3 fournit des détails sur la taille de l'échantillon calculée par aire de santé, par zone de santé et par province. La taille majorée de l'échantillon varie entre un minimum de 110 et un maximum de 166 enfants par zone de santé. Pour des raisons pratiques et organisationnelles, la taille de l'échantillon a été standardisée à 170 enfants par ZS, soit 34 enfants par aire de santé, portant ainsi l'échantillon total à 87.720 pour les 26 provinces à couvrir (Annexe 4).

Au niveau de la zone de santé, la formule ci-après a été appliquée pour calculer la taille minimale de l'échantillon :

$$n \geq (Z^2 \cdot p \cdot q \cdot \text{deff}) / d^2$$

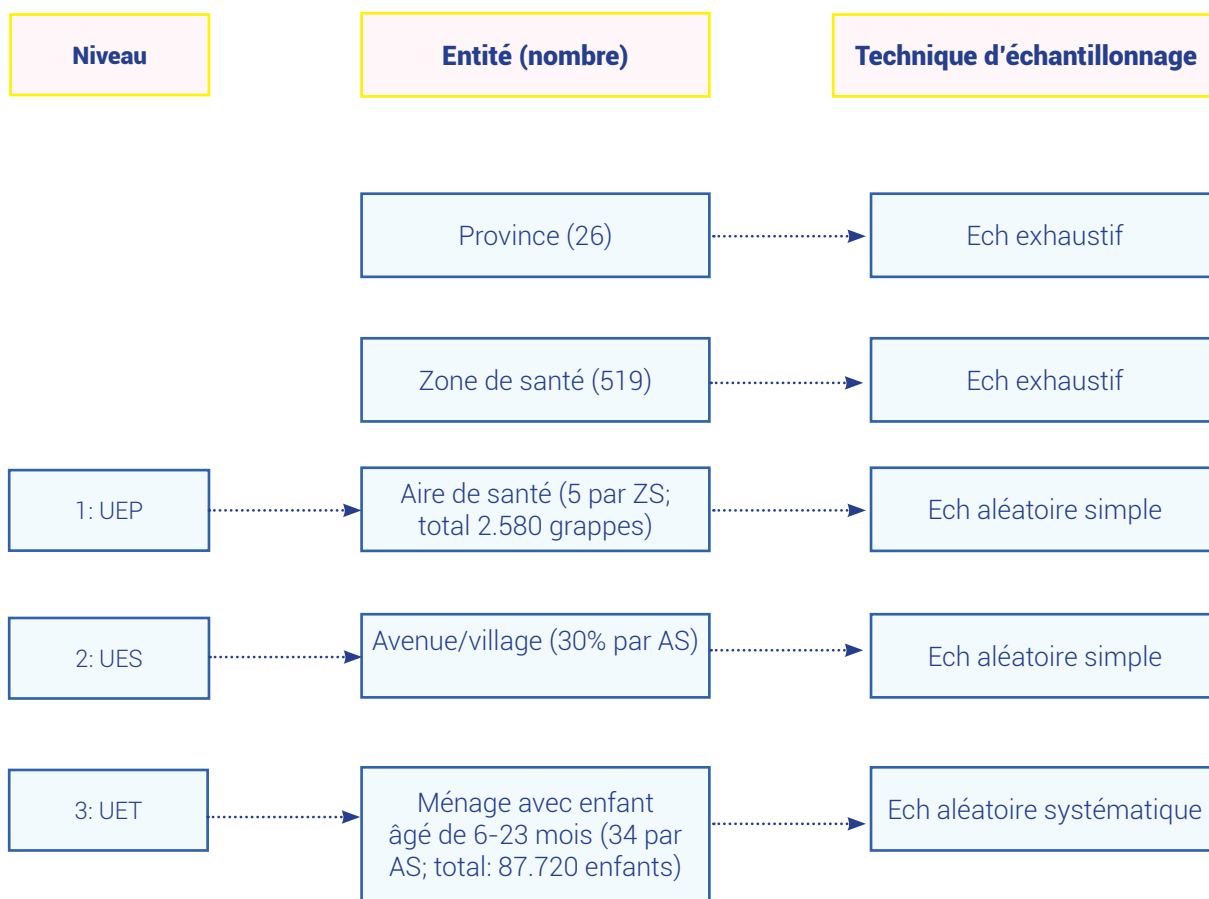
La signification des paramètres utilisés dans la formule est la suivante :

- 💧 Z : coefficient de confiance pour un seuil de confiance de 95%
- 💧 p : proportion d'enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés en RDC = 0,35 (MICS 2017- 2018) ;
- 💧 q : proportion d'enfants de 12 à 23 mois n'ayant pas été complètement vaccinés (q = 1-p);
- 💧 deff : effet de grappe (design effect = 1,5) ;
- 💧 d : degré de précision (= 0,10) ;

### 4.3.3. Technique d'échantillonnage

#### 4.3.3.1 Technique d'échantillonnage des enfants de 6 à 23 mois

Prenant en compte le besoin d'estimer la couverture vaccinale par zone de santé, l'enquête a utilisé un échantillonnage probabiliste en grappes à trois degrés. Toutes les provinces étant concernées et dans chaque province, toutes les zones de santé étant également concernées, l'étude a utilisé comme base de sondage la liste tirée de la base de données du Système National d'Information Sanitaire (SNIS), qui répertorie toutes les zones de santé de la République Démocratique du Congo avec leurs aires de santé. Cette base de sondage a été obtenue par l'application DHIS2. En effet, fonctionnel depuis plusieurs années, le DHIS2 répertorie toutes les aires de santé programmées dans la base des données actuellement active. Le choix d'utiliser la base du SNIS de préférence par rapport à la base du MICS ou celle de l'EDS a été guidé par deux considérations méthodologiques. Premièrement, par le fait que la base du SNIS a été modélisée sur la configuration du système de santé en zones de santé, laquelle diffère de la configuration politico-administrative. Deuxièmement, souvent il n'y a qu'une grappe dans la base EDS/MICS pour un territoire, alors que pour l'ECV une zone de santé comprend plusieurs grappes constituées par les aires de santé, ce qui confère une plus grande sensibilité aux estimations. La procédure d'échantillonnage est résumée dans la Figure 1.



**Figure 1.** Procédure d'échantillonnage à différents niveaux

Dans l'approche de sondage, chaque zone de santé (ZS) a été considérée comme un domaine d'étude. Il y a eu autant d'enquêtes que des ZS, c'est-à-dire 519 enquêtes distinctes dont les données agrégées par province (strate) et pour l'ensemble du pays. Dans chaque ZS, les aires de santé (AS) ont constitué des grappes. L'unité d'échantillonnage primaire (UEP) a été la grappe. L'échantillonnage a été réalisé à trois degrés :

- ➔ au 1er degré (UEP): dans chaque ZS, cinq grappes ont été sélectionnées de manière aléatoire simple (AS) sur base de la liste exhaustive des AS, en utilisant un générateur de nombres aléatoires;
- ➔ au 2ème degré (UES) : dans chaque AS sélectionnée, il a été tiré de manière aléatoire simple 30% d'avenues/villages sur base de la liste exhaustive des avenues/villages ;
- ➔ au 3ème degré (UET) : dans chaque aire de santé, les avenue/villages sélectionnés ont constitué la base de sondage. Un tirage systématique de 34 ménages ayant au moins un enfant de 6 à 23 mois a été réalisée sur base d'un relevé parcellaire, élaboré par les équipes de recherche.

Le choix aléatoire simple des AS s'est fait au niveau central par l'équipe de recherche. Un générateur de nombres aléatoires a été utilisé pour sélectionner cinq aires de santé sur le nombre total d'aires de santé se trouvant dans chaque zone de santé. L'équipe de recherche a sélectionné également pour chaque zone de santé deux aires de santé de remplacement devant être utilisées en cas de problèmes

d'accessibilité. Toutes les aires de santé ont eu la même chance d'être sélectionnées et accessibles. Dans le cadre de l'ECV2021, sont considérées comme aires de santé inaccessibles celles situées dans les zones actuellement en proie à l'insécurité, à l'activisme de groupes armés, ou aux activités de braconnage. Les informations sur la sécurité dans les aires de santé ont été obtenues au niveau des Divisions provinciales de la Santé. Dans le cas où la sécurité ne pouvait être garantie, la première parmi les aires de santé figurant dans la liste de réserve a remplacé directement l'aire de santé insécure, et l'Équipe de coordination nationale ECV a notifié cette décision au Superviseur de pool provincial et à l'équipe d'enquête concernée.

Les données en rapport avec les villages ou les avenues/rues des aires de santé ont été collectées au niveau des zones de santé et auprès des autorités politico-administratives locales. En effet, les zones de santé ont disposé de listes actualisées annuellement de tous les villages par aire de santé. C'est à partir de ces listes que les échantillons aléatoires des UES ont été tirés par les chefs d'équipe.

- En milieu urbain, les chefs d'équipe, orientés par les superviseurs de pool, ont visité les bureaux des quartiers afin d'obtenir la liste exhaustive des avenues/rues. Ils ont procédé à la sélection par tirage aléatoire simple de 30% d'avenues/rues. Dans les avenues/rues ainsi sélectionnées, les chefs d'équipe ont opéré le choix des ménages par un sondage systématique, après que l'équipe ait confectionné un relevé parcellaire, rapporté sur formulaire de relevé parcellaire et sur une application SurveyCTO.

En milieu rural, à partir de la liste des AS choisies de manière aléatoire par l'Équipe de coordination, les ménages à visiter selon le nombre déterminé par cette l'équipe ont été identifiés par sondage systématique opéré par les chefs d'équipe guidés par les superviseurs de pool et avec l'appui des relais communautaires (RECO) œuvrant dans les aires de santé sélectionnées.

Chaque équipe de terrain a été composée de trois enquêteurs et d'un superviseur de terrain. L'équipe a été munie de fiches de relevé parcellaire permettant de réaliser le dénombrement des ménages. La fiche de relevé parcellaire indique la route principale du village, les éléments physiques caractéristiques comme les écoles, les églises ou autres reliefs. Parmi les éléments collectés lors du dénombrement se trouvent les ménages ayant en leur sein des enfants âgés de 6 à 23 mois. Le relevé parcellaire a été fait par blocs selon la configuration du village ou de l'avenue. Les blocs étaient séparés par la route principale qui traverse le village/avenue. Les relevés parcellaires élaborés pour chaque village/rue d'une aire de santé ont été regroupés pour constituer la base de sondage. A partir de cette base de sondage, le dénombrement a été réalisé avec l'aide de relais communautaires habitant les villages ou les rues concernés. Le dénombrement réalisé sur la base du relevé parcellaire a été enregistré dans la tablette pour chaque village/rue, avec les coordonnées GPS des sites échantillonnés. Pour chaque aire de santé, une cartographie de ces sites a été dressée pour besoin de comparaison avec celle obtenue à partir des données collectées dans les ménages. Toutes les équipes de collecte des données ont été formées à cette méthode d'échantillonnage. Les bases de sondage ainsi constituées ont été transmises au Superviseur de pool provincial qui, à son tour, les a ramenés à l'Équipe de coordination au niveau central.

Dans les ménages avec enfant de 6 à 23 mois sélectionnés, l'enquêteur a procédé à une interview avec la mère/gardienne de l'enfant de 6 à 23 mois. Tous les enfants éligibles présents dans un ménage ont été enquêtés.

#### **4.3.3.2 Technique d'échantillonnage des formations sanitaires (FOSA)**

Toutes les FOSA offrant le service de vaccination des nourrissons dans les aires de santé sélectionnées pour l'enquête ménage ont été enquêtées pour évaluer l'offre des services de vaccination et obtenir des informations sur la disponibilité des intrants de la vaccination. C'est également auprès de celles-ci que les équipes de terrain se sont rendues pour compléter les données du statut vaccinal des enfants enquêtés au niveau de ménages et dont les cartes de vaccination n'étaient pas disponibles.

### **4.4. Variables-clés**

#### **4.4.1 Volet enquête dans les ménages**

L'ECV a mesuré les mêmes variables que celles du MICS dans son volet vaccination. De manière spécifique, les informations sur les variables ci-après ont été collectées :

- 💧 Caractéristiques socio-démographiques du ménage et du chef de ménage : milieu de localisation du ménage, sexe et âge du chef de ménage, religion du chef de ménage, ethnie du chef de ménage, occupation du chef de ménage, nombre de personnes dans le ménage, nombre d'enfants de moins de 5 ans, nombre d'enfants de 6 à 11 mois, nombre d'enfants de 12 à 23 mois, possession des biens (électricité, radio, TV, téléphone fixe, réfrigérateur, lit, groupe électrogène, etc.),
- 💧 Caractéristiques socio-démographiques de la mère/gardienne : âge, statut matrimonial, niveau d'instruction, religion, profession, ethnie ;
- 💧 Caractéristiques socio-démographiques de l'enfant : âge, sexe ; périmètre brachial
- 💧 Variables liées à la vaccination : possession de la carte de vaccination, statut vaccinal de l'enfant pour chaque antigène ; date de la vaccination pour chaque antigène reçu (jour, mois, année), participation à une campagne de vaccination, vaccins reçus au cours des campagnes de vaccination, raison de la non-vaccination, attitude vis-à-vis de la vaccination des enfants, utilisation des services de vaccination depuis l'apparition du Covid-19 en RDC.
- 💧 Données démographiques : Répartition de la population par âge
- 💧 Biomarqueurs: présence et/ou de la concentration sérique des anticorps contre les antigènes vaccinaux chez les enfants dans deux ou trois provinces sélectionnées (voir Annexe 2).

#### **4.4.2. Volet enquête dans les centres de santé :**

- Disponibilité des vaccins et autres intrants de vaccination au cours des 12 mois précédant l'enquête
- Disponibilité de carte de vaccination au cours des 12 mois précédant l'enquête
- Détention de carte de vaccination au niveau du CS

## 4.5. Technique de collecte des données

Pour collecter les données de l'ECV 2021, trois principales techniques ont été utilisées : l'interview, l'observation et la revue documentaire. Dans trois provinces, le Tanganyika, le Lualaba et le Haut-Lomami, les données en rapport avec la présence et/ou la concentration sérique des anticorps contre les antigènes vaccinaux ont été collectées par prélèvement (Annexe 5). L'interview a été réalisé avec les chefs de ménage, les mères/gardiennes des enfants âgés de 6 à 23 mois et les infirmiers titulaires des centres de santé ou leurs adjoints.

L'observation a porté sur le carnet de vaccination en vue de relever les dates auxquelles les vaccins ont été reçus. La revue documentaire a porté sur les registres de vaccination, les fiches de stock, et les rapports mensuels des centres de santé.

La couverture vaccinale dans la présente enquête a été mesurée par trois méthodes :

- a. L'observation des données sur la carte de vaccination ou fiches conservées à domicile
- b. Le recours à la mémoire ou histoire verbale de la vaccination
- c. Les registres des établissements de santé : cette méthodologie a comme avantages de rechercher davantage de preuves documentées de vaccination.

Il a été nécessaire d'examiner les registres de vaccination des centres de santé si dans la grappe on trouve un ou plusieurs enfants pour lesquels les mères/gardiennes ont affirmé que ceux-ci ont été vaccinés et si :

- 💧 La personne prenant soin de l'enfant ne produisait pas une carte de vaccination ;
- 💧 La carte montre des doses sans dates, avec une encoche ou ;
- 💧 La carte ne montrait pas les vaccinations mentionnées par la personne prenant soin de l'enfant.

Les équipes ont visité tous les centres de santé qui ont eu à vacciner dans les grappes pour initier des contacts, se sont procurés les documents à l'avance (photocopies des registres) et ont apprécié la qualité des registres (leur lisibilité). Ainsi, avant le début de la collecte des données, les équipes ont obtenu les listes des vaccinateurs (y compris ceux du secteur privé), centres de santé et cliniques avec leurs zones de couverture géographiques. Il été jugé préférable de les obtenir du médecin chef de ZS ou du médecin chef d'antenne PEV. Les équipes ont collaboré avec des guides locaux pour faciliter l'identification et la localisation des sites de vaccination fréquentés par la population de la grappe. Si les enfants se sont fait vacciner par des sources privées, les enquêteurs visitaient alors aussi leurs centres pour obtenir les renseignements absents des cartes de vaccination.

Pour faciliter la collecte des données des registres, ceux-ci ont parfois été empruntés pour quelques heures puis photocopiés ou photographiés. Le médecin chef de ZS a facilité à convoquer tous ses vaccinateurs avec leurs registres au même endroit. Lorsque les photocopies étaient obtenues à l'avance, la collecte des données commençait le jour suivant le remplissage des questionnaires. Dans le cas où une photocopieuse n'était pas disponible, les équipes de collecte des données visitaient les établissements sanitaires après la fin de la collecte des données dans une grappe en vue de





compléter les données sur le statut vaccinal des enfants. Au cas où les données d'un registre était difficiles à déchiffrer, les équipes sollicitaient la collaboration de celui qui les a inscrites.

Pour faciliter la recherche des données de vaccination dans les registres des établissements sanitaires, les enquêteurs suivaient les étapes ci-après pour retrouver les enfants dans le registre :

- ➔ Faire coïncider le mois et l'année de naissance avec les pages équivalentes du registre;
- ➔ Si les entrées comportent un numéro de série de même type que les cartes, chercher dans le registre le numéro de la carte ;
- ➔ Pour essayer de faire coïncider le nom du village, ou de l'unité administrative du questionnaire avec celui du registre et
- ➔ Essayer de faire coïncider le nom de l'enfant et de ses parents inscrits sur la carte avec ceux du registre. Souvent les enfants ont deux noms (un nom familial et le nom officiel), ce qui rend la recherche difficile.

Après avoir retrouvé l'enfant dans le registre, la date pour chaque vaccination que l'enfant a effectivement reçue était recherchée et enregistrée sur le formulaire VSCS extrait du manuel de l'enquête par grappe de couverture vaccinale de l'OMS (voir Annexe 5).

## 4.6. Collecte des données

### 4.6.1. Obtention de l'approbation du Comité d'Ethique

Avant la collecte des données, le protocole de recherche a été validé par le Comité de pilotage de l'enquête de couverture vaccinale (CPECV) et soumis au Comité d'Ethique. Le point 4.9 fournit de plus amples détails concernant les aspects éthiques de cette étude.

### 4.6.2. Recrutement, formation et organisation des équipes de terrain

L'équipe de coordination nationale de l'ECV2021 a procédé au recrutement de 26 superviseurs de pools provinciaux parmi les personnes expérimentées des deux sexes ayant participé aux études similaires. Ces personnes ont bénéficié d'une formation de quatre jours à Kinshasa sur les objectifs et la méthodologie de l'ECV2021, l'encadrement et la supervision des superviseurs de terrain et des enquêteurs, ainsi que le contrôle de la qualité des données. Dans chaque province, les données ont été recueillies par 10 à 30 enquêteurs de deux sexes dirigés par quatre superviseurs de terrain de deux sexes. Des équipes de quatre personnes, dont trois enquêteurs et un superviseur de terrain ont été constituées. Le superviseur de terrain a été chargé d'assurer la mise en œuvre de l'enquête dans les ZS d'affectation. Il était responsable de la préparation, de l'organisation et de la direction du travail sur le terrain. Ainsi, il s'assurait que la collecte des données se fasse conformément aux procédures détaillées dans le protocole de recherche et que les données collectées étaient de bonne qualité.

En vue d'assurer la qualité du travail, les superviseurs de terrain et les enquêteurs ont été recrutés parmi le personnel ayant l'habitude de travailler avec l'ESPK au cours des études de recherche. Au niveau de chaque province, une formation de quatre jours a été organisée à l'intention des enquêteurs sous

l'encadrement de l'équipe de coordination et du superviseur de pool. Cette formation comprenait un volet théorique et un volet pratique. Les aspects importants de la formation sont : (1) Les objectifs de l'enquête, le contenu du questionnaire et (2) l'utilisation de la tablette électronique pour la collecte des données. Le premier jour de la formation a été consacré aux techniques d'interview, aux procédures d'obtention du consentement éclairé, et au contenu du questionnaire. Les jours suivants ont été mis à profit pour apprendre/rappeler l'utilisation de la tablette pour l'encodage des données, la technique d'échantillonnage, l'extraction des données dans les cartes de vaccination et dans les registres de CS. La sélection des superviseurs de terrain s'est faite sur base de la performance des enquêteurs lors de la formation, par des tests de contrôle de connaissance. Un pré-test sera organisé en fin de formation dans une aire de santé non sélectionnée pour l'étude.

#### **4.6.3. Programmation de la tablette avec les instruments de collecte de données**

Les données ont été collectées sur tablettes électroniques en utilisant l'application Survey CTO. Trois masques de saisie ont été développés. Ces masques de saisie ont été conçus de sorte à pouvoir ressembler aux questionnaires d'enquête suivant les modèles fournis par le manuel sur la méthodologie des enquêtes de couverture de l'OMS. Le premier masque est celui de l'enquête auprès des ménages. Vu que dans un ménage on peut trouver plus d'un enfant éligible, ce masque principal du ménage était relié à des masques secondaires pour collecter les données sur chaque enfant éligible du ménage, puis les données de chaque mère/gardiennne d'enfant. Le deuxième et le troisième masque sont destinés respectivement à la collecte des données dans les registres des établissements sanitaires pour compléter les informations sur le statut vaccinal des enfants, et à la collecte des données sur l'offre de services de vaccination au niveau des établissements sanitaires. Les différents masques ont été reliés par les codes-barres uniques pré-imprimés.

La programmation de l'outil de collecte des données sur tablette a été réalisée par le gestionnaire des données de l'équipe de coordination de l'enquête. Un nombre suffisant de tablettes a été rendu disponible selon le nombre des enquêteurs et superviseurs dans l'ensemble des provinces.

Le questionnaire standard du MICS pour les enfants de moins de cinq ans dans son volet lié à la vaccination contextualisé pour la RDC a été adapté en y ajoutant d'autres questions relatives aux raisons de la non-vaccination et à la connaissance de l'importance de la vaccination. En outre, des questions sur les caractéristiques sociodémographiques du chef de ménage et de la mère/gardiennne de l'enfant de 6-23 mois ont été tirées de deux autres questionnaires du MICS notamment celui du « Ménage » (caractéristiques du ménage) et celui « Individuel Femme de 15 - 49 ans » dans son volet caractéristiques de la femme.

#### **4.6.4. Obtention des autorisations**

L'ESPK a mené les démarches nécessaires pour obtenir les autorisations (ordre de service) du Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention. Sur le terrain, les équipes de collecte des données ont pris contact avec les autorités sanitaires, à savoir le Chef de Division provinciale de la santé et les Médecins chef des zones de santé (MCZ). Ces visites ont été mises à profit pour informer les autorités sur les objectifs et les autres aspects importants de l'étude et pour collecter les données sur la taille et la composition par âge de la population dans les zones et aires de santé.

Au niveau des aires de santé, les équipes de collecte des données ont pris contact avec les responsables

des bureaux de quartier ou les chefs de village pour les informer du début de la collecte des données dans leur circonscription administrative. Au niveau des centres de santé, les superviseurs de terrain ont procédé à l'interview de l'infirmier titulaire (IT) ou de son adjoint (ITA).

#### **4.6.5. Collecte de données à l'aide de tablettes androïdes**

De manière quotidienne, les coordonnées des ménages sélectionnés (grappe, avenue/village et numéro) ont été mises à la disposition des chefs d'équipe qui les ont transmis à leur tour aux enquêteurs. Pour assurer la qualité des données collectées, le principe d'une moyenne de 10 ménages/enquêteur/jour a été retenu. En présence de la personne à interviewer, l'enquêteur expliquait le but et les procédures de l'étude et obtenait son consentement éclairé avant de mener l'interview. Il est important de noter que la collecte des données s'est faite de manière anonyme.

Toutes les données recueillies pour l'enquête ont été encodées sur une tablette androïde à l'aide de l'application «Survey CTO » largement utilisé actuellement dans les programmes de collecte de données de santé publique en Afrique. Toutes les données, y compris les coordonnées GPS, ont été transmises à partir de la tablette de l'enquêteur à un serveur virtuel sécurisé après leur collecte. Cependant, en vue d'assurer le contrôle de qualité, les données collectées ont été enregistrées jusqu'à ce que leur exactitude soit vérifiée par le superviseur. Ce n'est qu'après cette étape, que le superviseur de terrain aura soumis le formulaire dûment rempli au serveur. L'accès au serveur est protégé par un mot de passe. Seule l'équipe des investigateurs et certains membres du Comité de pilotage ont eu accès au serveur.

#### **4.6.6. Contrôle de qualité de la collecte des données sur terrain**

C'est un processus permanent tout le long de la collecte qui a été effectué par le superviseur de terrain, et par l'enquêteur, tout en veillant à respecter la procédure ci-après :

- ▶ Au début de chaque journée de travail : le superviseur de terrain devrait identifier pour chaque enquêteur de son équipe, tous les ménages qu'il doit interviewer. Il devait également insister qu'aucun ménage ne pouvait être remplacé de manière unilatérale et sans son autorisation ;
- ▶ Au cours de la journée de travail : le superviseur de terrain devait sélectionner au hasard sur la liste des ménages à interviewer pour ce jour, quelques ménages devant être enquêtés et ensuite les visiter personnellement afin de vérifier l'effectivité du passage de l'enquêteur et de l'administration du questionnaire à une personne éligible ;
- ▶ A la fin de la journée de travail : le superviseur de terrain devait vérifier avec chaque enquêteur toutes les données encodées au cours de la journée et éventuellement de corriger les erreurs, soit directement ou après un deuxième passage dans le ménage. Ce n'est qu'après avoir effectué toutes ces vérifications que le superviseur de terrain pouvait soumettre le formulaire rempli au serveur.
- ▶ Au cours du traitement et de l'analyse des données un contrôle additionnel sera réalisé.

#### **4.6.7. Collecte et expédition des échantillons biologiques**

Les enquêtes sérologiques mesurant des anticorps IgG spécifiques peuvent permettre de vérifier directement si les vaccins administrés ont induit l'immunité. Elles peuvent ainsi fournir une information critique sur les lacunes en matière d'immunité et de l'efficacité opérationnelle du programme. Bien que les Enquêtes démographiques et de santé (EDS) aient fourni des estimations de l'immunité représentatives à l'échelle nationale, il peut y avoir des besoins additionnels de données sur l'immunité au niveau provincial ou des zones de santé. Ces données, si nécessaire, peuvent aider à identifier d'autres lacunes en matière de vaccination qui ne sont pas prises en compte dans les enquêtes standardisées de couverture vaccinale.

Un niveau élevé d'immunité de la population doit être atteint et maintenu pour réduire la transmission de la maladie. L'immunité est particulièrement importante chez les enfants et chez les femmes en âge de procréer, car des anticorps maternels acquis passivement sont nécessaires pour protéger les nourrissons contre le virus de la rougeole circulant jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge d'éligibilité à la vaccination. Les enquêtes sérologiques périodiques visant à évaluer l'immunité de la population et la performance des programmes ont été de plus en plus recommandées comme indicatrices de processus en vue de l'atteinte des jalons d'éradication de la poliomyélite. Au cours des dernières années, quatre enquêtes sur la séoprévalence menées en Égypte, en Indonésie, en Inde et au Pakistan ont fourni des profils d'immunité chez les jeunes enfants spécifiques à chaque pays qui ont mené à des actions programmatiques appropriées et ont fourni des critères d'immunité pour l'éradication de la poliomyélite.

En fonction des financements disponibles et des tests ont été demandés par des partenaires, des bailleurs de fonds ou le gouvernement, le consentement des participants a pu être obtenu pour recueillir des échantillons de taches de sang séchées (DBS). Tous les échantillons prélevés ont été organisés en sous-ensembles à Kinshasa. Les tests possibles pour les maladies évitables par la vaccination comprenaient des tests d'anticorps neutralisant de la poliomyélite, de la rougeole, du tétanos, de la diphtérie, de l'hépatite B et de la rubéole. Un aliquote de chaque échantillon prélevé a été conservé dans un local de l'INRB à Kinshasa, en RDC, pour une utilisation et des tests futurs, tel qu'indiqué au cours de la procédure de consentement éclairé. Toutes les personnes inscrites dans les provinces sélectionnées pour la collecte d'échantillons étaient en bonne santé au moment de l'inscription. Au cours de la formation, tous les enquêteurs avaient reçu une formation spéciale sur tous les aspects et procédures de la collecte du DBS et de l'élimination des déchets biologiques dangereux.

#### **4.6.8. Collecte de taches de sang séchées (DBS)**

Tous les échantillons de DBS ont été obtenus par l'utilisation de lancettes de sécurité jetables et de cartes ad hoc. Nous prenons jusqu'à 60µg de sang chez les participants consentants, en utilisant jusqu'à 2mm/21g lancettes. Les trousse ont été préemballées et portaient des codes à barres pour l'identification des échantillons. Les personnes qui venaient recueillir des échantillons de DBS étaient formées sur la façon de positionner l'enfant, de réchauffer la main de l'enfant, de placer la lancette pour une utilisation correcte afin de réduire la douleur et de recueillir un maximum d'échantillon. Une fois

la piqûre terminée, le collecteur enlevait la première goutte de sang, qui pouvait contenir un excès de tissu, puis commençait à tourner la main de l'enfant et de recueillir les gouttes restantes de sang - en étant sûr d'éviter tout contact du doigt avec la carte. Une fois que cinq taches avaient été recueillies, les échantillons étaient mis à sécher dans un conteneur en plastique pendant au moins 3 heures avant d'être emballés avec du dessiccateur et une carte indicatrice d'humidité pour un stockage optimal du DBS jusqu'à ce qu'il soit expédié à Kinshasa pour être stocké à au moins -20°C de congélateurs (-80°C pour un stockage à long terme). Si nécessaire, la personne qui recueillait l'échantillon utilisait une piqûre de talon au lieu d'une piqûre de doigt – en utilisant un réchauffement similaire.

#### 4.7. Traitement et d'analyse des données

Pour cette enquête quatre bases des données ont été générées à savoir : (1) la base des données des ménages, (2) la base des données des enfants de 6 à 23 mois, (3) la base des données relatives au statut vaccinal des enfants extraits des registres des établissements de santé, et (4) la base des données de l'évaluation de l'offre de services de vaccination dans les établissements sanitaires. Ces bases des données ont été ensuite transférées sur Stata 15 pour nettoyage, traitement et analyse. Lorsqu'il fallait des changements des valeurs dans les bases des données lors du nettoyage, ces changements ont été consignés dans un do-file de nettoyage. Tout changement effectué sur Stata n'a pas modifié les valeurs dans la base de données originale. Le do-file a inclus soit des commentaires soit des paramètres permettant de comprendre les raisons du changement de la valeur. Les erreurs les plus fréquemment rencontrées (duplication des données, non-respect des sauts, des données incohérentes) ont été minimisées en recourant à la collecte des données électronique par l'usage des masques de saisie comportant des contraintes et relevances. La commande `duplicates report` a été utilisée pour rechercher d'éventuels doublons dans la base des données.

Après le nettoyage, les trois premières bases des données ont été fusionnées grâce aux identifiants qui seront créés avant l'analyse. La structure des bases des données a été testée avec les données du pré- test afin de pouvoir développer d'emblée les programmes de traitement et d'analyse des données. Une liste complète des variables de l'enquête, dénommée Dictionnaire de Données ou Livre de Codes a été élaborée lors de la création de la base de données. Pour chaque variable il a été défini le type (alphabétique ou numérique), le label et les valeurs. A la fin de la collecte des données le livre de codes a été mis à jour par un résumé de chaque variable de la base de données. Vu que les données ont été analysées à l'aide des instructions tirés des « Indicateurs de la qualité de la couverture vaccinale » (VCQI) de l'OMS, les noms de variables et les conventions de codage énumérées dans le document VCQI Forms and Variable List (FVL) ont été utilisés dans le dictionnaire des codes (OMS, 2017). Le gestionnaire de données était le responsable pour le suivi de l'envoi des données au serveur et du téléchargement des bases des données. Le coordonnateur chargé de l'analyse des données était responsable du nettoyage, du traitement et de l'analyse des données.

Pour minimiser les erreurs d'échantillonnage, une pondération des données a été effectuée en trois étapes, comme indiqué ci-dessous:

- ➔ Première étape : calcul de la probabilité de sélection des AS dans une ZS ;
- ➔ Deuxième étape : calcul de la probabilité de sélection des villages/rues dans une AS ;

- Troisième étape : calcul de la probabilité de sélection d'un ménage dans un village/rue.

Ensuite la pondération a été calculée :  $1/(PSAS \times PS_{\text{villages}} \times PS_{\text{ménage}})$ . Ces analyses ont été réalisées à l'aide de commande survey de Stata 15.

Les tableaux des fréquences des indicateurs ci-après ont été produits. Certaines proportions ont été accompagnées des intervalles de confiance à 95% (IC95%) :

- Possession de la carte vaccinale ;
- Couverture vaccinale selon la carte de vaccination ; selon la déclaration de la mère et selon les deux sources à la fois ;
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, ayant reçu le vaccin BCG à la naissance ;
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, ayant reçu toutes les doses du vaccin VPO ;
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, ayant reçu les 3 doses du vaccin Pentavalent (Penta 3)
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, ayant reçu le vaccin VPI
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, de 10 mois et plus, ayant reçu le vaccin anti rougeoleux VAR ;
- Proportion d'enfants, de 10 mois et plus, ayant reçu le vaccin anti amaril ;
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, ayant reçu les trois doses du vaccin anti pneumococcique PCV13 ;
- Proportion d'enfants, de 10 mois et plus, ayant reçu tous les vaccins (enfants complètement vaccinés);
- Proportion d'enfants, dans l'ensemble et par groupe d'âge, n'ayant reçu aucun vaccin ;
- Taux de déperdition entre la 1ère et la 3ème dose de Pentavalent
- Validité interne et concordance entre la déclaration de mères/gardiennes et les données de registres de formations sanitaires.

Les proportions ont été produites avec la méthode de linéarisation ; les IC à 95% ont été calculées par la méthode de Wilson. Les tableaux ont été présentés suivant les maquettes des principaux tableaux qui ont été présentés pour résumer les résultats de l'enquête par Zone de santé, province et pour l'ensemble du pays.

Les variables sociodémographiques du chef de ménage et de la mère/gardienne de l'enfant ont été les principales variables qui ont été croisées avec le statut vaccinal de l'enfant. La disponibilité des vaccins et des intrants-clés de la vaccination au cours des 12 mois précédant l'ECV2021 a été croisée avec le statut vaccinal des enfants dans chaque ZS.

#### 4.8. Définition des concepts

- **Enfant complètement vacciné** : un enfant sera considéré complètement vacciné s'il a reçu une dose de BCG (protection contre la tuberculose), trois doses de vaccin contre la poliomyélite, trois doses de Pentavalent (contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche, hépatite B et Hib) et une dose du vaccin contre la rougeole. À ceux-ci s'ajoutent, depuis quelques années, une dose de vaccin

contre la poliomyélite donnée à la naissance, une dose de vaccin contre la fièvre jaune, le VPI et les 3 doses du PCV.

Les données de vaccinations sont issues de deux sources : le carnet de vaccination ou la déclaration de la mère. Les indicateurs de couverture vaccinale ont été calculés de manière séparée c'est-à-dire si l'on prend pour illustration la proportion d'enfants complètement vaccinés, elle a été calculée comme la proportion d'enfants de 12 à 23 mois ayant reçu tous les vaccins recommandés sur base de la carte de vaccination et sur base de la déclaration de la mère. Ils ont été également calculés en faisant la somme des deux sources.

- ▶ Ménage : un groupe de personnes qui vivaient et qui prennent leur repas ensemble et reconnaissent tous l'autorité d'une même personne dénommée le « chef de ménage ».
  
- ▶ Mère ou gardienne de l'enfant : le répondant principal au cours de cette ECV a été la mère ou la principale personne en charge des enfants, pour la simple et bonne raison que ce sont ces personnes qui sont le plus susceptibles de mieux connaître les informations en rapport avec la santé de l'enfant.

#### 4.9. Considérations éthiques

Avant de débiter l'interview un consentement éclairé verbal a été obtenu des participants à l'étude. Le consentement est intégré au questionnaire de collecte des données (Annexe 5). Une certification écrite et signée par l'enquêteur est consignée sur la copie qui a été remise aux répondants. L'équipe de recherche a fourni à ceux-ci des informations portant sur les éléments ci-après : la nature de l'étude, ses objectifs, les risques et les bénéfices encourus, la liberté de participer ou non sans aucun préjudice, la confidentialité, les coordonnées du responsable de l'étude pour des contacts ultérieurs en cas de besoin. Ainsi, sur chaque questionnaire configuré sur la tablette a été repris le formulaire de consentement éclairé qui contenait toutes les informations citées ci-haut. La confidentialité et l'anonymat des participants ont été protégés de la manière suivante :

1. Lors des interviews, les prénoms des enfants ne ont été mentionnés que pour faciliter la conversation. Ils ne figurent pas dans les rapports. Seuls les membres de l'équipe de recherche avaient un accès momentané à ces informations.
2. L'accès au serveur a été protégé par un mot de passe. Seule l'équipe des investigateurs et certains membres du Comité de pilotage ont eu accès au serveur.

Par ailleurs, aucun risque n'a été encouru par les sujets participant à l'étude à l'exception peut-être du temps qu'ils pourraient accorder à répondre aux questions ou aux désagréments produits par une pique au doigt lors du prélèvement sanguin dans les trois provinces concernées. L'équipe de recherche a eu la responsabilité de minimiser le temps mis pour administrer le questionnaire. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'elle a bénéficié d'une formation au début de l'étude pour maîtriser les questions d'enquête et le remplissage du questionnaire. Pour le prélèvement, les enquêteurs ont été formés sur la technique de manière à faciliter l'acte et les matériels utilisés étaient stériles et conservés selon les normes et standards requis.

Les bénéfices attendus de cette étude sont l'amélioration de la couverture vaccinale pour les enfants



des zones de santé de la RDC. En effet les données actualisées de couverture vaccinale sont utilisées pour réduire les disparités dans l'offre de services de vaccination de qualité et par là réduire la morbidité et la mortalité dues aux maladies évitables par la vaccination.

Les questions et les inquiétudes des participants à l'étude ont été aussi prises en considération et ils ont été à tout moment adressées soit à l'équipe de recherche locale, soit à l'un des investigateurs de l'étude dont les coordonnées figurent sur tous les questionnaires.

Il n'y avait aucun avantage direct pour les participants à l'étude. Toutefois, les informations de cette étude serviront à éclairer les futures décisions et politiques concernant les maladies évitables par la vaccination et le système de vaccination de routine en RDC. Nos résultats peuvent également avoir des implications pour la lutte contre la maladie dans d'autres pays de la région et dans le monde.

Les enquêteurs, les superviseurs de terrain et les superviseurs de pool ont appliqué les mesures-barrières prescrites dans le cadre de la lutte contre la pandémie de la Covid-19. Pour ce faire, ils étaient équipés de kits contenant, en quantité suffisante, des masques, du gel hydroalcoolique, y compris du matériel de premier secours, et seront formés à l'utilisation de ce matériel. Tous étaient testés pour dépister une éventuelle infection à Covid-19. Les superviseurs ayant présenté un test positif ont été soumis au traitement en utilisant le réseau de soins des zones de santé de leur résidence jusqu'à la négativation de leur test.

#### **4.10. Pré-test**

Le dernier jour de la formation des enquêteurs a été mis à profit pour pratiquer, en situation réelle, le relevé parcellaire, la sélection des ménages et la collecte des données à l'aide de la tablette électronique. Les enquêteurs ont réalisé des entretiens individuels sur des cibles réelles dans une aire de santé et dans un centre de santé qui non inclus dans l'enquête. Les résultats du pré-test ont permis de juger de la maîtrise de la méthodologie de l'enquête par les enquêteurs et de corriger les erreurs. Le pré-test pour les superviseurs de provinces a été effectué dans la zone de santé de Maluku I, dans l'aire de santé de Kimpoko.

#### **4.11. Gestion du projet et utilisation des résultats**

##### **4.11.1. Administration et suivi du projet**

L'ECV2021 a été coordonnée par des Investigateurs de l'Ecole de Santé Publique de Kinshasa. Il s'agit du Professeur Paul Samson LUSAMBA DIKASSA comme Investigateur principal (IP), des Professeurs Jean NYANDWE KYLOKA, Eric MAFUTA MUSALU, Aimée LULEBO MAMPASI comme Co-investigateurs (Co-IP), du Dr Nono MVUAMA MAZANGAMA comme associé de recherche, de Mr Maurice MUTUALE KABANGO comme gestionnaire des données électroniques, de M. Joël NDEMBE MABIALA comme Administrateur Gestionnaire, de quatre assistants de recherche, d'un logisticien et d'un comptable. Les assistants de recherche étaient Christian NGANDU, Serge MBUYI, Marc BOSONKIE et Branly MBUNGA. L'IP sera responsable de la réalisation de l'enquête conformément au protocole de recherche et il représentera l'équipe de recherche aux discussions avec les parties prenantes (bailleurs de fonds, PEV, UNICEF, GAVI, etc.).

La gestion des fonds de l'ECV2021 s'est fait conformément aux procédures administratives et

financières de l'ESPK. Par ailleurs, l'ECV2021 a été coordonnée par un Comité de pilotage (CPECV) composé du Programme Elargi de Vaccination (PEV) et de son BPC de Kinshasa, du Consultant International d'ACASUS/GAVI, de l'OMS, l'UNICEF et de l'ESPK. Le CPECV a été chargé des tâches principales ci-après : (i) approbation du protocole de recherche, y compris la méthodologie, les outils de collecte des données, ainsi que le calendrier ; (ii) suivi de la mise en œuvre de l'enquête ; (iii) approbation du rapport préliminaire sur les résultats-clés et du rapport final. Dans le cadre du suivi du projet, l'ESPK a tenu des réunions régulières avec le CPECV au cours desquelles sera discuté l'état d'avancement de l'enquête.

#### **4.11.2. Utilisation et de diffusion des résultats**

La mesure des taux de couverture vaccinale par ZS dans les provinces de la DRC a été utilisée pour les objectifs suivants: (i) suivre les performances du programme de vaccination de routine au niveau provincial et périphérique, étant donné que les rapports de routine accusent quelques faiblesses de qualité; (ii) mesurer l'efficacité des interventions mises en œuvre dans ces provinces y compris les activités supplémentaires de vaccination (ASV) au cours de ces dernières années et visant à augmenter la couverture vaccinale; (iii) éclairer les éléments faibles des programmes, en documentant, par exemple, le pourcentage d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin (souvent un indicateur d'accès aux soins de santé), en estimant le taux d'abandon entre la première et la dernière vaccination (un taux élevé militant en faveur d'obstacles au retour et au suivi des enfants au sein du système de santé et en estimant la fréquence des occasions manquées de vaccination causées par l'absence de vaccinations simultanées); (iv) mesurer la couverture des vaccins récemment introduits dans le calendrier vaccinal national et la comparer à la couverture des vaccins plus anciens (si la couverture des nouveaux vaccins est plus basse, cela a pu suggérer des problèmes d'approvisionnement et/ou des carences dans les activités de sensibilisation, éducation et communication liées à l'introduction du nouveau vaccin).

En vue de faciliter l'appropriation des résultats de cette enquête par le bénéficiaire principal, le PEV, ses représentants ont été impliqués dès la conception de cette étude. Ils ont pu aussi observer à leur convenance le déroulement de la collecte des données sur terrain. En outre, les résultats de l'étude ont été présentés aux parties prenantes au cours d'un atelier pour identifier les ZS à faible couverture afin de les cibler prioritairement avec des interventions appropriées et basées sur des évidences.



**5**

**RESULTATS**



# 5. RESULTATS



## 5.1. Description de l'échantillon

Au total, 87.166 ménages ont été approchés lors de cette étude de couverture vaccinale 2021. Les équipes d'enquêteurs n'ont pas obtenu le consentement dans 246 ménages (0,3%). Les ménages consentants ont représenté 86.920 ménages totalisant 88.620 enfants dont 91 non éligibles. Parmi les 88.529 enfants éligibles dont les parents ont consenti à participer à l'étude 13.940 n'avaient reçu aucun vaccin, 26.562 ne disposaient pas de carte de vaccination et leur couverture vaccinale a été évaluée sur base de la déclaration des mères/gardiennes (Figure 2).

Sur les 26.562 enfants dont les parents ont déclaré avoir été vaccinés mais dont la carte n'était pas disponible seules 4.021 ont été retrouvés dans les registres des formations sanitaires. Parmi les enfants retrouvés, seuls 3.904 ont mergé avec les codes des enfants de la base des ménages. Donc au total 117 enfants n'ont pas été pris en compte dans l'analyse des données.

Il convient également de rapporter que lors des analyses de données collectées en 2021, il a été noté un effet de modèle (DEFF) calculé de 3,827 (ES : 0,0042) pour la couverture complète auprès des enfants de 12-23 mois pour les deux sources combinées et de 2,731 (ES :0,00242) pour la proportion des enfants zéro-dose parmi les enfants de 12-23 mois.

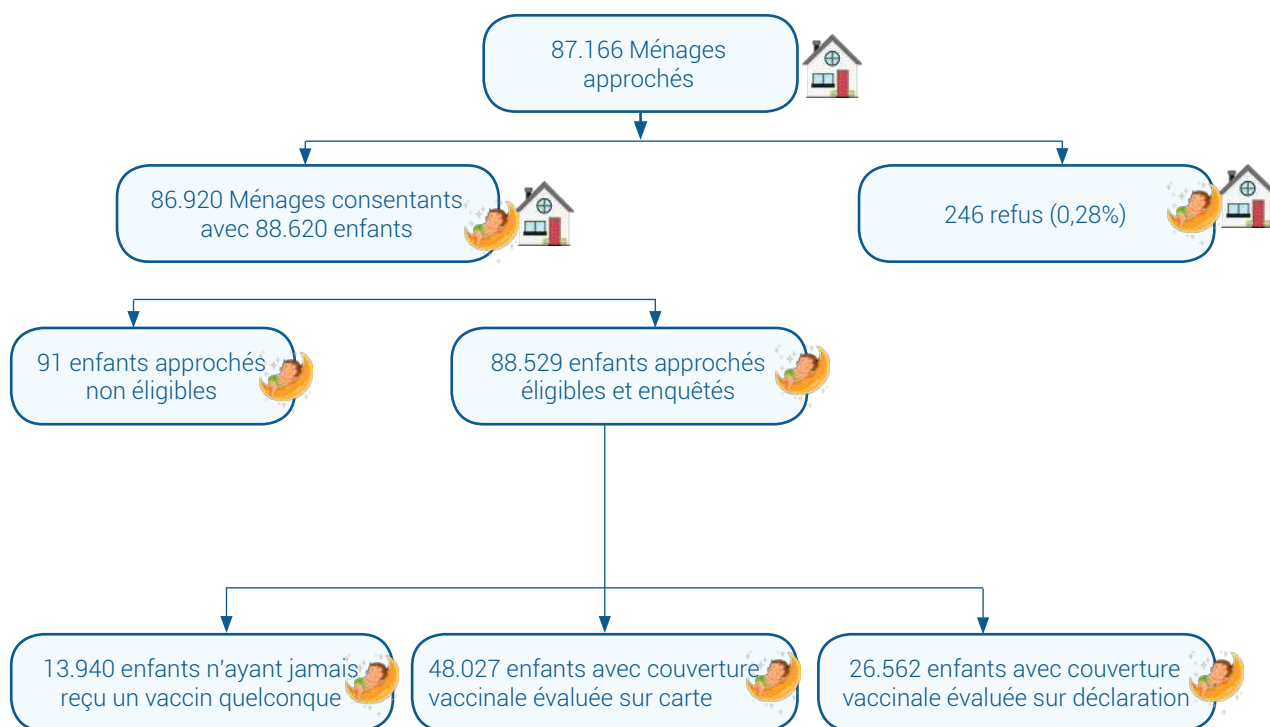


Figure 2. Diagramme de flux de la participation à l'ECV 2021

**Le Tableau I** rapporte les caractéristiques sociodémographiques des mères ou des gardiennes d'enfants, ayant participé à l'étude de couverture vaccinale. L'âge moyen des répondants a varié entre 26,2 ans en Ituri (ET: 6,5) à 30,0 ans au Sankuru (ET:8,8 ans). Dans la majorité des provinces, la plupart des mères/gardiennes d'enfants étaient du niveau d'instruction primaire ou secondaire. Plus de la moitié de mères/gardiennes étaient du niveau d'instruction secondaire à l'Equateur, Kinshasa, Kwilu, Lomami et Mai-Ndombe. Le niveau d'instruction supérieur concernait plus d'une mère/gardienne d'enfant à Kinshasa (18,1%). La proportion des répondants qui avaient déclaré n'avoir jamais fréquenté l'école était variable, plus importante au Tanganyika (42,0%), Sud-Ubangi (36,6%), Nord-Ubangi (30,0%) et Lualaba (34,3%). La majorité des répondants étaient mariés ou vivaient en union libre. Les répondants célibataires représentaient moins de 10% dans la majorité des provinces, en dehors de Kinshasa (18,1%), Tshuapa (13,4%), Haut-Uele (12,4%) et Kongo central (11,4%).

**Les Tableaux IIa et IIb** rapporte les caractéristiques de chefs de ménages auxquels appartenait les enfants pour lesquels les données ont été rapportées. Chaque répondant à l'enquête représentait un ménage. Environ 90,5 % des ménages enquêtés étaient dirigés par un chef de ménage de sexe masculin, ayant un âge moyen de 39,2 ans (ET=9,7). Plus de la moitié des chefs de ménages avait une instruction du niveau secondaire (56,2%). Moins d'un chef de ménage sur dix avait fait des études supérieures ou universitaires. Plus de la moitié d'entre-eux étaient mariés (51,6%). Les caractéristiques de ménages étaient variables et différentes selon les provinces.

**Le Tableau III** rapporte la distribution de relation entre les répondants et les enfants enquêtés lors de l'ECV 2021. La majorité des répondants lors de cette étude ECV 2021 étaient des mères d'enfants (96,0%). La proportion de mères comme répondants était supérieure à 85% dans la plupart des provinces. Les gardiennes d'enfants n'ont représenté que 4,0% en moyenne au niveau national. Elles étaient plus représentées au Kwango (10,3%), Sankuru (15,1%) et Tshuapa (11,3%).

Au sein de ménages, l'étude a porté sur tous les enfants dont l'âge variait de 6 à 23 mois, répartis en deux catégories, les enfants de 6-11 mois et les enfants de 12-23 mois. Le Tableau IV rapportent la distribution de l'échantillon par provinces pour les deux catégories des enfants enquêtés. Les ménages ont été enrôlés dans 511 zones de santé sur 519 prévues. Sept zones de santé ont été exclues de l'étude surtout à cause de l'insécurité liée à la présence des groupes armés en activité ou à celle de braconniers. Dans l'ensemble, l'échantillon était constitué de 42,3% des enfants de 6-11 mois et de 57,7% des enfants de 12-23 mois. Les enfants de 6-11 mois ont représenté 34% de l'échantillon lors de l'étude de couverture vaccinale 2020. La distribution de ces catégories variait dans quelques provinces. Une variation de plus de 5% était rencontrée à l'Equateur, au Kasai, au Kasai Oriental, à la Lomami, au Sud-Kivu.

Tableau I. Caractéristiques sociodémographiques des mères/gardiennes d'enfants interrogées

Caractéristiques	Bas-Uélé	Equateur	HautKatanga	Haut-Lomami	Haut-Uélé	Ituri	Kasai	Kasai central	Kasai Oriental	Kinshasa	Kongo-Central	Kwango	Kwilu	Lomami	Luaba	Mai-Ndombe	Maniema	Mongala	Nord-Kivu	Nord-Ubangi	Sankuru	Sud-Kivu	Sud-Ubangi	Tanganyika	Tshopo	Tshuapa
<b>Age moyen en années (ET)</b>	28,5 (6,8)	27,6 (7,2)	28,1 (7,1)	28,4 (6,4)	26,8 (7,3)	26,2 (6,5)	27,9 (7,1)	28,6 (7,5)	28,7 (8,1)	29,6 (7,1)	27,9 (7,3)	28,8 (7,4)	28,0 (7,0)	28,4 (6,4)	27,7 (6,2)	29,3 (7,1)	27,7 (7,7)	26,9 (6,7)	27,0 (6,6)	27,9 (7,2)	30,0 (8,6)	28,2 (6,8)	27,4 (6,6)	26,8 (7,1)	26,6 (6,9)	29,5 (8,1)
<b>Le plus haut niveau d'étude atteint</b>																										
Sans instruction	12,3	4,6	15,8	7,2	7,3	23,9	15,2	9,9	4,4	0,5	8,9	16,7	6,3	5,5	34,3	8,9	12,0	13,8	15,5	30,0	15,8	24,5	36,6	42,0	7,9	14,3
Primaire	58,3	21,7	36,8	54,5	58,8	50,4	45,2	45,9	48,2	7,2	40,7	46,6	27,9	42,4	36,3	34,9	43,8	55,6	46,5	47,3	36,3	42,4	41,9	44,8	53,3	42,8
Secondaire	28,9	69,7	43,5	37,7	33,3	24,9	38,7	42,9	46,4	72,7	48,4	34,8	63,9	51,3	28,0	55,2	43,3	29,7	35,8	22,1	46,8	31,4	21,4	12,6	37,5	38,0
Supérieur	0,5	3,1	3,9	0,5	0,7	0,7	0,8	1,1	1,0	18,1	1,9	1,3	1,8	0,8	1,0	1,0	0,9	0,6	2,1	0,4	1,2	1,5	0,1	0,2	0,9	0,3
ne sait pas	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	1,1
Pas de réponse	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,6	0,1	0,6	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,3	3,5
<b>Statut matrimonial</b>																										
Mariée	6,8	61,4	64,7	54,4	16,5	40,3	89,4	15,5	92,2	50,2	14,8	67,4	34,2	98,6	8,7	83,2	58,9	37,2	52,9	3,5	64,2	45,0	79,5	65,2	21,8	56,6
Union de fait	82,1	31,9	27,7	43,0	64,4	48,6	7,5	81,0	0,5	29,5	70,4	25,2	55,6	0,4	85,3	5,9	32,6	53,0	40,4	89,7	26,9	48,3	17,0	30,3	64,6	26,5
Séparée	6,8	1,3	1,6	1,0	5,5	4,5	0,8	0,9	0,8	1,0	2,2	2,3	1,6	0,3	1,0	3,2	4,4	2,6	1,2	0,9	1,6	1,8	1,7	1,9	4,7	1,4
Célibataire	3,9	4,7	4,2	1,3	12,4	4,5	1,8	1,1	5,5	18,1	11,4	4,3	7,5	0,4	3,0	4,1	2,8	6,2	4,9	5,0	5,2	3,7	1,1	1,4	7,2	13,4
Divorcée	0,1	0,3	0,7	0,1	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4	0,1	0,8	2,6	0,6	0,3	0,1	0,4	0,3	0,2	0,4	0,6	0,6	0,9
Veuve	0,4	0,4	1,1	0,3	0,9	0,9	0,4	1,2	0,9	1,0	0,7	0,5	0,8	0,2	1,1	1,0	0,7	0,7	0,6	0,5	1,8	1,2	0,2	0,6	1,2	1,5

**Tableau IIa. Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs (Pourcentage)</b>
<b>Sexe des chef des ménages</b>	
Masculin	80.132 (90,5)
Féminin	8.397 (9,5)
<b>Age moyen en années du chef des ménages (ET)</b>	
	<b>39,1 (9,7)</b>
Niveau d'études des chefs des ménages	
N'a jamais été à l'école	6.753 (7,6)
Primaire	23.103 (26,1)
Secondaire	49.709 (56,2)
Supérieur	7.459 (8,4)
Ne sait pas	1.169 (1,3)
Non réponse	336 (0,4)
<b>Etat civil des chef des ménages</b>	
Mariée	45.698 (51,6)
Union de fait	37.426 (42,3)
Séparée	1.425 (1,6)
Célibataire	1.550 (1,8)
Divorcée	473 (0,5)
Veuve	1.957 (2,2)



Tableau IIb. Caractéristiques sociodémographiques des chefs des ménages par province

Caractéristiques	Bas-Uélé	Equateur	Haut-Katanga	Haut-Lomami	Haut-Uélé	Ituri	Kasai	Kasai central	Kasai Oriental	Kinshasa	Kongo-Central	Kwango	Kwilu	Lomami	Lualaba	Mai-Ndombe	Manema	Mongala	Nord-Kivu	Nord-Ubangi	Sankuru	Sud-Kivu	Sud-Ubangi	Tanganyika	Tshopo	Tshuapa
<b>Age</b>																										
<b>Age moyen en années (ET)</b>	37,9 (10,1)	36,8 (9,3)	36,5 (8,7)	35,6 (7,5)	36,3 (11,4)	34,9 (9,3)	37,4 (9,0)	37,4 (10,5)	39,6 (10,4)	42,3 (10,2)	39,0 (10,7)	37,5 (9,4)	38,0 (8,7)	35,2 (8,0)	35,0 (6,7)	37,0 (9,4)	37,9 (10,5)	35,8 (9,1)	34,4 (9,5)	36,8 (9,6)	38,2 (10,9)	34,7 (8,6)	36,5 (8,8)	34,9 (8,5)	36,7 (10,2)	39,4 (9,8)
<b>Le plus haut niveau d'étude atteint</b>																										
Sans instruction	6,7	2,7	6,8	2,0	6,1	15,3	6,6	2,7	1,4	0,5	5,7	10,0	2,9	3,4	24,5	5,5	4,9	6,4	11,4	6,1	7,0	15,3	13,1	30,1	3,1	6,8
Primaire	41,8	11,2	24,4	25,5	44,4	45,9	23,5	16,8	22,6	3,1	28,2	27,8	14,0	20,5	26,0	17,1	22,2	36,1	33,4	41,1	19,5	32,2	29,4	39,3	34,8	24,4
Secondaire	47,9	70,9	31,0	69,0	46,8	35,4	63,2	70,0	66,0	50,7	56,7	55,8	75,2	71,2	42,6	73,4	64,2	48,1	46,7	48,9	67,4	45,5	54,7	29,3	56,2	61,6
Supérieur	2,9	13,6	14,0	3,2	2,4	3,2	6,2	7,2	5,7	41,3	7,1	5,7	7,7	4,4	6,0	3,6	8,3	3,4	7,1	3,2	6,0	6,3	2,3	1,0	4,3	1,9
ne sait pas	0,7	0,3	3,6	0,2	0,3	0,2	0,5	3,2	4,3	2,7	2,1	0,2	0,2	0,5	0,4	0,3	0,4	6,0	1,1	0,4	0,0	0,5	0,2	0,1	1,2	1,3
Pas de réponse	0,0	1,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	1,6	0,2	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,5	3,8
<b>Statut matrimonial</b>																										
Mariée	8,9	66,0	66,7	55,7	19,8	43,3	91,6	15,3	96,4	57,8	18,2	70,9	38,5	99,0	8,8	84,5	63,7	39,8	55,6	4,2	68,5	46,1	81,3	67,4	25,6	62,1
Union de fait	80,6	30,3	27,5	42,5	65,7	48,8	7,0	81,7	0,4	30,0	72,8	26,2	55,8	0,2	85,6	5,2	29,9	54,6	40,5	91,6	25,2	49,2	15,8	29,1	63,3	29,2
Séparée	5,7	0,9	1,3	0,7	3,3	3,4	0,2	0,5	0,2	1,1	1,2	1,2	1,2	0,4	1,0	2,6	2,7	1,7	1,1	0,7	1,4	1,8	1,0	1,5	3,9	1,3
Célibataire	2,5	1,5	0,9	0,5	7,1	0,8	0,2	0,2	0,2	4,4	2,9	0,5	1,4	0,1	1,7	3,0	1,2	2,2	1,6	1,2	1,7	1,1	0,5	0,4	3,5	4,5
Divorcée	0,5	0,4	0,8	0,2	0,3	0,5	0,1	0,3	0,1	1,0	0,6	0,2	0,7	0,1	1,0	3,1	0,5	0,3	0,1	0,7	0,2	0,3	0,3	0,6	0,7	0,8
Veuve	1,8	1,0	2,8	0,4	3,8	3,1	0,9	2,0	2,7	5,8	3,4	1,0	2,3	0,2	1,9	1,6	1,9	1,3	1,1	1,6	3,0	1,6	1,0	1,0	2,8	2,0

**Tableau III. Distribution de l'échantillon en fonction de la relation entre la répondante et l'enfant en 2021.**

Provinces	Mères	Gardiennes de l'enfant	Effectif
Bas-Uélé	98,1	1,9	1.928
Equateur	96,8	3,2	3.078
Haut-Katanga	97,6	2,4	4.590
Haut-Lomami	98,4	1,6	2.705
Haut-Uélé	96,0	4,0	2.081
Ituri	95,7	4,3	4.813
Kasaï	95,2	4,8	3.149
Kasaï central	97,6	2,4	4.501
Kasaï Oriental	90,6	9,4	3.301
Kinshasa	95,7	4,3	5.997
Kongo-Central	96,3	3,7	5.329
Kwango	89,7	10,3	2.463
Kwilu	94,8	5,2	4.065
Lomami	98,0	2,0	2.653
Lualaba	98,8	1,2	2.394
Mai-Ndombe	97,8	2,2	2.416
Maniema	97,2	2,8	3.072
Mongala	97,8	2,2	2.094
Nord-Kivu	98,8	1,2	5.452
Nord-Ubangi	97,2	2,8	1.912
Sankuru	84,9	15,1	2.761
Sud-Kivu	96,4	3,6	5.839
Sud-Ubangi	98,9	1,1	2.766
Tanganyika	96,8	3,2	2.013
Tshopo	97,0	3,0	3.930
Tshuapa	88,7	11,3	2.081
<b>Total</b>	<b>96,0</b>	<b>4,0</b>	<b>87.383</b>

**Tableau IV. Distribution de l'échantillon par provinces lors de l'ECV 2021**

Provinces	Nombre d'enfants de 6-11 mois		Nombre d'enfants de 12-23 mois		Nombre total d'enfants		Nombre des ZS enquêtées
	n	%	n	%	n	%	n
Bas-Uélé	827	42,7%	1108	57,3%	1935	2,2%	11
Equateur	1468	47,6%	1615	52,4%	3083	3,5%	18
Haut-Katanga	1906	41,1%	2734	58,9%	4640	5,2%	27
Haut-Lomami	993	36,6%	1721	63,4%	2714	3,1%	16
Haut-Uélé	825	38,9%	1294	61,1%	2119	2,4%	12
Ituri	2089	43,2%	2747	56,8%	4836	5,5%	30
Kasaï	1511	47,4%	1676	52,6%	3187	3,6%	18
Kasaï central	1819	39,9%	2741	60,1%	4560	5,2%	26
Kasaï Oriental	1133	33,5%	2249	66,5%	3382	3,8%	19
Kinshasa	2452	40,4%	3620	59,6%	6072	6,9%	35
Kongo-Central	2377	44,2%	3001	55,8%	5378	6,1%	31
Kwango	1128	45,2%	1365	54,8%	2493	2,8%	14
Kwilu	1559	38,1%	2533	61,9%	4092	4,6%	24
Lomami	956	35,8%	1718	64,2%	2674	3,0%	16
Lualaba	921	38,2%	1489	61,8%	2410	2,7%	14
Mai-Ndombe	1054	43,3%	1380	56,7%	2434	2,7%	14
Maniema	1277	41,1%	1830	58,9%	3107	3,5%	18
Mongala	864	40,2%	1283	59,8%	2147	2,4%	12
Nord-Kivu	2748	49,4%	2820	50,6%	5568	6,3%	33
Nord-Ubangi	772	39,9%	1162	60,1%	1934	2,2%	11
Sankuru	1078	38,2%	1744	61,8%	2822	3,2%	16
Sud-Kivu	2943	50,3%	2904	49,7%	5847	6,6%	34
Sud-Ubangi	1199	42,7%	1610	57,3%	2809	3,2%	16
Tanganyika	933	45,5%	1116	54,5%	2049	2,3%	11
Tshopo	1683	42,8%	2247	57,2%	3930	4,4%	23
Tshuapa	960	41,6%	1347	58,4%	2307	2,6%	12
<b>Ensemble</b>	<b>37.475</b>	<b>42,3%</b>	<b>51.054</b>	<b>57,7%</b>	<b>88.529</b>	<b>100,0%</b>	<b>512</b>

## 5.2. Couverture vaccinale des enfants de 6-11 mois en 2021

**Tableau V. Possession et non réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 6-11 mois dans 26 provinces, 2021**

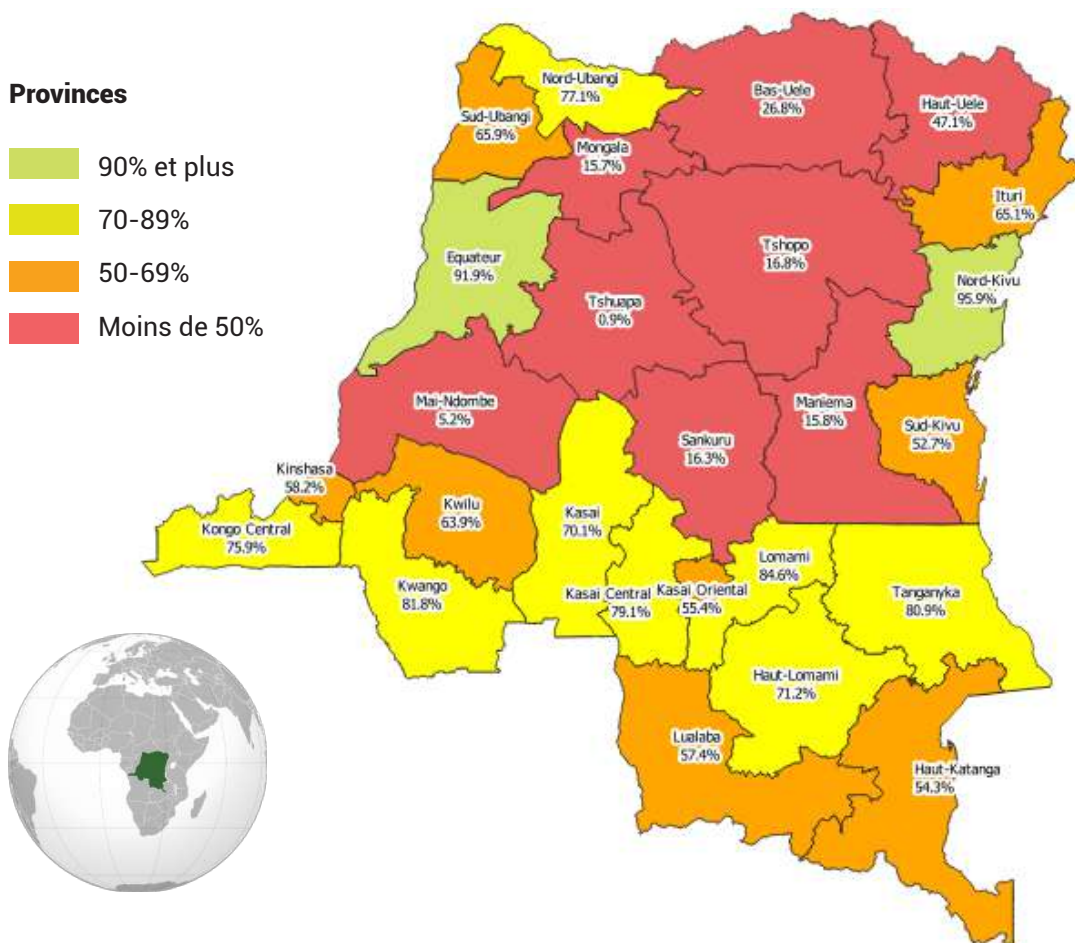
Province	Possession		Non réception		Effectifs
	%	IC95%	%	IC <sub>95%</sub>	
Bas-Uélé	26,8	21,6 - 32,8	20,9	14,7-28,8	827
Equateur	91,9	86,5 - 95,3	3,1	0,9-10,6	1.468
Haut-Katanga	54,3	51,4 - 57,3	6,5	5,2-8,1	1.906
Haut-Lomami	71,2	64,5 - 77,1	13,0	9,8-17,2	993
Haut-Uélé	47,1	40,8 - 53,5	13,3	9,2-18,9	825
Ituri	65,1	60,6 - 69,3	8,4	6,2-11,4	2.089
Kasaï	70,1	65,9 - 73,9	15,2	12,5-18,5	1.511
Kasaï central	79,1	75,8 - 82,1	6,8	5,3-8,7	1.819
Kasaï oriental	55,4	51,7 - 59,1	14,8	12,6-17,4	1.133
Kinshasa	58,2	55,3 - 61,0	5,2	4,2-6,3	2.452
Kongo central	75,9	73,1 - 78,4	6,9	5,5-8,7	2.377
Kwango	81,8	75,7 - 86,7	9,4	6,7-12,9	1.128
Kwilu	63,9	59,3 - 68,5	13,8	11,0-17,1	1.559
Lomami	84,6	80,5 - 88,0	3,7	2,2-5,9	956
Lualaba	57,4	50,6 - 63,9	6,5	4,6-9,3	921
Mai-Ndombe	5,2	3,3 - 8,2	75,0	67,2-81,5	1.054
Maniema	15,8	12,6 - 19,7	21,5	17,4-26,4	1.277
Mongala	15,7	11,5 - 21,1	50,2	43,5-56,9	864
Nord-Kivu	95,9	94,4 - 97,2	0,2	0,05-0,5	2.748
Nord-Ubangi	77,1	67,2 - 84,7	4,4	2,2-8,4	772
Sankuru	16,3	12,7 - 20,6	42,3	36,4-48,4	1.078
Sud-Kivu	52,7	48,7 - 56,7	14,0	11,5-17,0	2.943
Sud-Ubangi	65,9	60,0 - 71,2	14,7	11,2-19,2	1.199
Tanganyika	80,9	74,4 - 86,1	2,8	1,5-5,3	933
Tshopo	16,8	14,0 - 19,9	22,4	18,8-26,5	1.683
Tshuapa	0,9	0,4 - 2,0	89,1	85,2-92,1	960
<b>Ensemble</b>	<b>61,4</b>	<b>60,4 - 62,3</b>	<b>11,3</b>	<b>10,7-11,9</b>	<b>37.475</b>

Sur les 37.475 enfants de 6 – 11 mois dont les mères/gardiennes des enfants ont répondu à l'enquête, 61,4% détenaient des cartes de vaccination lors du passage des enquêteurs dans les ménages (**Tableau V**). Cette proportion était de 43,6% lors de l'étude ECV 2020. Ces cartes ont fait l'objet de l'observation en vue d'en tirer les renseignements nécessaires sur la couverture vaccinale de ces enfants. La désagrégation de ces données de possession de cartes de vaccination par province montre une grande disparité. On y remarque par exemple une possession quasi-nulle des cartes de vaccinations chez les mères/gardiennes d'enfants de la Tshuapa (0,9%). Les cartes de vaccination ont été retrouvées chez

moins de 20% de ménages dans le Mai-Ndombe, le Sankuru, le Mongala, le Maniema et la Tshopo. La possession de cartes la plus élevée a été notée au Nord-Kivu et à l'Equateur. Il faut par ailleurs noter qu'en dehors du Nord-Kivu et de l'Equateur, quelques provinces affichent une possession de cartes de vaccination de plus de 70%, notamment les provinces du Haut-Lomami, du Kasai et du Kasai Central, le Kongo Central, la Lomami, le Tanganyika, le Kwango (63,8%) et le Nord-Ubangi.

Concernant la non réception de documents de vaccination, les répondants pour plus de 10% des enfants de 6-11 mois dont les documents de vaccination n'étaient pas disponibles le jour de la visite des enquêteurs ont rapporté n'en avoir pas reçu. Les provinces les plus concernées par cette situation de non provision de documents de vaccination étaient : la Tshuapa (89,1%), le Mai-Ndombe (75,0%), la Mongala (50,2%) et le Sankuru (42,3%). Les autres provinces concernées par le phénomène étaient le Maniema (21,5%), le Bas-Uele (20,9%), le Haut-Lomami (13,0%), le Haut-Uele (13,3%), le Kasai (15,2%), le Kasai Oriental (14,8%), le Kwilu (13,8%), le Sud-Kivu (14,0%), le Sud-Ubangi (14,7%) et la Tshopo (22,4%).

La **Figure 2** résume la possession de cartes en termes de performance pour les provinces de la République Démocratique du Congo. Il est noté que les provinces les moins performances en terme de possession de cartes de vaccination sont celles situées dans la partie centrale du pays mais aussi dans la partie Nord-Est.



**Figure 3.** Possession de cartes de vaccination chez les enfants de 6-11 mois lors de l'ECV 2021

Se basant sur les renseignements obtenus des cartes de vaccination des nourrissons de la tranche d'âge de 6 – 11 mois, les couvertures vaccinales pour chaque antigène ont été estimées (Tableau VI). Les intervalles de confiance à 95% des estimations ponctuelles rapportées au Tableau VI sont repris en annexe (Tableau VIb). Les résultats montrent que la couverture vaccinale par antigène était faible et est restée en deçà de 60% dans l'ensemble des 26 provinces visitées lors de cette étude ECV 2021 alors que le seuil recommandé par le programme PEV est de 80% minimum.

La couverture vaccinale la plus faible a été rapportée pour l'antigène Rota 3 (31,9%) et la plus élevée était rapportée pour Penta 1 (57,6%). Cependant, la situation n'est pas très différente pour la majeure partie d'antigènes considérés. La couverture observée sur base des données des cartes de vaccination des différents antigènes présente de grandes disparités en fonction des provinces. On remarque des moyennes de couverture les plus faibles dans les provinces de la Tshuapa, Mongala, du Sankuru et de la Tshopo, alors que les provinces de l'Equateur, de Haut-Lomami, de Kasai central, de Lomami, et du Nord-Kivu présentent généralement les moyennes de couverture les plus élevées pour presque tous les antigènes considérés. De manière générale, il est remarqué que ces moyennes de couverture évoluent decrescendo des premières doses de chaque antigène vers les suivantes, signant une déperdition progressive des nourrissons éligibles au fil de l'évolution du calendrier vaccinal. On note également des différences de moyennes de couverture entre les antigènes habituellement administrés le même jour dans le calendrier vaccinal de l'enfant, quoique minimales. La Province de la Tshuapa est la province qui présente les couvertures vaccinales les plus faibles, liées notamment au nombre réduit de cartes de vaccination observées pour cette tranche d'âge.

**Tableau VI. Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 6 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Bas-Uélé	21,6	23,3	13,5	6,5	21,2	23,4	13,5	6,6	24,0	13,5	6,5	21,8	13,0	6,1	6,5	827
Equateur	73,1	82,5	61,4	38,5	69,2	82,9	61,5	38,7	82,1	61,0	38,2	79,7	59,1	35,8	38,4	1.468
Haut-Katanga	52,5	51,5	46,9	39,1	51,6	51,5	46,9	39,4	51,4	46,9	38,9	51,2	46,6	37,1	39,2	1.906
Haut-Lomami	69,8	69,1	66,6	63,8	69,8	68,9	66,6	63,8	69,1	66,6	63,8	68,9	66,4	61,5	63,8	993
Haut-Uélé	34,4	42,5	34,1	22,8	32,9	42,2	34,5	23,1	42,3	34,3	21,5	41,4	32,9	18,73	24,2	825
Ituri	44,6	61,9	50,6	37,7	34,4	61,4	49,6	36,3	61,8	50,3	37,6	60,4	48,1	32,0	40,0	2.089
Kasaï	51,5	62,1	50,6	38,4	48,4	62,4	50,1	37,6	61,7	49,8	38,4	60,7	49,7	35,2	40,1	1.511
Kasaï central	65,3	72,5	62,6	51,1	51,3	72,9	62,6	50,4	72,4	62,4	50,5	70,6	59,7	24,5	52,8	1.819
Kasaï Oriental	42,6	51,4	41,6	30,9	39,8	51,4	41,5	30,9	51,3	41,4	31,1	49,6	40,2	25,9	31,9	1.133
Kinshasa	57,7	57,7	56,4	53,9	57,7	57,8	56,3	53,9	57,7	56,4	53,7	55,1	53,5	46,3	53,9	2.452
Kongo-Central	57,0	74,1	69,7	60,3	55,6	74,4	70,0	60,7	74,1	69,5	60,4	73,6	69,1	53,5	61,4	2.377
Kwango	77,5	80,3	75,6	69,7	75,2	79,7	75,6	69,2	80,1	75,0	69,2	79,7	74,5	62	70,7	1.128
Kwilu	53,3	59,9	51,8	44,1	52,6	60,3	52,2	44,1	59,7	51,7	43,5	58,2	50,3	40,2	44,3	1.559
Lomami	63,8	81,7	73,7	59,4	60,6	81,5	74,1	59,6	81,7	73,6	58,6	80,9	72,0	47,5	59,9	956
Lualaba	48,4	54,0	49,2	40,9	47,9	54,2	49,4	41,2	53,3	48,4	4,1	51,8	46,2	31,5	41,2	921
Mai-Ndombe	4,92	4,6	3,3	2,7	4,1	4,6	3,3	2,7	4,3	3,2	2,7	4,2	2,9	2,4	2,8	1.054
Maniema	13,1	12,9	7,2	4,7	12,0	12,8	7,2	4,7	12,5	7,3	4,7	11,2	6,7	3,8	5,2	1.277
Mongala	9,3	14,4	10,0	7,7	10,1	14,4	9,9	7,8	14,4	10,0	7,8	14,1	9,8	6,8	8,1	864
Nord-Kivu	58,5	92,3	78,4	64,4	46,8	91,9	78,4	63,4	92,1	78,2	64,2	88,6	72,4	43,2	64,7	2.748
Nord-Ubangi	57,4	69,2	53,2	40,1	42,5	70,0	53,8	40,2	68,5	52,9	38,8	60,7	46,5	31,9	40,8	772
Sankuru	5,9	12,9	7,5	4,8	6,9	13,8	7,6	5,0	13,5	7,3,8	4,9	13,4	6,9	3,4	5,1	1.078
Sud-Kivu	32,3	51,1	43,1	34,7	21,6	50,9	42,8	34,2	51,1	43,1	34,7	50,4	41,9	26,7	35,2	2943
Sud-Ubangi	34,7	56,2	31,7	18,6	25,9	53,1	29,3	15,3	54,9	30,9	18,2	50,8	27,9	13,4	22,4	1.199
Tanganyika	49,8	71,2	37,2	20,6	26,3	70,4	36,8	21,1	70,9	36,7	20,6	70,4	36,2	18,4	22,5	933
Tshopo	11,3	12,1	6,9	4,5	11,1	12,2	6,7	4,5	12,2	6,8	4,3	11,9	6,7	3,4	4,6	1.683
Tshuapa	0,9	0,9	0,9	0,6	0,7	0,9	0,9	0,5	0,9	0,9	0,7	0,7	0,5	0,4	0,7	960
<b>Ensemble</b>	<b>46,5</b>	<b>57,6</b>	<b>48,3</b>	<b>39,3</b>	<b>41,2</b>	<b>57,5</b>	<b>48,2</b>	<b>39,0</b>	<b>57,4</b>	<b>48,1</b>	<b>39,1</b>	<b>55,9</b>	<b>46,3</b>	<b>31,9</b>	<b>40,0</b>	<b>37.475</b>

**Tableau VII : Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 6-11 mois selon la déclaration de la mère/gardiennne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA					VPO					PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Bas-Uélé	8,2	7,9	4,7	2,4	-	13,4	6,9	3,7	7,6	4,3	2,2	6,1	3,9	2,1	6,7	827			
Equateur	4,7	4,8	2,8	2,2	-	5,2	3,1	2,4	4,8	2,8	2,2	3,6	2,2	1,7	4,5	1.468			
Haut-Katanga	25,7	2,2	16,0	11,7	-	24,8	18,6	12,4	21,9	15,6	11,2	18,5	14,6	10,4	18,8	1.906			
Haut-Lomami	27,4	27,1	25,4	24,5	-	27,1	24,7	24,1	26,9	25,1	23,8	25,6	24,5	17,7	25,8	993			
Haut-Uélé	19,7	20,1	15,6	7,4	-	24,2	17,6	9,6	19,7	13,2	7,1	13,9	9,9	6,9	20,1	825			
Ituri	19,6	20,3	15,6	11,3	-	22,8	18,3	11,5	19,7	15,2	10,9	13,9	10,4	7,7	19,2	2.089			
Kasaï	15,0	13,0	6,8	4,7	-	16,8	7,9	4,7	11,5	5,8	4,1	8,8	5,6	4,2	13,1	1.511			
Kasaï central	16,9	16,1	13,4	9,6	-	17,8	14,2	10,5	16,4	13,5	9,6	13,3	10,4	6,4	15,2	1.819			
Kasaï Oriental	17,6	16,9	12,2	7,2	-	20,6	15,1	9,0	16,4	12,9	7,4	13,2	10,9	5,9	14,5	1.133			
Kinshasa	39,8	38,3	35,5	32,7	-	39,7	35,1	31,4	38,3	35,6	33,4	33,5	13,2	28,9	13,1	2.452			
Kongo-Central	17,5	18,7	16,4	12,2	-	19,2	15,6	11,9	18,4	15,6	11,6	16,0	13,6	10,0	18,3	2.377			
Kwango	12,9	12,3	7,6	5,7	-	13,7	8,7	6,1	12,4	7,2	5,5	10,9	6,9	4,3	11,8	1.128			
Kwilu	21,7	21,7	17,7	11,9	-	23,1	18,3	12,9	20,6	16,2	10,7	16,4	13,2	9,6	18,5	1.559			
Lomami	8,1	8,7	5,1	2,1	-	9,9	6,6	2,9	8,5	4,6	1,8	21,0	3,6	2	7,5	956			
Lualaba	26,2	26,9	17,3	11,4	-	28,4	18,8	11,9	26,6	15,8	11,0	6,7	13,4	9,1	23,3	921			
Mai-Ndombe	41,7	39,2	28,9	16,9	-	44,3	34,6	20,9	38,8	2,9	17,1	31,8	23,8	14,0	24,6	1.054			
Maniema	17,6	13,3	9,6	5,3	-	20,3	12,7	6,0	12,2	9,3	5,3	7,9	5,9	3,8	12,7	1.277			
Mongala	28,1	30,4	25,0	16,2	-	39,6	31,8	19,6	30,9	24,9	15,8	22,6	19,0	12,3	27,9	864			
Nord-Kivu	1,8	2,7	1,9	1,4	-	2,7	1,9	1,4	2,6	1,8	1,3	2,3	1,7	0,8	2,4	2.748			
Nord-Ubangi	3,3	1,4	0,9	0,4	-	3,2	1,7	1	1,4	0,8	0,4	0,6	0,5	0,3	2,2	772			
Sankuru	14,4	18,5	11,3	4,6	-	28,9	18,6	7,2	17,3	11,5	4,5	13,5	10,1	3,9	9,9	1.078			
Sud-Kivu	25,5	34,3	30,9	2,2	-	35,5	31,0	21,6	33,4	28,9	21,8	27,2	23,0	11,8	27,2	2.943			
Sud-Ubangi	10,2	11,3	7,2	3,7	-	13,8	8,6	5,2	10,6	7,3	3,7	8,8	5,9	2,4	7,7	1.199			
Tanganyika	3,5	2,5	1,5	0,7	-	2,7	1,5	1	2,5	1,3	0,7	1,8	1,1	0,8	2,1	933			
Tshopo	10,9	7,6	4,9	0,3	-	13,9	7,8	4,1	6,6	4,7	3,1	5,2	4,2	3,1	6,3	1.683			
Tshuapa	47,6	37,2	18,4	10,2	-	50,5	31,1	15,7	35,8	20,7	12,5	27,9	15,7	5,9	35	960			
<b>Ensemble</b>	<b>19</b>	<b>19,0</b>	<b>14,9</b>	<b>11,1</b>	-	<b>21,6</b>	<b>16,5</b>	<b>11,6</b>	<b>18,6</b>	<b>14,6</b>	<b>10,9</b>	<b>15,2</b>	<b>12,3</b>	<b>8,5</b>	<b>16,9</b>	<b>37.475</b>			



Pour les enfants dont les cartes de vaccinations n'ont pas été observées lors du passage des enquêteurs dans les ménages, les informations sur la couverture vaccinale se sont basées sur les déclarations des mères/gardiennes d'enfants (**Tableau VII**). Il convient de noter que les proportions rapportées dans le **Tableau VII** sont complémentaires à celles rapportées dans le **Tableau VI**. Sur base de ces informations recueillies, on n'a pas noté de grandes différences en termes d'amélioration de la couverture vaccinale par antigène dans l'ensemble. Une tendance à la hausse s'observe dans presque toutes les provinces ayant un faible taux de possession de cartes de vaccination. Les données de la Tshuapa, province ne possédant pas des données objectives recueillies sur cartes, affiche des taux de couvertures vaccinales moyennes meilleures que les autres provinces.

**Tableau VIII. Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 6-11 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA					VPO					PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Bas-Uélé	29,9	31,2	18,2	8,9	-	36,8	20,4	10,3	31,6	17,8	8,8	27,8	17	8,2	13,2	827			
Equateur	77,8	87,4	64,2	40,7	-	88,2	65	41,0	86,9	63,8	40,4	83,3	61,3	37,5	42,9	1.468			
Haut-Katanga	78,2	73,9	63,0	50,7	-	76,3	65,6	51,8	73,3	63,8	50,2	69,7	61,2	47,5	58,0	1.906			
Haut-Lomami	97,2	96,1	92,1	88,3	-	96,1	91,3	87,9	96,1	91,7	87,6	94,5	90,9	79,4	89,6	993			
Haut-Uélé	54,1	62,7	47,7	30,2	-	66,5	51,7	32,6	61,9	47,4	28,6	55,4	42,9	25,7	44,3	825			
Ituri	64,2	82,3	66,2	48,9	-	84,2	67,9	47,8	81,5	65,6	48,6	74,3	58,5	39,8	59,2	2.089			
Kasaï	66,5	75,2	57,5	43,0	-	79	58,1	42,3	73,1	55,6	42,6	69,5	55,2	39,4	53,3	1.511			
Kasaï central	82,3	88,6	75,9	60,7	-	90,7	60,9	60,9	88,8	75,9	59,9	83,9	70,1	30,9	67,9	1.819			
Kasaï Oriental	60,2	68,3	53,8	38,2	-	72,0	56,6	39,9	67,7	54,3	38,5	62,7	51,1	31,9	46,4	1.133			
Kinshasa	97,5	96,0	91,9	86,5	-	97,5	91,5	85,3	96,0	91,9	87,1	88,6	85,9	75,3	92,2	2.452			
Kongo-Central	74,5	92,8	86,1	72,5	-	93,6	85,6	72,6	92,4	85,1	72,0	89,7	82,7	63,5	79,7	2.377			
Kwango	90,6	92,6	83,2	75,5	-	93,5	84,3	75,3	92,5	82,0	74,7	90,6	81,4	66,4	82,5	1.128			
Kwilu	75,0	81,6	69,5	56,0	-	83,4	70,5	57,0	80,3	67,9	54,2	74,7	63,5	49,8	62,8	1.559			
Lomami	71,8	90,4	78,8	61,5	-	91,5	80,8	62,4	90,2	78,1	60,4	87,6	75,6	49,5	67,5	956			
Lualaba	74,6	80,9	66,5	52,4	-	82,5	68,2	68,2	79,9	64,2	52,0	72,9	59,6	40,5	64,5	921			
Mai-Ndombe	46,7	43,8	32,2	19,6	-	48,8	37,8	37,8	43,2	32,3	19,8	36,0	26,8	16,4	27,4	1.054			
Maniema	30,7	26,2	16,8	9,9	-	33,1	19,8	11,3	24,7	16,6	10	19,2	12,5	7,6	17,9	1.277			
Mongala	37,4	44,8	35,1	23,9	-	54,1	41,8	41,8	45,2	34,9	23,6	36,6	28,9	19,1	35,9	864			
Nord-Kivu	60,3	94,9	80,2	65,7	-	94,7	80,4	64,9	94,7	80	65,5	91	74,1	44,0	67,1	2.748			
Nord-Ubangi	60,7	70,6	54,1	40,6	-	73,3	55,5	55,5	70	53,7	39,2	61,2	47,0	32,2	43,1	772			
Sankuru	20,3	31,5	18,8	9,4	-	42,6	26,2	26,2	84,5	18,9	9,4	26,8	17,0	7,2	15,0	1.078			
Sud-Kivu	57,7	85,4	74,0	56,9	-	86,4	73,9	55,8	84,5	72	56,5	77,6	65,0	38,5	62,3	2.943			
Sud-Ubangi	44,8	67,5	38,9	22,2	-	66,9	37,9	37,9	65,6	38,2	21,9	59,6	33,9	15,6	30,2	1.199			
Tanganyika	53,3	73,8	38,7	21,3	-	73,1	38,3	38,3	73,3	37,9	21,3	72,2	37,4	19,2	24,7	933			
Tshopo	22,9	19,7	11,9	7,6	-	26,2	14,5	14,5	18,8	11,5	7,3	17,2	10,9	6,5	10,9	1.683			
Tshuapa	48,6	38,2	19,3	10,8	-	51,5	31,9	32	36,8	21,6	13,2	28,7	16,1	6,5	35,7	960			
<b>Ensemble</b>	<b>65,5</b>	<b>76,6</b>	<b>63,3</b>	<b>50,4</b>	-	<b>79,1</b>	<b>64,8</b>	<b>50,6</b>	<b>76,0</b>	<b>62,7</b>	<b>50,0</b>	<b>71,1</b>	<b>58,7</b>	<b>40,4</b>	<b>57,0</b>	<b>37.475</b>			



Lorsque les provinces sont catégorisées sur base de l'atteinte de 90% et plus des couvertures vaccinales, il ressort que seules trois provinces affichent des performances supérieures à 90%. Les provinces les moins performances, ayant moins de 50% de couverture vaccinale en BCG se situent dans la partie centrale et dans la partie Nord du pays (Figure 2). Par contre, lorsqu'on considère la couverture en Pentavalent 1, six provinces émergent avec des performances supérieures à 90%. Les provinces les moins performances sont toujours celles situées dans la partie centrale du pays (**Figure 3**).

Dans l'ensemble dans la catégorie des enfants de 6-11 mois, la couverture vaccinale combinée (carte + déclarations) montre des couvertures vaccinales améliorées pour la majeure partie d'antigènes. Cependant le seuil cible de **90%** pour les premières doses de presque tous les antigènes n'ont pas été atteint. La couverture du BCG était en moyenne de 65,5% suggérant qu'environ deux enfants sur trois âgés de 6-11 mois avaient reçu une dose du vaccin BCG. Elle a atteint plus de 80% dans le Haut-Katanga, le Haut-Lomami, le Kasai central, Kinshasa, Kwango, Kwilu et à l'Equateur. La situation était moins reluisante dans les provinces de Bas-Uele, de Haut-Uele, de Mai-Ndombe, de Maniema, de Mongala, de Sankuru, de Sud-Ubangi, de Tshopo et de Tshuapa dans lesquelles moins de la moitié des enfants de 6-11 mois avaient reçu le vaccin BCG.

La couverture en Penta 1 était en moyenne de 76,6%, suggérant qu'en moyenne trois enfants sur quatre âgés de 6-11 mois avaient reçu la première dose du vaccin pentavalent dans le pays. Elle était supérieure à 80% à l'Equateur, Haut-Lomami, Ituri, Kasai central, Kinshasa, Kongo central, Kwango, Kwilu, Lomami, Lualaba, Nord-Kivu et au Sud-Kivu. Elle était inférieure à 50% au Bas-Uele, au Mai-Ndombe, Maniema, Mongala, Sankuru, Tshopo et Tshuapa. Il a été noté une baisse de plus de 10% de couverture entre la couverture en Penta 1 et celle en Penta 2, et entre celle-ci et la couverture en Penta 3, suggérant qu'environ un enfant de 6-11 mois sur quatre n'a pas été amené à terminer ses doses de vaccin Penta dans le pays. Environ un enfant de 6-11 mois sur deux a reçu la troisième dose de Penta en 2021 (50,1%). La couverture de Penta 3 atteint ou dépasse 50% au Haut-Katanga, Haut-Lomami, Ituri, Kasai central, Kinshasa, Kongo central, Kwango, Kwilu, Lomami, Lualaba, Nord-Kivu et Sud-Kivu. La couverture en VPO 0 combinée n'a pas été estimée lors de cette phase dans la catégorie de 6-11 mois, car obtenue seulement sur cartes. Concernant le VPO1, sa couverture est estimée à 79,1% sur l'ensemble du pays. La couverture en VPO3 a été estimée à 50,6%. La couverture en première dose de PVC13 a été estimée à 76,0% et celle de la première dose de Rota à 71,1%. La couverture en VPI a été estimée à 57%. La distribution de ces antigènes était variable selon les provinces.

En considérant les données de deux sources d'informations, l'étude a estimé la couverture vaccinale de base chez les enfants de 10-11 mois (**Tableau IX**). La couverture vaccinale de base porte sur 8 antigènes du calendrier vaccinale notamment BCG, VPO 1 à 3, Penta 1 à 3 et VAR (8 antigènes) Il est noté une couverture vaccinale de base moyenne de 32,5% en 2021 chez les enfants de 10-11 mois contre 20,3% en 2020. La majorité des provinces ont affiché des couvertures vaccinales de base inférieures à 50%. Une couverture vaccinale supérieure à 80% a été notée seulement au Haut-Lomami (89,6%). Les provinces ayant présenté une couverture vaccinale de base égale ou supérieure à 50% en dehors du Haut-Lomami étaient Kinshasa et Kwango. La couverture vaccinale de base la plus faible a été notée dans les provinces du Bas-Uele, Kasai oriental, Mai-Ndombe, Maniema, Nord-Ubangi, Sankuru, Sud-Kivu, Sud-Ubangi; Tanganyika, Tshopo et Tshuapa où elle n'a pas dépassé 20% des enfants de 10-11 mois

L'étude a exploré également la couverture vaccinale complète avec 13 antigènes dont BCG, VPO 1 à 3, Penta 1 à 3, PCV 13 1 à 3, VPI, VAA et VAR (**Tableau X**). La couverture vaccinale complète avec 13 antigènes chez les enfants dont l'âge variait entre 10-11 mois a été estimée à 31,6% en 2021 contre 44,7% en 2020 (**Tableau X**). Les provinces de Haut-Lomami, de Kwango et de Kinshasa étaient les seules à afficher une couverture vaccinale complète supérieure à 50%. La couverture vaccinale complète la plus faible a été notée dans les provinces du Bas-Uele, Kasai oriental, Mai-Ndombe, Maniema, Nord-Ubangi, Sankuru, Sud-Kivu, Sud-Ubangi; Tanganyika, Tshopo et Tshuapa où elle n'a pas dépassé 20% des enfants de 10-11 mois.

**Tableau IX. Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale de base chez les enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Province	Covbase sur carte	Covbase déclaration	Covbase deux sources combinées
Bas Uele	3,8	0,6	4,4
Equateur	20,6	2,6	23,2
Haut Katanga	21,6	6,4	28,1
Haut Lomami	66,7	22,9	89,6
Haut Uele	18,1	6,4	24,5
Ituri	19,4	8,7	28,1
Kasai	25,2	3,3	28,6
Kasai Central	27,3	7,7	35,0
Kasai Oriental	13,3	3,3	16,6
Kinshasa	36,6	30,1	66,7
Kongo Central	31,5	5,9	37,4
Kwango	62,5	4,1	66,6
Kwilu	34,9	9,0	43,9
Lomami	37,6	2,3	39,8
Lualaba	21,8	7,4	29,2
Mai Ndombe	1,1	12,7	13,8
Maniema	6,8	4,8	11,6
Mongala	4,4	15,7	20,1
Nord Kivu	33,4	0,9	34,3
Nord Ubangi	7,6	0,0	7,6
Sankuru	1,6	4,3	5,9
Sud Kivu	11,3	5,1	16,5
Sud Ubangi	3,8	1,4	5,2
Tanganyika	7,8	1,4	9,2
Tshopo	2,2	2,6	4,8
Tshuapa	1,1	14,4	15,5
<b>Total</b>	<b>24,5</b>	<b>8,0</b>	<b>32,5</b>

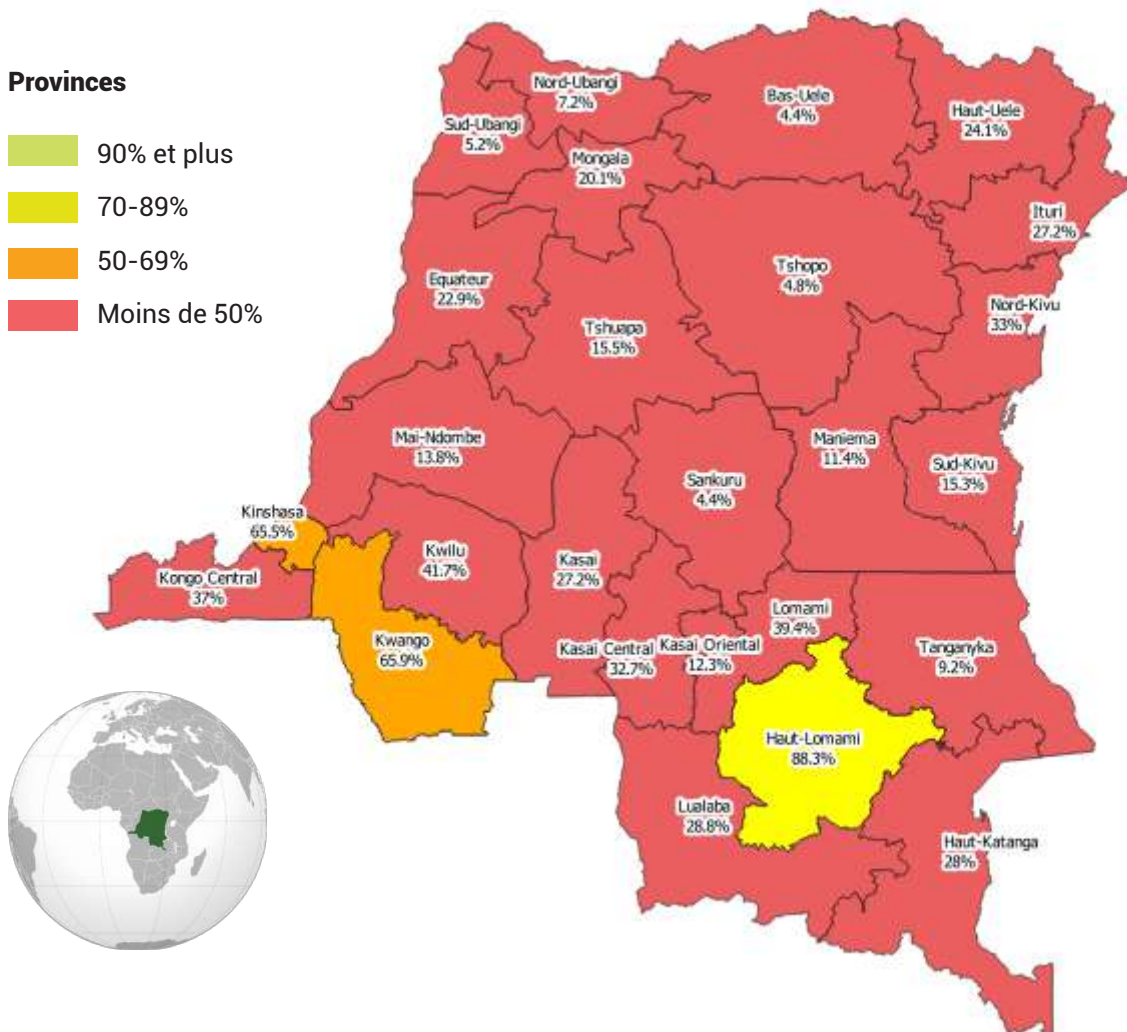
Covbase: couverture vaccinale de base : BCG, VPO 1 à 3, Penta 1 à 3 et VAR (8 antigènes)

**Tableau X. Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale complète chez les enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Province	Covcom sur carte	Covcom déclaration	Covcom deux sources combinées
Bas Uele	3,8	0,6	4,4
Equateur	20,5	2,3	22,9
Haut Katanga	21,6	6,4	28,0
Haut Lomami	66,7	21,6	88,3
Haut Uele	18,1	6,0	24,1
Ituri	17,8	8,4	27,2
Kasai	23,8	3,3	27,2
Kasai Central	25,6	7,1	32,7
Kasai Oriental	13,3	2,9	12,3
Kinshasa	36,6	29,0	65,5
Kongo Central	31,4	5,6	37,0
Kwango	62,2	3,7	65,9
Kwilu	34,5	7,2	41,7
Lomami	37,6	1,9	39,4
Lualaba	21,7	7,1	28,8
Mai Ndombe	1,1	12,7	13,8
Maniema	6,8	4,6	11,4
Mongala	4,4	15,7	20,1
Nord Kivu	32,3	0,6	33,0
Nord Ubangi	7,3	0,0	7,2
Sankuru	1,4	3,0	4,4
Sud Kivu	11,1	4,2	15,3
Sud Ubangi	3,8	1,4	5,2
Tanganyika	7,8	1,4	9,2
Tshopo	2,2	2,6	4,8
Tshuapa	1,1	14,4	15,5
<b>Total</b>	<b>24,1</b>	<b>7,5</b>	<b>31,6</b>

covcom: complètement vaccinés avec 13 antigènes : BCG, VPO 1 à 3, Penta 1 à 3, PCV 13 1 à 3, VPI, VAA et VAR (13 antigènes)

La Figure 4 rapporte les performances des provinces en terme de couverture vaccinale complète pour les deux sources combinées pour les 10-11 mois.



**Figure 6.** Couverture vaccinale complète pour les 13 antigènes selon les deux sources chez les enfants de 10-11 mois en RDC

En considérant la couverture complète, la Figure 4 montre que la majorité des provinces étaient sous la base de 90%. Seules les provinces de Haut Lomami et de Kwango ont affiché des performances supérieures à 50% de couverture complète pour les enfants de 10-11 mois.

### 5.3. Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2021

Au cours de cette étude de couverture vaccinale, l'équipe de recherche a collecté les données pour tous les enfants dont l'âge au moment de l'enquête était situé entre 12-23 mois. Ces données ont permis une évaluation de la couverture vaccinale selon la source d'information et certaines caractéristiques sociodémographiques.

Les résultats présentés dans cette section permettent d'identifier les problèmes les plus importants en matière de santé infantile spécifiquement en rapport avec la vaccination. En outre, la comparaison de ces résultats avec ceux d'autres enquêtes permettent la mise à jour, l'évaluation et la planification des politiques et des programmes nationaux de santé. Les données sur la vaccination ont été d'abord collectées à partir des cartes de vaccination conservées par les mères ou les gardiennes d'enfants. Le **Tableau XI** rapporte la possession de la carte de vaccination chez les 12-23 mois.

**Tableau XI : Possession et non réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 12-23 mois dans 26 provinces, 2021**

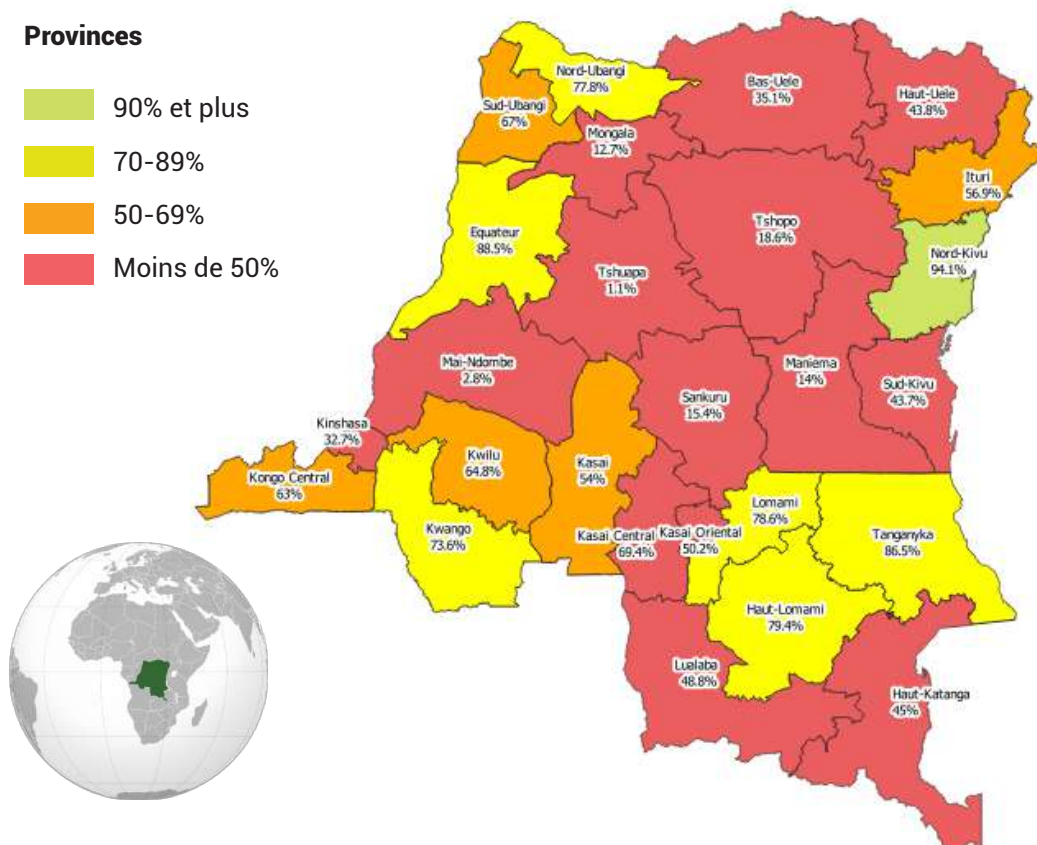
Province	Possession		Non réception		Effectifs
	%	IC95%	%	IC <sub>95%</sub>	
Bas Uele	35,1	30,3-40,3	20,4	16,0-25,6	1.108
Equateur	88,5	83,6-92,0	2,6	1,4-4,9	1.615
Haut Katanga	45,0	41,8-48,3	8,4	7,0-10,0	2.734
Haut Lomami	79,4	74,2-83,9	7,5	5,0-11,2	1.721
Haut Uele	43,8	39,0-48,7	12,9	9,5-17,5	1.294
Ituri	56,9	52,4-61,2	9,9	7,9-12,3	2.747
Kongo Central	63,0	59,9-65,9	24,9	22,2-27,9	3.001
Kasai Oriental	50,2	47,2-53,2	8,9	7,3-10,8	2.249
Kwango	73,6	67,2-79,0	13,6	11,6-15,9	1.365
Kwilu	64,8	60,1-69,3	4,6	3,9-5,6	2.533
Kinshasa	32,7	30,7-34,8	10,8	9,2-12,7	3.620
Kasai Central	69,4	66,1-72,6	15,1	11,0-20,2	2.741
Kasai	54,0	50,3-57,7	13,5	10,9-16,6	1.676
Lualaba	48,8	42,8-54,8	4,8	3,0-7,5	1.489
Lomami	78,6	74,9-81,9	7,0	5,0-9,7	1.718
Maindombe	2,8	1,5-5,0	79,2	72,7-84,5	1.380
Mongala	12,7	9,6-16,8	23,2	19,9-26,9	1.283
Maniema	14,0	11,9-16,4	58,3	52,1-64,2	1.830
Nord Kivu	94,1	91,9-95,8	0,7	0,3-1,4	2.820
Nord Ubangi	77,8	68,8-84,8	7,2	4,3-11,7	1.162
Sud Kivu	43,7	39,4-48,0	48,6	43,1-54,1	2.904
Sankuru	15,4	12,5-18,9	16,9	14,2-20,0	1.744
Sud Ubangi	67,0	62,2-71,6	18,1	15,1-21,5	1.610
Tanganyika	86,5	80,6-90,8	1,0	0,4-2,4	1.116
Tshopo	18,6	16,2-21,3	25,7	22,8-28,9	2.247
Tshuapa	1,1	0,4-3,3	88,3	84,0-91,6	1.347
<b>Ensemble</b>	<b>53,5</b>	<b>52,6 ;54,5</b>	<b>14,2</b>	<b>13,6-14,8</b>	<b>51.054</b>



Dans l'ensemble, les cartes de vaccination ont été disponibles auprès des mères/gardiennes pour environ un enfant sur deux (53.5%) de la tranche d'âge de 12 à 23 ans . Les 5 premières provinces du Nord Kivu, Équateur, Tanganyika, Haut-Lomami, Lomami ont enregistré respectivement 94,1%, 88,5%, 86,5%, 79,4% et 78,6%. Les 5 dernières provinces en rapport avec la possession des cartes de vaccinations par les mères/gardiennes pour les enfants de la même tranche d'âge sont le Sankuru (15,4%), Maniema (14,0%), Mongala (12,7%), Mai-Ndombe (2,8%), Tshuapa (1,1%). La possession de cartes dans la tranche de 12-23 mois était d'environ un enfant sur trois (33,5%) en 2020. Cette information est plus claire établie en prenant comme seuil une performance de 90% de possession de cartes (**Figure 5**).

### Provinces

- 90% et plus
- 70-89%
- 50-69%
- Moins de 50%



**Figure 7.** Possession de cartes de vaccination des enfants de 12-23 mois au niveau de ménages par provinces

La possession de cartes était inférieure à 50% dans la majorité des provinces du pays en 2021. Les provinces de la partie centrale du pays, occupant la cuvette centrale et ses abords semblent être les plus concernées.

Concernant la non réception de documents de vaccination, les répondants pour un peu moins d'un enfant de 12-23 mois sur six (14,2%) des enfants de 12-23 mois dont les documents de vaccination n'étaient pas disponibles le jour de la visite des enquêteurs ont rapporté n'en avoir pas reçu (**Tableau XXIIb**). Les provinces les plus concernées par cette situation de non provision de documents de vaccination étaient les mêmes : la Tshuapa (88,3%), le Mai-Ndombe (79,2%), la Mongala (58,3%) et le Sankuru (48,6%). Les autres provinces concernées par le phénomène étaient le Maniema (23,5%), le Bas-Uele (20,4%), le Haut-Uele (12,9%), le Kasai (24,9%), le Kasai Oriental (13,6%), le Kwango (15,1%), le Kilu (13,5%), le Sud-Kivu (16,9%), le Sud-Ubangi (18,1%) et la Tshopo (25,7%).

Conformément aux recommandations de l'OMS retenues par le Programme Élargi de Vaccination (PEV), un enfant est complètement vacciné lorsqu'il a reçu une dose de BCG (protection contre la tuberculose), trois doses de vaccin contre la poliomyélite, trois doses de pentavalents (contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, *Haemophilus influenzae type B* (Hib) et l'hépatite B), trois doses du vaccin contre le pneumocoque, trois doses de vaccin contre le rotavirus, une dose de vaccin injectable contre la poliomyélite, une dose du vaccin contre la rougeole et une dose de vaccin contre la fièvre jaune. D'après le calendrier vaccinal tous ces vaccins doivent être administrés avant l'âge de 12 mois. Chaque mère/gardienne reçoit un carnet de vaccination pour son enfant vacciné où sont inscrits les différents vaccins qui lui sont administrés. Les données sur la vaccination ont été collectées à partir de deux sources : le carnet de vaccination de l'enfant et les déclarations verbales de la mère/gardienne quand le carnet n'était pas disponible. Le **Tableau XII** présente les résultats sur la couverture vaccinale selon les informations contenues dans la carte de vaccination pour les enfants de 12-23 mois.

Dans l'ensemble, tenant compte des informations recueillies dans les cartes de vaccination, quatre enfants sur dix (45,4%) étaient vaccinés contre le BCG. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du Pentavalent est d'un enfant sur deux (50,7%) et la déperdition entre les doses autour de 5 %. De la première dose, la proportion passe à 45,6 % pour la deuxième dose et à 40,5% pour la troisième dose.

En ce qui concerne la vaccination contre la poliomyélite, on constate que 39,9 % d'enfants ont reçu une dose du vaccin contre la poliomyélite à la naissance, soit un peu plus d'un enfant de 12-23 mois sur trois. Les proportions d'enfants vaccinés contre la poliomyélite varient en fonction des doses, de 50,7% pour la première dose de vaccin à 45,6 % pour la deuxième dose et 40,4 % pour la troisième dose. La déperdition entre la première et la troisième dose est d'environ 10 %. Comme le vaccin contre la poliomyélite est administré en même temps que le pentavalent, on s'attendait à trouver des niveaux de couverture vaccinale proches. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le pneumocoque (PCV13) est également d'un enfant sur deux (50,6%). De la première dose, la proportion passe à 45,4 % pour la deuxième dose et à 40,3 % pour la troisième dose.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le rotavirus est d'un peu moins d'un enfant sur deux (48,5%). De la première dose, la proportion passe à 42,8 % pour la deuxième dose et à 32,9% pour la troisième dose. Le vaccin injectable contre la poliomyélite a été reçu par environ quatre enfants sur dix (41,1%), celui de la rougeole, par environ un enfant sur trois (32,5%), de même que celui contre la fièvre jaune. Des différences ont été notées entre les provinces.

**Tableau XII. Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2					3
Bas Uele	30,6	32,9	26,8	21,8	28,9	32,8	26,7	21,7	32,9	26,6	21,8	28,3	23,3	18,4	22,3	15,1	15,2	1.108
Equateur	76,7	84,5	75,9	64,1	73,0	84,3	75,9	63,6	84,2	75,6	63,8	71,9	62,6	51,0	59,7	50,9	51,0	1.615
Haut Katanga	43,9	43,2	41,0	36,6	43,7	43,3	41,1	36,7	43,2	41,1	36,7	43,1	40,7	35,2	37,2	27,8	27,7	2.734
Haut Lomami	78,9	78,5	77,8	76,8	78,5	78,6	77,9	77,0	78,5	77,8	76,8	78,3	77,6	70,9	76,8	74,5	74,5	1.721
Haut Uele	33,8	40,6	35,7	31,0	32,7	40,6	35,7	31,1	40,2	35,2	30,9	38,9	34,4	25,9	31,4	23,2	23,7	1.294
Ituri Province	41,7	54,4	47,3	40,5	34,2	54,3	47,3	40,2	54,1	46,9	40,2	52,2	45,3	35,0	42,1	32,6	32,0	2.747
Kongo Central	56,9	62,2	59,4	54,6	53,3	62,2	59,4	54,7	62,2	59,2	54,5	61,5	58,3	47,3	55,2	44,4	44,6	3.001
Kasai Oriental	42,5	47,3	41,0	33,9	39,2	47,3	41,0	34,1	47,2	40,8	33,8	45,9	39,6	30,0	34,2	25,2	25,3	2.249
Kwango	67,3	72,3	68,5	66,0	64,2	72,2	69,1	65,6	72,0	68,2	65,8	71,4	68,0	59,5	66,3	59,3	59,1	1.365
Kwilu	61,0	62,7	59,9	56,2	57,8	62,8	59,9	56,3	62,5	59,5	55,8	61,8	58,3	53,4	56,1	48,2	48,2	2.533
Kinshasa	32,6	32,6	32,3	31,7	32,6	32,6	32,4	31,6	32,5	32,2	31,6	31,0	30,5	25,6	31,6	28,2	28,1	3.620
Kasai Central	56,9	61,1	54,7	47,2	44,0	61,4	54,7	47,0	60,6	54,4	46,9	57,0	48,0	17,9	49,6	36,8	36,7	2.741
Kasai	44,9	48,1	41,1	34,4	40,6	48,0	41,5	35,0	48,0	40,9	34,2	46,0	39,0	29,6	35,7	29,1	28,8	1.676
Lualaba	45,0	46,2	43,6	39,3	44,6	46,3	43,7	40,0	46,3	43,6	38,8	44,0	40,3	28,1	40,0	30,5	30,4	1.489
Lomami	68,4	76,6	70,4	64,8	57,3	76,6	70,6	65,1	76,6	70,2	64,6	75,4	68,9	55,7	65,8	53,4	54,0	1.718
Maindombe	2,6	2,6	2,3	1,9	2,5	2,7	2,3	1,9	2,6	2,3	1,9	2,1	2,0	1,7	1,8	1,9	1,9	1.380
Mongala	10,7	11,2	9,7	8,4	10,8	11,1	9,8	8,5	10,9	9,7	8,4	10,3	9,1	5,7	8,8	5,3	5,5	1.283
Maniema	12,5	12,2	10,0	8,4	10,9	12,1	10,1	8,2	12,0	10,1	8,2	10,9	9,0	6,5	8,4	6,2	6,1	1.830
Nord Kivu	74,9	91,0	84,5	77,1	58,4	90,9	84,0	75,7	90,5	83,5	76,1	86,7	76,9	55,3	77,4	60,4	60,3	2.820
Nord Ubangi	58,0	71,1	64,3	55,2	47,7	71,8	64,3	55,0	70,4	64,1	55,0	62,6	53,5	43,6	57,1	39,0	39,8	1.162
Sud Kivu	33,4	42,3	37,4	31,6	21,3	42,1	37,3	31,3	42,2	37,2	31,5	40,4	34,6	22,5	31,1	20,2	20,1	2.904
Sankuru	9,5	13,8	10,4	8,0	7,3	13,7	10,6	7,9	13,7	10,3	8,0	12,8	9,6	5,2	9,0	6,7	6,5	1.744
Sud Ubangi	42,6	57,3	44,2	32,5	37,4	56,0	42,7	30,0	57,0	43,5	31,8	50,1	37,1	22,0	38,2	20,9	21,2	1.610
Tanganyika	62,8	78,6	45,1	30,5	37,9	78,1	45,0	30,2	78,5	44,4	30,1	77,1	43,2	25,8	33,2	19,2	19,0	1.116
Tshopo	15,1	15,7	11,3	8,2	12,7	15,6	11,3	8,2	15,6	11,2	8,4	15,3	11,0	6,4	9,1	5,7	5,4	2.247
Tshuapa	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	1.347
<b>ENSEMBLE</b>	<b>45,4</b>	<b>50,7</b>	<b>45,6</b>	<b>40,5</b>	<b>39,9</b>	<b>50,7</b>	<b>45,6</b>	<b>40,4</b>	<b>50,6</b>	<b>45,4</b>	<b>40,3</b>	<b>48,5</b>	<b>42,8</b>	<b>32,9</b>	<b>41,1</b>	<b>32,5</b>	<b>32,5</b>	<b>51.054</b>

Pour les enfants dont les cartes de vaccination n'ont pas été retrouvées, les estimations de la couverture vaccinale ont été réalisées sur base de déclaration des mères ou des gardiennes d'enfants. Pour ces estimations également, les recommandations de l'OMS retenues par le Programme Élargi de Vaccination (PEV) ont été prises en compte. Un enfant est complètement vacciné lorsqu'il a reçu une dose de BCG (protection contre la tuberculose), trois doses de vaccin contre la poliomyélite, trois doses de pentavalents (contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* type B (Hib) et l'hépatite B), trois doses du vaccin contre le pneumocoque, trois doses de vaccin contre le rotavirus, une dose de vaccin injectable contre la poliomyélite, une dose du vaccin contre la rougeole et une dose de vaccin contre la fièvre jaune. D'après le calendrier vaccinal tous ces vaccins doivent être administrés avant l'âge de 12 mois. Le **Tableau XIII** présente les résultats sur la couverture vaccinale selon les informations obtenues des mères ou des gardiennes d'enfants pour les enfants de 12-23 mois. Les intervalles de confiance sont repris en annexe au **Tableau XIIIb**.

Dans l'ensemble, tenant compte des informations recueillies auprès de mères et des gardiennes d'enfants, un peu moins d'un enfant sur trois (30,4%) ayant reçu le BCG a été estimé sur base de déclaration au moment de l'enquête. Il est important de rappeler que le BCG est donné en principe à la naissance. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du Pentavalent dont la vaccination a été estimée sur base de déclaration était également d'un peu plus d'un enfant sur trois (30,1%) et la déperdition entre les doses est importante, estimée à environ 6%. De la première dose, la proportion passe à 24,5 % pour la deuxième dose et à 19,7 % pour la troisième dose.

En ce qui concerne la vaccination contre la poliomyélite, il est à noter que le vaccin contre la poliomyélite à la naissance n'a pas été estimé sur base de déclaration de répondants pour l'ECV 2021. Les proportions d'enfants vaccinés contre la poliomyélite dont l'estimation était faite sur base de déclaration varient en fonction des doses, autour d'un enfant sur trois (33,2 %) pour la première dose de vaccin à un peu plus d'un enfant sur quatre (26,6 %) pour la deuxième dose et à un enfant sur cinq (20,7%) pour la troisième dose. La déperdition entre la première et la troisième dose est très importante, tournant autour de 6%. Comme le vaccin contre la poliomyélite est administré en même temps que le pentavalent, on s'attendait à trouver des niveaux de couverture vaccinale proches.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le pneumocoque (PCV13) dont la vaccination a été estimée sur base de déclaration est d'environ un enfant sur trois (29,7%). De la première dose, la proportion passe à 23,8 % pour la deuxième dose et à 19,3 % pour la troisième dose. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le rotavirus est d'environ un enfant sur quatre (26,2%). De la première dose, la proportion passe à 21,4% pour la deuxième dose et à 16,1 % pour la troisième dose. La vaccination avec vaccin injectable contre la poliomyélite a été estimée pour un peu plus d'un enfant sur quatre (27,9%) sur base de déclaration, pour un peu plus d'un enfant sur quatre pour la rougeole (22,9%), de même que la vaccination contre la fièvre jaune (22,5%). L'étude a noté des différences entre les provinces pour tous les antigènes.

**Tableau XIII. Estimations ponctuelles des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 12-23 mois selon la déclaration de la mère/gardiennne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2					3
Bas Uele	19,5	19,4	13,3	8,9	-	23,6	18,0	11,6	19,3	13,6	8,9	16,5	12,7	8,9	15,9	10,7	11,2	1.108
Equateur	7,5	7,1	3,6	2,9	-	7,8	4,7	4,0	6,6	3,4	2,9	5,8	2,9	2,1	6,9	5,4	5,5	1.615
Haut Katanga	39,6	38,3	30,5	24,7	-	40,3	33,0	25,1	38,0	29,2	24,2	35,0	28,3	22,6	34,6	24,5	24,9	2.734
Haut Lomami	19,5	19,1	18,0	17,8	-	19,4	18,0	17,5	18,9	17,1	16,8	18,7	18,4	13,8	19,2	18,7	18,5	1.721
Haut Uele	34,1	37,1	28,4	19,8	-	39,4	30,9	21,7	35,7	27,0	19,1	29,3	22,7	15,7	36,3	28,8	26,4	1.294
Ituri	32,6	33,0	27,2	22,0	-	35,3	29,5	22,6	32,2	26,3	21,1	28,1	23,8	19,5	32,6	25,7	24,9	2.747
Kongo Central	31,9	32,0	27,2	23,3	-	32,5	26,5	21,4	31,7	26,2	22,6	29,3	22,4	17,5	31,0	27,7	27,6	3.001
Kasai Oriental	26,1	23,5	19,5	13,1	-	27,9	21,7	15,1	23,6	19,6	12,9	20,8	17,5	11,8	21,8	11,9	11,9	2.249
Kwango	19,7	19,9	12,8	11,4	-	20,8	13,7	12,2	19,8	12,4	10,8	18,3	13,0	10,0	18,6	16,8	16,5	1.365
Kwilu	26,8	27,0	23,7	17,5	-	27,5	23,9	19,4	26,1	20,8	16,0	22,6	19,1	14,7	23,4	20,6	19,2	2.533
Kinshasa	65,9	64,5	60,6	57,2	-	65,5	59,7	54,8	64,1	60,5	58,2	60,6	57,5	52,1	64,3	57,3	56,9	3.620
Kasai Central	27,1	26,3	22,4	19,6	-	28,0	21,5	18,3	26,3	22,2	19,4	22,8	18,6	12,4	25,6	21,2	21,1	2.741
Kasai	29,2	27,3	14,8	10,8	-	31,4	17,4	11,4	26,5	12,8	9,5	23,7	12,4	9,7	25,6	23,1	22,5	1.676
Lualaba	34,7	35,5	24,1	19,3	-	36,9	24,5	17,2	35,3	21,7	17,0	31,6	20,8	11,9	33,2	27,1	26,1	1.489
Lomami	13,4	13,6	10,7	7,7	-	14,2	11,3	8,3	13,6	10,0	7,2	12,2	9,5	6,9	13,3	9,5	9,2	1.718
Maindombe	56,7	55,6	49,0	35,7	-	60,5	53,3	41,4	54,9	48,5	35,8	51,0	43,2	31,8	43,0	36,6	35,7	1.380
Mongala	42,7	40,7	35,9	27,5	-	53,4	44,3	31,9	42,7	37,3	27,0	38,0	32,1	21,6	41,0	33,5	33,0	1.283
Maniema	35,7	30,1	23,7	16,6	-	39,2	28,5	17,8	29,0	23,0	16,3	21,9	17,4	10,9	30,2	18,6	18,0	1.830
Nord Kivu	4,9	5,1	2,7	2,1	-	5,0	2,9	2,3	5,0	2,4	1,7	4,3	2,1	1,4	4,8	3,8	4,0	2.820
Nord Ubangi	7,8	7,1	4,5	2,3	-	11,2	6,3	3,5	6,8	4,1	2,0	5,7	2,9	1,5	6,9	7,7	7,0	1.162
Sud Kivu	35,2	42,5	37,6	27,7	-	43,9	38,7	28,1	41,7	36,6	26,5	34,5	27,6	14,7	34,4	24,2	23,8	2.904
Sankuru	31,9	37,0	26,6	16,4	-	52,0	42,1	26,0	34,4	26,4	16,4	27,0	22,5	14,4	27,1	27,7	23,4	1.744
Sud Ubangi	16,4	18,1	12,6	7,3	-	20,8	13,8	9,1	17,4	12,0	7,3	15,3	10,4	6,8	15,6	11,7	11,5	1.610
Tanganyika	2,8	2,4	2,1	1,5	-	3,2	2,6	1,8	2,5	2,2	1,3	2,5	2,0	1,1	2,8	1,5	1,1	1.116
Tshopo	28,1	21,9	16,1	11,9	-	33,0	22,6	14,6	20,2	15,5	11,5	17,8	14,5	11,0	18,7	14,0	14,4	2.247
Tshuapa	59,1	54,8	27,4	15,1	-	67,9	45,3	28,3	53,6	29,9	17,9	36,1	17,8	8,5	44,3	47,6	14,8	1.347
<b>ENSEMBLE</b>	<b>30,4</b>	<b>30,1</b>	<b>24,5</b>	<b>19,7</b>	-	<b>33,2</b>	<b>26,6</b>	<b>20,7</b>	<b>29,7</b>	<b>23,8</b>	<b>19,3</b>	<b>26,2</b>	<b>21,4</b>	<b>16,1</b>	<b>27,9</b>	<b>22,9</b>	<b>22,5</b>	<b>51.054</b>

Les analyses ont également été réalisées en tenant en compte de l'existence de carnets de vaccination et de la déclaration de la mère ou de la gardienne d'enfants en absence du carnet de vaccination. Les mêmes recommandations de l'OMS retenues par le Programme Élargi de Vaccination (PEV) ont été utilisées pour définir un enfant est complètement vacciné. Le Tableau XIV présente les résultats sur la couverture vaccinale selon les informations contenues dans la carte de vaccination et des déclarations de mères et des gardiennes pour les enfants de 12-23 mois. Les intervalles de confiance pour ces indicateurs sont repris en annexe au Tableau XIVb. Dans l'ensemble, trois enfants sur quatre âgés de 12-23 mois (75,8%) étaient vaccinés au BCG (donné en principe à la naissance) au moment de l'enquête contre un peu plus de huit enfants sur dix (84,8%) en 2020. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du pentavalent était d'environ de huit enfants sur dix (80,9%) contre un peu plus de huit enfants sur dix (83,2%) en 2020. La déperdition entre les doses était autour de 10 %. De la première dose, la proportion passe à 70,1 % pour la deuxième dose et à 60,3 % pour la troisième dose.

En ce qui concerne la vaccination contre la poliomyélite, les proportions d'enfants vaccinés varient en fonction des doses 83% pour la première dose contre de 87,3 % en 2020, à 72,2% pour la deuxième dose contre 81,3 % et 61,1 % pour la troisième dose contre 70,4% % en 2020. La déperdition entre la première et la troisième dose était d'environ 20 %. Comme le vaccin contre la poliomyélite est administré en même temps que le pentavalent, on s'attendait à trouver des niveaux de couverture vaccinale proches. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le pneumocoque (PCV13) est également d'environ huit enfants sur dix (80,3%). De la première dose, la proportion passe à 69,2% pour la deuxième dose et à 59,7% pour la troisième dose.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le rotavirus s'est par contre améliorée. Elle a été estimée à 74,8% contre 51,4% en 2020. De la première dose, la proportion passe à 64,2 % pour la deuxième dose et à 49,0% pour la troisième dose. Le vaccin injectable contre la poliomyélite a été reçu par sept enfants sur dix (69,0%) contre un peu plus de huit enfants sur dix (77,1%) en 2020, celui de la rougeole, par environ six enfants sur dix (55,9%) contre sept enfants sur dix (68,5%) en 2020, de même que celui contre la fièvre jaune, par un peu moins de six enfants sur dix (55,0%) contre sept enfants sur dix (67,3%) en 2020. Les

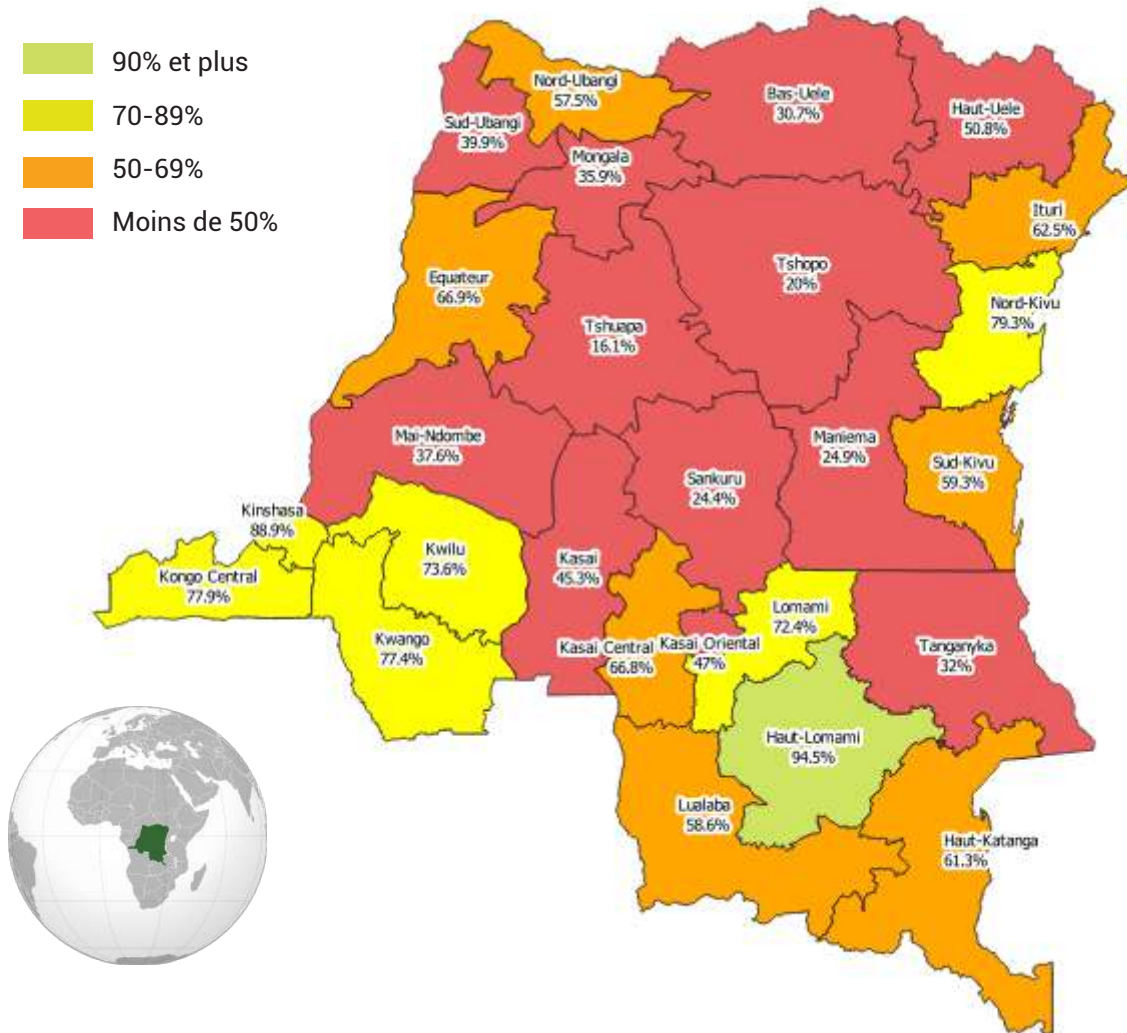
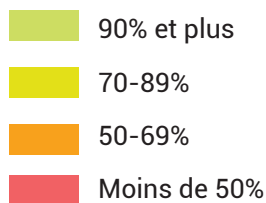
**Tableau XIV. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 12-23 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA					VPO					PCV					ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
		Bas Uele	50,1	52,4	40,1	30,7	56,4	44,7	33,4	52,2	40,1	30,7	44,8	36,0	27,3	38,3	25,8	26,4	1.108				
Equateur	84,2	91,6	79,5	66,9	92,0	80,6	67,6	90,8	79,0	66,8	77,8	65,5	53,2	66,6	56,3	56,5	1.615						
Haut Katanga	83,5	81,5	71,5	61,3	83,6	74,0	61,8	81,3	70,3	60,9	78,0	69,0	57,8	71,8	52,3	52,5	2.734						
Haut Lomami	98,3	97,6	95,8	94,5	98,0	96,0	94,4	97,5	94,9	93,6	97,0	96,0	84,7	96,0	93,2	93,0	1.721						
Haut Uele	67,9	77,7	64,0	50,8	80,0	66,6	52,8	75,9	62,2	50,1	68,2	57,1	41,6	67,7	52,1	50,0	1.294						
Ituri	74,3	87,4	74,4	62,5	89,6	76,8	62,8	86,3	73,2	61,4	80,3	69,1	54,5	74,7	58,2	56,8	2.747						
Kongo Central	88,8	94,2	86,5	77,9	94,7	85,9	76,0	93,9	85,4	77,1	90,9	80,7	64,8	86,2	72,1	72,1	3.001						
Kasai Oriental	68,5	70,8	60,5	47,0	75,2	62,7	49,2	70,8	60,4	46,7	66,7	57,1	41,9	56,1	37,1	37,1	2.249						
Kwango	87,0	92,2	81,3	77,4	93,0	82,9	77,8	91,8	80,6	76,6	89,7	81,0	69,6	85,0	76,1	75,6	1.365						
Kwilu	87,8	89,7	83,6	73,6	90,3	83,9	75,7	88,6	80,3	71,9	84,4	77,4	68,1	79,5	68,8	67,4	2.533						
Kinshasa	98,5	97,0	92,9	88,9	98,2	92,1	86,4	96,6	92,8	89,7	91,6	88,0	78,7	95,8	85,6	85,0	3.620						
Kasai Central	84,0	87,4	77,1	66,8	89,4	76,2	65,3	86,9	76,6	66,3	79,8	66,6	30,2	75,2	58,0	57,7	2.741						
Kasai	74,1	75,4	56,0	45,3	79,4	58,9	46,5	74,4	53,7	43,7	69,8	51,4	39,4	61,3	52,2	51,4	1.676						
Lualaba	79,8	81,7	67,7	58,6	83,2	68,2	57,3	81,5	65,3	55,7	75,6	61,1	40,0	74,0	57,6	56,5	1.489						
Lomami	81,9	90,2	81,2	72,4	90,8	81,8	73,4	90,2	80,1	71,8	87,6	78,4	62,6	79,1	62,9	63,2	1.718						
Maindombe	59,4	58,2	51,3	37,6	63,1	55,6	43,3	57,5	50,7	37,7	53,2	45,2	33,5	44,8	38,5	37,6	1.380						
Mongala	53,4	51,9	45,6	35,9	64,5	54,1	40,3	53,6	47,1	35,5	48,2	41,1	27,3	49,7	38,7	38,5	1.283						
Maniema	48,2	42,3	33,8	24,9	51,3	38,6	26,1	41,0	33,1	24,5	32,7	26,5	17,4	38,6	24,8	24,1	1.830						
Nord Kivu	79,8	96,1	87,1	79,3	95,9	86,9	78,0	95,5	85,9	77,8	91,0	79,0	56,6	82,2	64,1	64,3	2.820						
Nord Ubangi	65,8	78,3	68,8	57,5	83,0	70,7	58,6	77,3	68,2	57,0	68,3	56,4	45,2	64,1	46,7	46,8	1.162						
Sud Kivu	68,7	84,8	75,0	59,3	86,1	76,0	59,4	83,9	73,8	58,0	75,0	62,2	37,2	65,5	44,4	43,9	2.904						
Sankuru	41,4	50,8	37,0	24,4	65,7	52,7	33,8	48,2	36,7	24,4	39,8	32,1	19,6	36,1	34,3	29,9	1.744						
Sud Ubangi	59,0	75,4	56,8	39,9	76,9	56,5	39,1	74,4	55,5	39,1	65,4	47,5	28,7	53,8	32,7	32,6	1.610						
Tanganyika	65,6	81,0	47,2	32,0	81,4	47,7	32,0	80,9	46,6	31,4	79,6	45,2	26,9	35,9	20,7	20,2	1.116						
Tshopo	43,2	37,6	27,3	20,0	48,6	33,9	22,8	35,8	26,7	19,8	33,0	25,5	17,4	27,8	19,7	19,8	2.247						
Tshuapa	60,2	55,9	28,5	16,1	69,1	46,5	29,4	55,0	31,0	18,9	37,2	18,8	9,2	45,1	48,6	47,8	1.347						
<b>ENSEMBLE</b>	<b>75,8</b>	<b>80,9</b>	<b>70,1</b>	<b>60,3</b>	<b>83,8</b>	<b>72,2</b>	<b>61,1</b>	<b>80,3</b>	<b>69,2</b>	<b>59,7</b>	<b>74,8</b>	<b>64,2</b>	<b>49,0</b>	<b>69,0</b>	<b>55,9</b>	<b>55,0</b>	<b>51.054</b>						





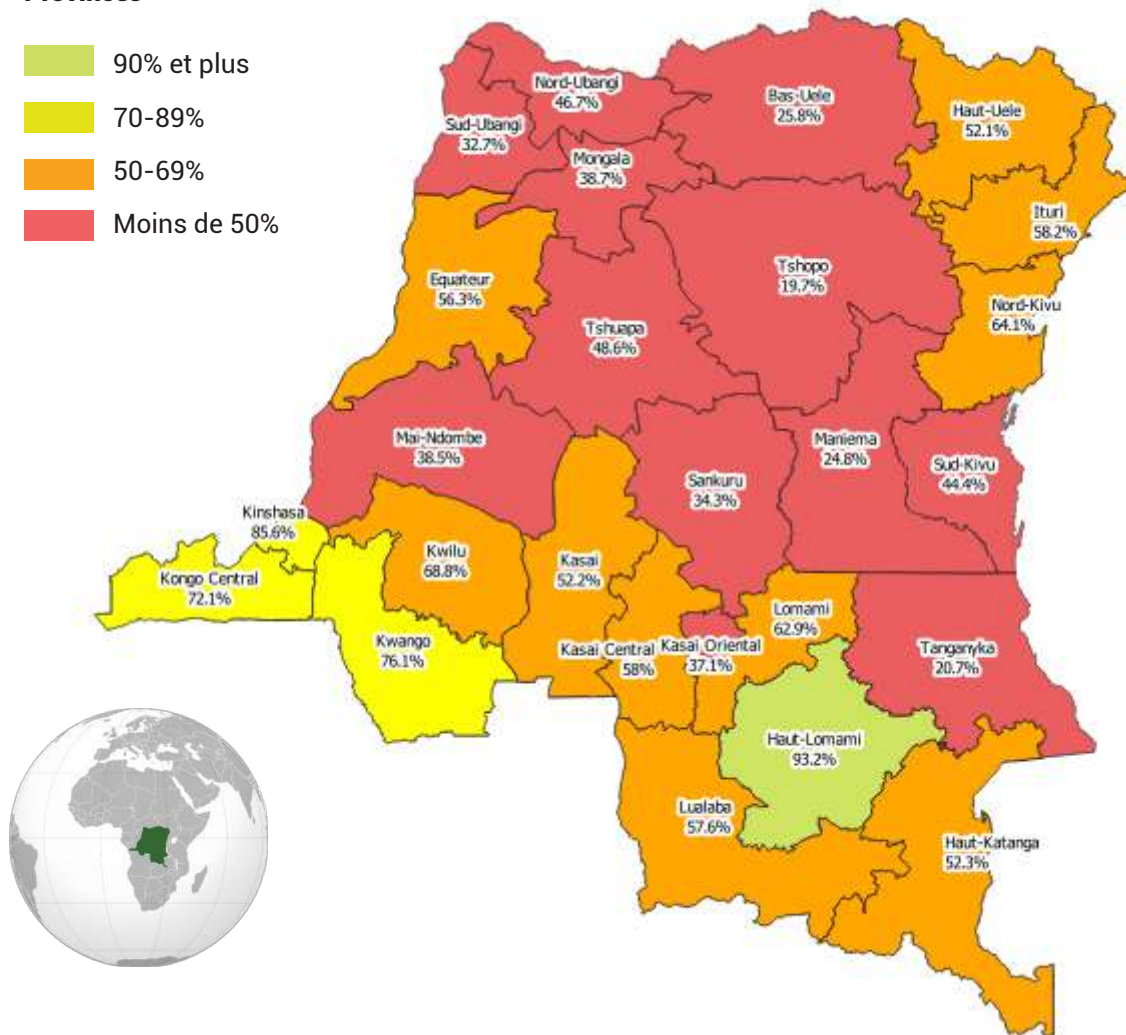
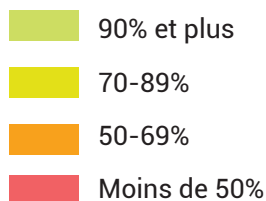
## Provinces



**Figure 10.** Couverture vaccinale en Penta 3 par province en 2021 chez les enfants de 12-23 mois

Lorsque l'analyse porte sur les performances en penta 3, le nombre des provinces avec une couverture vaccinale égale ou supérieure à 90% diminue à une province, le Haut-Lomami et le nombre des provinces avec moins de 50% de performance augmente à 11.

## Provinces



**Figure 11.** Couverture vaccinale en VAR par province en 2021 chez les enfants de 12-23 mois

La situation est presque maintenue pour la performance en VAR, pour laquelle le nombre des provinces avec une couverture vaccinale égale ou supérieure à 90% diminue à une province, le Haut-Lomami et le nombre des provinces avec moins de 50% de performance augmente à 12.

La couverture vaccinale complète a été estimée pour les enfants de 12-23 mois selon les vaccins reçus sur base de l'existence de carnets de vaccination et de déclaration des mères ou gardiennes d'enfant. La proportion des enfants de 12-23 mois qui ont reçu toutes les doses correspondant à 13 vaccins a été estimée 41,5% contre 52,5% en 2020. Seule la province de Haut-Lomami a affiché la couverture complète supérieure à 80% (88,9%), suivie de Kinshasa (74,8%) et de Kwango (62,8%). La majorité de provinces ont affiché une couverture vaccinale complète inférieure à la moyenne nationale (**Tableau XV**).

**Tableau XV. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète selon les deux sources d'information chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC**

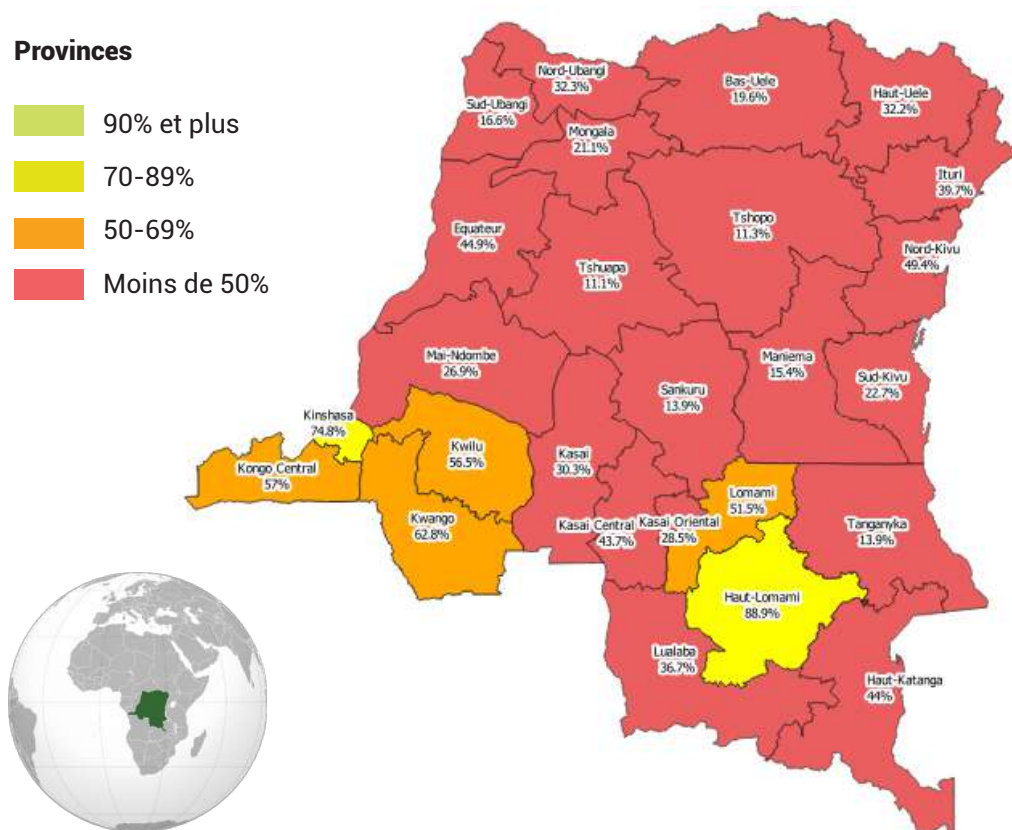
Province	Vaccination complète sur carte	IC 95%	Vaccination complète sur déclaration	IC 95%	Vaccination complète deux sources	IC 95%
	%		%		%	
BAS UELE	14,2	11,0-18,3	5,3	3,7-7,6	19,6	15,9-23,8
EQUATEUR	42,8	38,1-47,6	2,1	1,1-3,9	44,9	40,2-49,8
HAUT KATANGA	26,9	24,3-29,7	17,0	15,0-19,2	44,0	41,2-46,8
HAUT LOMAMI	74,1	68,8-78,8	14,8	11,4-19,0	88,9	85,5-91,5
HAUT UELE	19,2	15,4-23,6	13,0	10,5-16,0	32,2	27,7-37,0
ITURI	24,3	21,2-27,7	15,4	13,6-17,4	39,7	36,6-42,9
KONGO CENTRAL	40,3	37,1-43,5	16,7	14,8-18,8	57,0	54,1-59,9
KASAI ORIENTAL	21,3	18,7-24,1	7,2	5,9-8,7	28,5	25,4-31,7
KWANGO	55,2	48,1-62,1	7,6	5,4-10,5	62,8	55,5-69,5
KWILU	45,1	40,7-49,6	11,3	9,5-13,6	56,5	52,3-60,5
KINSHASA	27,8	26,0-29,7	47,0	44,7-49,3	74,8	72,9-76,6
KASAI CENTRAL	30,2	26,7-33,9	13,6	11,9-15,4	43,7	40,2-47,3
KASAI	23,8	20,5-27,4	6,5	5,3-7,9	30,3	26,7-34,1
LUALABA	28,4	23,0-34,5	8,3	5,9-11,6	36,7	31,1-42,6
LOMAMI	48,0	42,9-53,1	3,5	2,5-4,8	51,5	46,2-56,7
MAI NDOMBE	1,5	0,7-3,6	25,4	21,3-29,8	26,9	22,7-31,6
MONGALA	4,4	2,2-8,6	16,7	13,5-20,5	21,1	16,9-26,0
MANIEMA	5,4	4,0-7,5	9,9	8,1-12,2	15,4	13,1-18,0
NORD KIVU	48,2	44,0-52,4	1,2	0,8-1,9	49,4	45,2-53,6
NORD UBANGI	31,4	25,8-37,6	0,9	0,4-1,7	32,3	26,8-38,3
SUD KIVU	15,0	12,4-18,1	7,7	6,2-9,5	22,7	19,9-25,7
SANKURU	4,2	2,8-6,3	9,7	7,9-11,8	13,9	11,5-16,7
SUD UBANGI	13,1	10,3-16,6	3,5	2,4-5,1	16,6	13,4-20,3
TANGANYIKA	13,6	10,8-17,1	0,3	0,1-1,0	13,9	11,0-17,4
TSHOPO	4,2	3,3-5,3	7,0	5,9-8,5	11,3	9,6-13,1
TSHUAPA	0,6	0,2-1,9	10,5	8,0-13,8	11,1	8,2-14,8
<b>ENSEMBLE</b>	<b>28,4</b>	<b>27,6-29,2</b>	<b>13,1</b>	<b>12,6-13,7</b>	<b>41,5</b>	<b>40,7-42,4</b>

B : complètement vaccinés avec 13 antigènes : BCG, VPO 1 à 3, Penta 1 à 3, PCV 13 1 à 3, VPI, VAA et VAR (13 antigènes)

Les couvertures vaccinales sont reprises dans la **Figure 10** montrant la performance de provinces en utilisant comme seuil de 90%. Il ressort de l'analyse de cette figure qu'aucune province n'a atteint 90% de couverture vaccinale complète et que la majorité ont une couverture vaccinale complète pour 13 antigènes inférieure à 50%.

### Provinces

- 90% et plus
- 70-89%
- 50-69%
- Moins de 50%



**Figure 12.** Couverture vaccinale complète chez les enfants de 12-23 mois par provinces en 2021

L'étude a également estimé les couvertures vaccinales par zones de santé dans chaque province. Ces estimations sont reprises dans les annexes à ce rapport. En fonction de ces couvertures, la proportion des zones de santé ayant présenté une couverture vaccinale de 80% et plus pour chaque antigène a été estimée pour chaque province (**Tableau XVI**). Il ressort de l'étude que pour le BCG, 44,6% de zones de santé dans l'ensemble des provinces visitées ont atteint ou dépassé une couverture de 80% contre 70% des zones de santé en 2020. Plusieurs provinces n'ont pas des zones de santé ayant atteint au moins 80% de couverture vaccinale en BCG notamment le Bas-Uele, Mai-Ndombe, Maniema, Mongala, Sankuru, Sud-Ubangi et Tshopo.

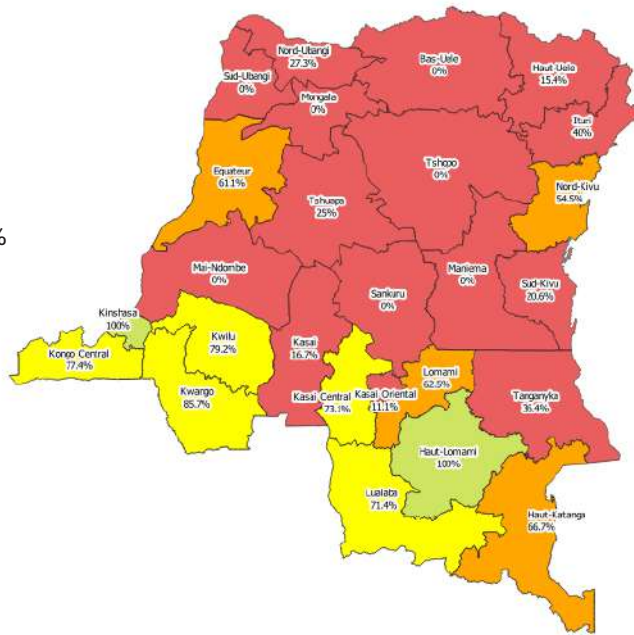
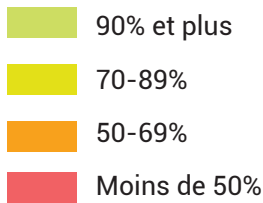
Environ trois zones de santé sur cinq ont affiché une couverture vaccinale en Penta 1 égale ou supérieure à 80%. Cette proportion est descendue à une zone de santé sur quatre environ pour la proportion de zone de santé ayant atteint 80% ou plus de couverture en Penta 3.

La proportion de zones de santé avec une couverture vaccinale de 80% et plus en VPI était d'une zone de santé sur trois (34,2%), en VAR était d'une zone de santé sur six (17,0%), de même que pour le VAA (15,9%). Concernant la couverture vaccinale, il ressort que moins de 10% de zones de santé avaient une couverture vaccinale complète de 80% et plus que ce soit pour les 8 antigènes de base (9,0%) que pour les 13 antigènes (8,2%).

Tableau XVI. Performances de provinces en termes de proportions de zones de santé ayant une couverture vaccinale élevée (&gt;80%) par antigènes.

Provinces	ZS	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
		n																			
Bas-Uélé	11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Equateur	18	61,1	88,9	22,2	94,4	61,1	22,2	88,9	55,6	16,7	61,1	33,3	11,1	22,2	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0		
Haut-Katanga	27	66,7	55,6	18,5	63,0	22,2	0,0	48,1	18,5	3,7	37,0	11,1	0,0	22,2	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
Haut-Lomami	16	100,0	93,8	100,0	93,8	93,8	87,5	100,0	100,0	87,5	93,8	100,0	62,5	93,8	93,8	87,5	75,0	75,0	75,0		
Haut-Uélé	13	15,4	23,1	15,4	30,8	23,1	0,0	23,1	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Ituri	30	40,0	66,7	33,3	76,7	43,3	10,0	60,0	33,3	13,3	53,3	26,7	6,7	36,7	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0		
Kasai	18	16,7	44,4	11,1	44,4	5,6	0,0	44,4	5,6	0,0	27,8	5,6	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Kasai central	26	73,1	88,5	53,8	23,1	88,5	19,2	84,6	50,0	11,5	53,8	19,2	0,0	34,6	7,7	7,7	0,0	0,0	0,0		
Kasai Oriental	18	11,1	22,2	0,0	33,3	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Kinshasa	35	100,0	100,0	88,6	77,1	100,0	82,9	77,1	88,6	85,7	85,7	77,1	51,4	97,1	80,0	77,1	42,9	40,0	40,0		
Kongo-Central	31	77,4	100,0	80,6	35,5	100,0	74,2	32,3	96,8	74,2	35,5	45,2	16,1	71,0	29,0	22,6	3,2	0,0	0,0		
Kwango	14	85,7	85,7	50,0	42,9	92,9	57,1	50,0	50,0	42,9	85,7	57,1	28,6	78,6	42,9	35,7	21,4	14,3	14,3		
Kwilu	24	79,2	87,5	62,5	41,7	83,3	70,8	45,8	79,2	50,0	66,7	50,0	37,5	54,2	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3		
Lomami	16	62,5	87,5	56,3	43,8	87,5	75,0	43,8	87,5	56,3	43,8	75,0	56,3	62,5	18,8	18,8	12,5	12,5	12,5		
Lualaba	14	71,4	64,3	28,6	14,3	64,3	28,6	14,3	64,3	21,4	42,9	14,3	7,1	42,9	14,3	7,1	0,0	0,0	0,0		
Mai-Ndombe	14	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Maniema	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Mongala	12	0,0	0,0	0,0	25,0	8,3	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Nord-Kivu	33	54,5	97,0	66,7	54,5	97,0	66,7	45,5	97,0	66,7	42,4	42,4	12,1	57,6	27,3	30,3	15,2	12,1	12,1		
Nord-Ubangi	11	27,3	72,7	36,4	18,2	72,7	36,4	18,2	72,7	36,4	18,2	36,4	9,1	27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Sankuru	16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Sud-Kivu	34	20,6	70,6	50,0	23,5	79,4	50,0	20,6	64,7	47,1	55,9	32,4	0,0	23,5	5,9	5,9	0,0	0,0	0,0		
Sud-Ubangi	16	0,0	37,5	0,0	6,3	43,8	0,0	0,0	37,5	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Tanganyika	11	36,4	54,5	0,0	0,0	63,6	0,0	54,5	0,0	0,0	54,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Tshopo	23	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Tshuapa	12	25,0	8,3	0,0	41,7	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	8,3	0,0	16,7	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
<b>Ensemble</b>	<b>511</b>	<b>44,6</b>	<b>59,3</b>	<b>38,0</b>	<b>24,1</b>	<b>64,0</b>	<b>39,1</b>	<b>22,3</b>	<b>58,3</b>	<b>35,8</b>	<b>47,2</b>	<b>26,8</b>	<b>12,3</b>	<b>34,2</b>	<b>17,0</b>	<b>15,9</b>	<b>9,0</b>	<b>8,2</b>	<b>8,2</b>		

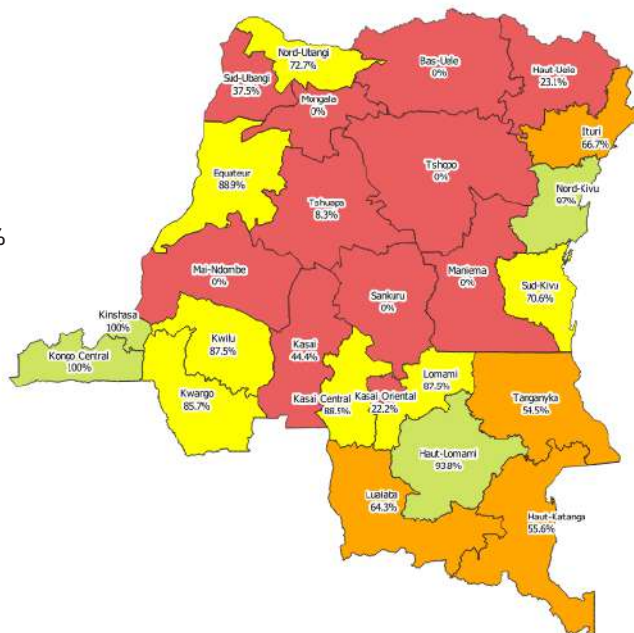
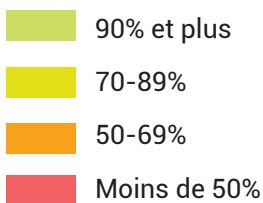
## Provinces



**Figure 13.** Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% de BCG par provinces

En réalisant l'analyse par zones de santé, il est ressorti que seules les provinces de Haut-Lomami et de Kinshasa qui ont plus de 90% des zones de santé ayant affiché 90% et plus de performance en couverture vaccinale en BCG en 2021. La majorité de provinces ont moins de 50% de zones de santé avec une performance de 90% et plus en BCG.

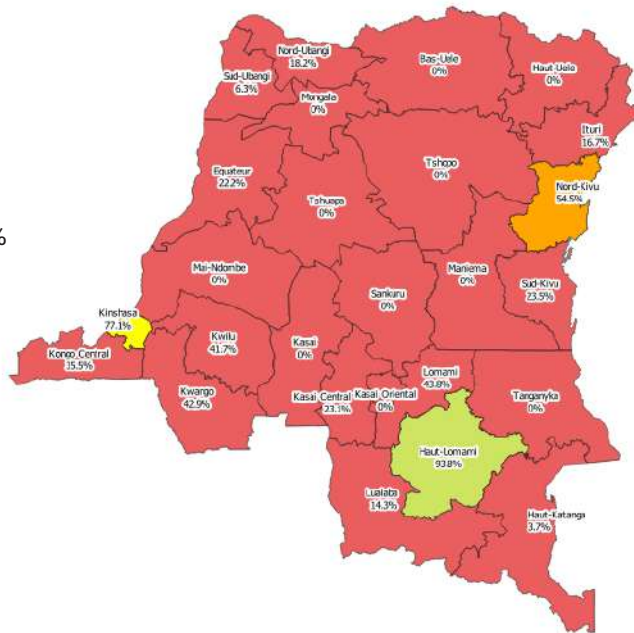
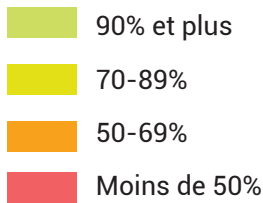
## Provinces



**Figure 14.** Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% en Penta 1 par provinces

Lorsque cette analyse est réalisée pour la couverture en Penta 1, le nombre de zones de santé avec 90% et plus de zones de santé affichant 90% et plus de couverture vaccinale en Penta 1 passe à quatre. Cependant la majorité de provinces ont moins de 50% de zones de santé avec une performance de 90% et plus en Penta 1.

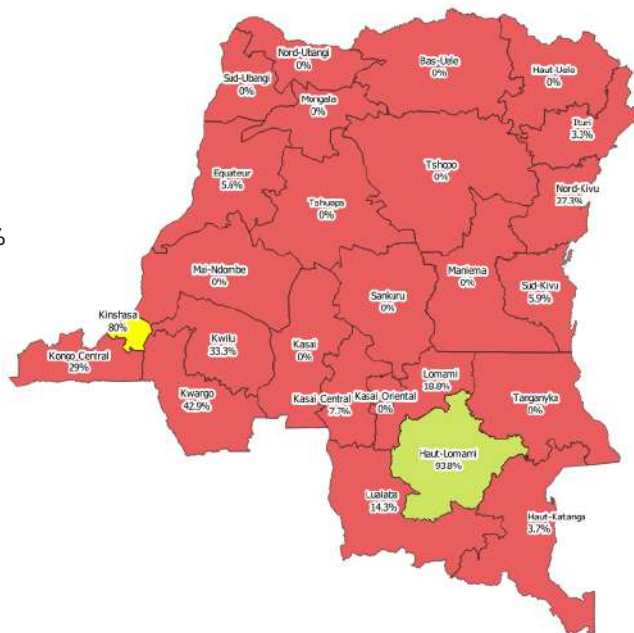
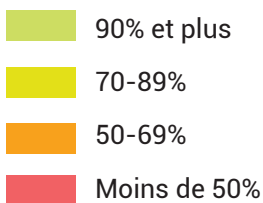
## Provinces



**Figure 15.** Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% en Penta 3 par provinces

Lorsque cette analyse est réalisée pour la couverture en Penta 3, seule une province montre 90% et plus de zones de santé affichant 90% et plus de couverture vaccinale en Penta 3 es. Cependant la majorité de provinces ont moins de 50% de zones de santé avec une performance de 90% et plus en Penta 3.

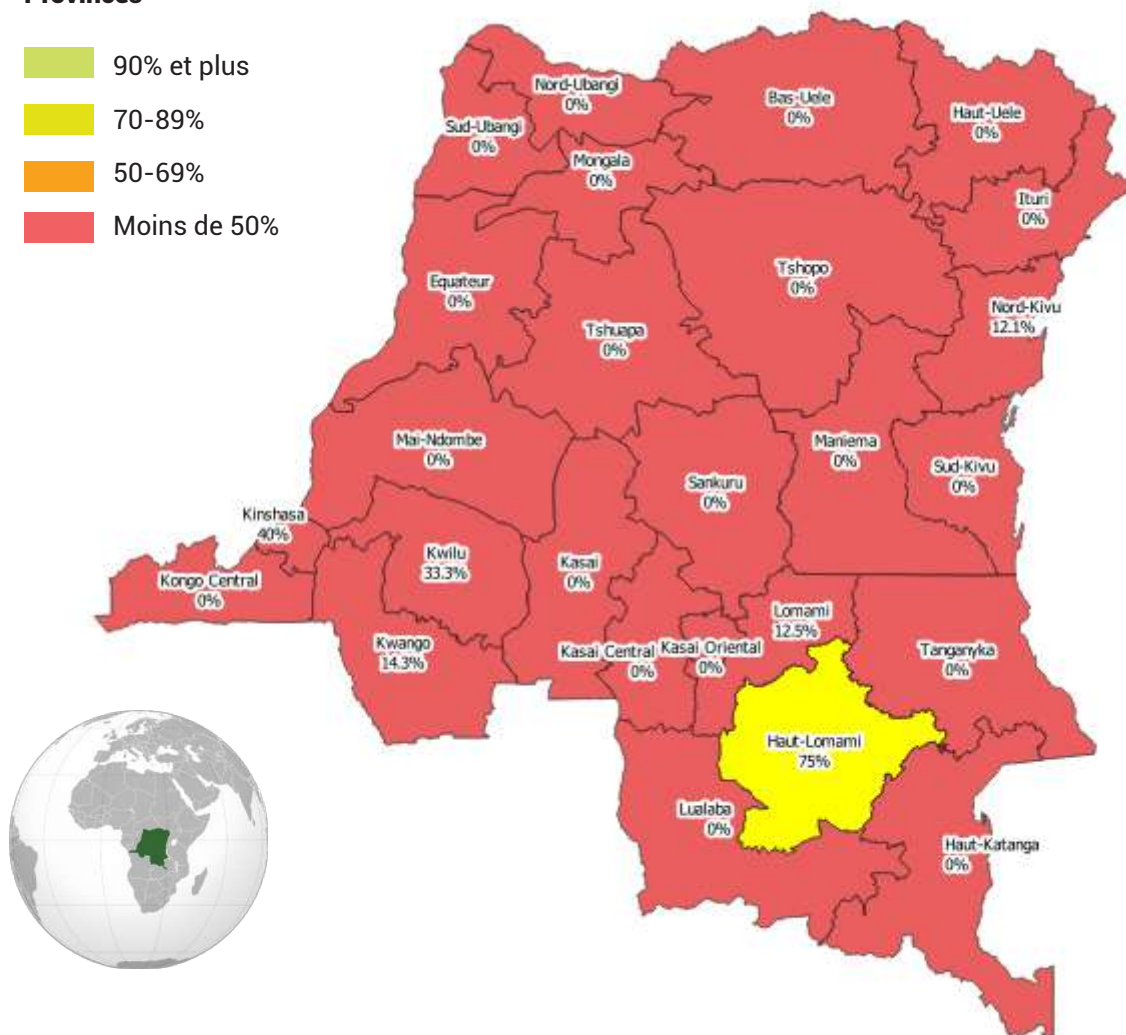
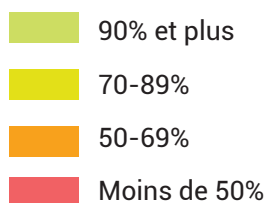
## Provinces



**Figure 16.** Proportion des ZS ayant atteint une couverture de 90% en VAR par provinces

Lorsque cette analyse est réalisée pour la couverture en VAR, seule une province montre 90% et plus de zones de santé affichant 90% et plus de couverture vaccinale en VAR. Cependant la majorité de provinces ont moins de 50% de zones de santé avec une performance de 90% et plus.

## Provinces



**Figure 17.** Proportion des ZS ayant atteint une couverture vaccinale complète de 90% et plus par provinces

La situation est similaire lorsque l'on considère la couverture vaccinale complète

## 5.4. Comparaison des couvertures vaccinales de 2021 avec les autres études nationales

Les couvertures vaccinales complètes des enfants de 10-11 mois ont été comparées à celles des enfants de 12-23 mois. Cette comparaison a montré une tendance à l'amélioration de couvertures vaccinales dans l'ensemble du pays, passant de 31,6 à 41,5%. Cette tendance se retrouve dans certaines provinces. Cependant dans d'autres provinces une réduction de la couvertures vaccinales est observée notamment au Kasai Central, à Kinshasa, au Kwango, au Kwilu, à la Lomami, à la Mongala, au sud-Kivu et à la Tshuapa (**Tableau XVII**).



**Tableau XVII. Comparaison des couvertures vaccinales complètes des enfants de 10-11 mois avec celles de 12-23 mois en 2021 par provinces**

Province	Vaccination complète des enfants de 10-11 mois	Vaccination complète des enfants des 12-23 mois	IC 95%
Bas Uele	4,4	19,6	15,9-23,8
Equateur	22,9	44,9	40,2-49,8
Haut Katanga	28,0	44,0	41,2-46,8
Haut Lomami	88,3	88,9	85,5-91,5
Haut Uele	24,1	32,2	27,7-37,0
Ituri	27,2	39,7	36,6-42,9
Kasai	27,2	57,0	54,1-59,9
Kasai Central	32,7	28,5	25,4-31,7
Kasai Oriental	12,3	62,8	55,5-69,5
Kinshasa	65,5	56,5	52,3-60,5
Kongo Central	37,0	74,8	72,9-76,6
Kwango	65,9	43,7	40,2-47,3
Kwilu	41,7	30,3	26,7-34,1
Lomami	39,4	36,7	31,1-42,6
Lualaba	28,8	51,5	46,2-56,7
Mai Ndombe	13,8	26,9	22,7-31,6
Maniema	11,4	21,1	16,9-26,0
Mongala	20,1	15,4	13,1-18,0
Nord Kivu	33,0	49,4	45,2-53,6
Nord Ubangi	7,2	32,3	26,8-38,3
Sankuru	4,4	22,7	19,9-25,7
Sud Kivu	15,3	13,9	11,5-16,7
Sud Ubangi	5,2	16,6	13,4-20,3
Tanganyika	9,2	13,9	11,0-17,4
Tshopo	4,8	11,3	9,6-13,1
Tshuapa	15,5	11,1	8,2-14,8
<b>Total</b>	<b>31,6</b>	<b>41,5</b>	<b>40,7-42,4</b>

Les couvertures complètes estimées ont été comparées aux couvertures complètes rapportées dans l'enquête de couverture vaccinale précédente, réalisée pour l'année 2020 (**Tableau XVIII**). De manière générale, l'étude a montré que les estimations de couverture vaccinale complète pour l'ensemble du pays et pour les provinces prises séparément en 2021 sont inférieures à celles obtenues en 2020 sauf pour quelques provinces. La couverture vaccinale complète a baissé de 11% dans l'ensemble mais de manière variable dans les provinces concernées par les deux enquêtes. La province qui a amélioré sa couverture vaccinale était la Haut-Lomami (69,4% vs 88,9%). Les réductions les plus importantes ont été notées pour Tshuapa (35,1% vs 11,1%), Tanganyika (46,3% vs 13,9%), Sud-Kivu (54,3% vs 22,7%) et Kasai (53,5% vs 30,3%). Quelques provinces ont maintenu leur couverture dans les

limites de celles de 2020 notamment Haut-Katanga, Kinshasa et Lomami.

Comparée à MICS Palu 2017-2018, les estimations de la couverture vaccinale complète de l'ensemble du pays et pour la plupart de provinces étaient supérieures à celles estimées dans le MICS Palu 2017-2018 et dans la première étude de couverture vaccinale réalisée dans trois provinces de la République Démocratique du Congo (**Tableau XIX**). Au niveau national, l'estimation de couverture vaccinale complète était de 41,5% en 2021 contre 35,0% pour 2017-2018. Certaines provinces ont affiché des couvertures vaccinales plus faibles que celles de 2017-2018, après les améliorations notées en 2020. Il s'agit notamment de Bas-Uele (19,6% vs 23,8%), Nord-Kivu (49,4% vs 79,2%), Sud-Kivu, Sud-Ubangi (16,6% vs 26,9%), Tanganyika (13,9% vs 21,2%) et Tshopo (11,3% vs 20,7%).

### 5.5. Non vaccination et proportion des zéro-doses parmi les enfants de 12-23 mois en 2021

L'étude a permis également d'estimer la proportion des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin. Le **Tableau XX** rapporte pour toutes les provinces visitées la proportion des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin. Sur l'ensemble, l'étude a montré que plus d'un enfant de 12-23 mois sur dix (12,7%) n'a jamais reçu une dose de vaccins contre environ un enfant de 12-23 mois sur dix (9,2%) en 2020 soit une hausse de 3,5%. Les provinces de Maniema (44,3%), Bas-Uele (39,7%), Mai-Ndombe (34,0%), Sankuru (30,4%), Tshopo (44,3%), Kasai Oriental (21,4%), de Kasai (13,7%) et de Tshuapa (27,9%), Mongala (25,6%), Haut-Uele (16,4%), Haut-Katanga (13,8%) et Lualaba (14,1%) ont montré les proportions les plus élevées des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin. Il est à noter que la plupart de ces provinces étaient déjà mentionnées en 2020 comme regroupant les proportions les plus élevées des enfants n'ayant aucun vaccin et plusieurs ont vu leur situation se détériorer davantage par rapport à 2020 notamment les provinces de Maniema (28,0%), Sankuru (14,9%), Tshopo (24,6%), Kasai Oriental (14,6%), et de Tshuapa (13,9%).

L'étude a également étudié les enfants zéro dose, qui sont les enfants qui n'ont pas reçu les vaccins en dehors de vaccins administrés à la naissance, notamment le Penta 1. Dans l'ensemble du pays, environ un enfant de 12-23 mois sur cinq n'a pas reçu au moins le Penta 1 (19,1%). Les enfants zéro-dose ont été rencontrés les plus dans les provinces de la Tshopo (62,4%), Maniema (57,7%), Mongala (48,1%), Bas-Uele (47,6%), Sankuru (49,2%), Mai Ndombe (41,8%), Tshuapa (44,0%) et Kasai-Oriental (29,2%). Plusieurs provinces ont affiché des proportions proches de la moyenne nationale (Tanganyika, Sud-Kivu, Sud-Ubangi, Nord-Ubangi, Lualaba, Kasai, Haut-Uele, Haut-Katanga). Les proportions des enfants zéro-dose les plus faibles ont été rapportées pour les provinces de Haut-Lomami (2,4%), Kinshasa (3,0%), Nord-Kivu (3,9%) et Kongo Central (5,8%).

**Tableau XVIII. Comparaison des couvertures vaccinales (estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% chez les enfants de 12-23 mois selon les sources combinées en RDC en 2021 et en 2020**

Province	2021						2020					
	Vaccination complète sur carte		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète deux sources		Vaccination complète sur carte		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète deux sources	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
BAS UELE	14,2	11,0-18,3	5,3	3,7-7,6	19,6	15,9-23,8	-	-	-	-	-	-
EQUATEUR	42,8	38,1-47,6	2,1	1,1-3,9	44,9	40,2-49,8	-	-	-	-	-	-
HAUT KATANGA	26,9	24,3-29,7	17,0	15,0-19,2	44,0	41,2-46,8	20,7	18,1-23,6	28,2	25,6-30,9	48,9	45,7-52,1
HAUT LOMAMI	74,1	68,8-78,8	14,8	11,4-19,0	88,9	85,5-91,5	7,4	5,0-10,9	62,0	56,7-67,0	69,4	64,3-74,1
HAUT UELE	19,2	15,4-23,6	13,0	10,5-16,0	32,2	27,7-37,0	-	-	-	-	-	-
ITURI	24,3	21,2-27,7	15,4	13,6-17,4	39,7	36,6-42,9	23,2	20,4-26,2	24,7	22,4-27,2	47,9	45,2-50,6
KONGO CENTRAL	40,3	37,1-43,5	16,7	14,8-18,8	57,0	54,1-59,9	29,7	27,1-32,5	36,0	33,7-38,4	65,8	63,3-68,2
KASAI ORIENTAL	21,3	18,7-24,1	7,2	5,9-8,7	28,5	25,4-31,7	24,7	22,1-27,6	10,4	8,8-12,1	35,1	32,4-37,9
KWANGO	55,2	48,1-62,1	7,6	5,4-10,5	62,8	55,5-69,5	21,4	16,8-27,0	47,7	42,7-52,7	69,1	65,1-72,8
KWILU	45,1	40,7-49,6	11,3	9,5-13,6	56,5	52,3-60,5	42,5	38,9-46,1	23,7	20,8-26,8	66,2	62,8-69,4
KINSHASA	27,8	26,0-29,7	47,0	44,7-49,3	74,8	72,9-76,6	24,5	22,5-26,5	48,3	45,6-51,1	72,8	70,4-75,1
KASAI CENTRAL	30,2	26,7-33,9	13,6	11,9-15,4	43,7	40,2-47,3	15,7	13,5-18,2	41,0	38,0-44,0	56,7	53,6-59,8
KASAI	23,8	20,5-27,4	6,5	5,3-7,9	30,3	26,7-34,1	37,6	33,2-42,2	15,9	13,1-19,2	53,5	48,9-58,0
LUALABA	28,4	23,0-34,5	8,3	5,9-11,6	36,7	31,1-42,6	-	-	-	-	-	-
LOMAMI	48,0	42,9-53,1	3,5	2,5-4,8	51,5	46,2-56,7	27,5	24,2-31,0	27,2	23,4-31,4	54,7	50,5-58,8
MAI NDOMBE	1,5	0,7-3,6	25,4	21,3-29,8	26,9	22,7-31,6	-	-	-	-	-	-
MONGALA	4,4	2,2-8,6	16,7	13,5-20,5	21,1	16,9-26,0	2,7	1,8-3,9	23,4	19,7-27,5	26,1	22,1-30,4
MANIEMA	5,4	4,0-7,5	9,9	8,1-12,2	15,4	13,1-18,0	9,5	6,9-12,9	19,3	16,9-22,1	28,8	25,7-32,2
NORD KIVU	48,2	44,0-52,4	1,2	0,8-1,9	49,4	45,2-53,6	-	-	-	-	-	-

Tableau XVIII. Comparaison des couvertures vaccinales (estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% chez les enfants de 12-23 mois selon les sources combinées en RDC en 2021 et en 2020

Province	2021				2020						
	Vaccination complète sur carte %	IC 95%	Vaccination complète sur déclaration %	IC 95%	Vaccination complète deux sources %	IC 95%	Vaccination complète sur déclaration %	IC 95%	Vaccination complète deux sources %	IC 95%	
NORD UBANGI	31,4	25,8-37,6	0,9	0,4-1,7	32,3	26,8-38,3	-	-	-	-	-
SUD KIVU	15,0	12,4-18,1	7,7	6,2-9,5	22,7	19,9-25,7	18,2	15,9-20,8	36,1	33,1-39,2	51,2-57,3
SANKURU	4,2	2,8-6,3	9,7	7,9-11,8	13,9	11,5-16,7	2,5	1,6-3,8	25,8	22,9-29,0	25,3-31,5
SUD UBANGI	13,1	10,3-16,6	3,5	2,4-5,1	16,6	13,4-20,3	-	-	-	-	-
TANGANYIKA	13,6	10,8-17,1	0,3	0,1-1,0	13,9	11,0-17,4	27,0	22,3-32,4	19,3	16,0-23,2	41,4-51,3
TSHOPO	4,2	3,3-5,3	7,0	5,9-8,5	11,3	9,6-13,1	5,1	4,1-6,5	19,6	17,7-21,7	22,4-27,3
TSHUAPA	0,6	0,2-1,9	10,5	8,0-13,8	11,1	8,2-14,8	-	-	35,1	30,0-40,6	30,0-40,6
<b>ENSEMBLE</b>	<b>28,4</b>	<b>27,6-29,2</b>	<b>13,1</b>	<b>12,6-13,7</b>	<b>41,5</b>	<b>40,7-42,4</b>	<b>21,3</b>	<b>20,6-22,0</b>	<b>31,2</b>	<b>30,4-32,0</b>	<b>51,7-53,3</b>

**Tableau XIX. Comparaison de la couverture complète trouvée par les études nationales selon les deux sources d'information**

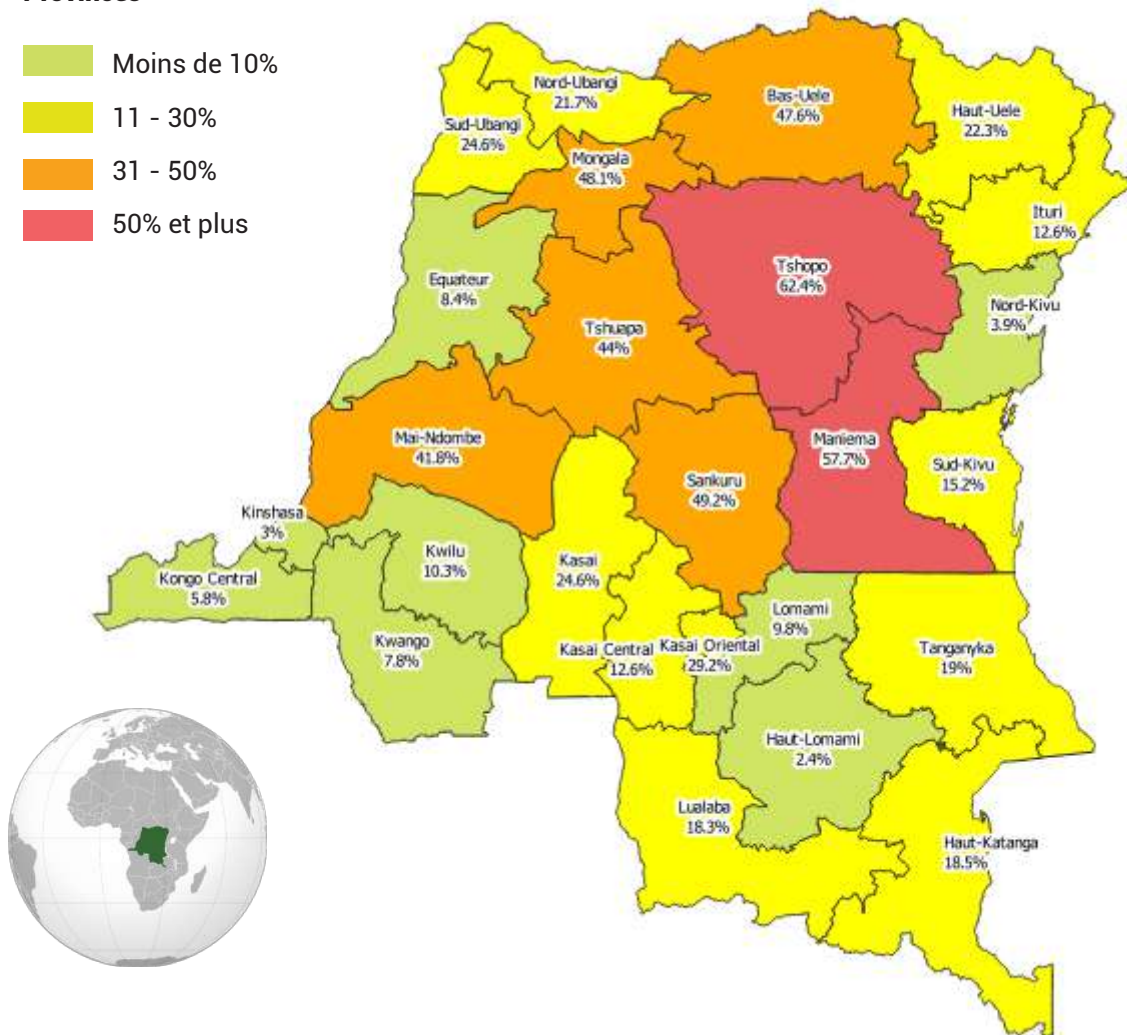
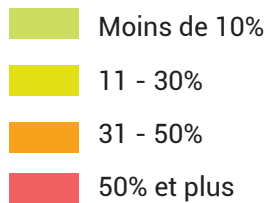
Provinces	MICS 2017-2018	ECV 2019	ECV 2020	ECV 2021	IC <sub>95%</sub>
Bas-Uélé	23,8	-	--	19,6	15,9-23,8
Equateur	28,5	-	-	44,9	40,2-49,8
Haut-Katanga	45,5	-	48,9	44,0	41,2-46,8
Haut-Lomami	35,7	-	69,4	88,9	85,5-91,5
Haut-Uélé	17,5	-	-	32,2	27,7-37,0
Ituri	40,0	-	47,9	39,7	36,6-42,9
Kasaï	13,9	-	53,5	30,3	26,7-34,1
Kasaï central	41,3	-	56,7	43,7	40,2-47,3
Kasaï Oriental	27,9	-	35,1	28,5	25,4-29,8
Kinshasa	41,9	58,9	72,8	74,8	72,9-76,6
Kongo-Central	48,0	-	65,8	57,0	54,1-59,9
Kwango	16,3	-	69,1	62,8	55,5-69,5
Kwilu	14,3	-	66,2	56,5	52,3-60,5
Lomami	26,9	-	54,7	51,5	46,2-56,7
Lualaba	21,1	-	-	36,7	31,1-42,6
Mai-Ndombe	11,9	-	-	26,9	22,7-31,6
Maniema	6,6	-	28,8	15,4	13,1-18,0
Mongala	8,2	23,6	26,1	21,1	16,9-26,0
Nord-Kivu	79,2	-	-	49,4	45,2-53,6
Nord-Ubangi	16,6	-	-	32,3	26,8-38,3
Sankuru	2,6	-	28,3	13,9	11,5-16,7
Sud-Kivu	48,9	-	54,3	22,7	19,9-25,7
Sud-Ubangi	26,9	-	-	16,6	13,4-20,3
Tanganyika	21,2	-	46,3	13,9	11,0-17,4
Tshopo	20,7	-	24,8	11,3	9,6-13,1
Tshuapa	15,4	21,7	35,1	11,1	8,2-14,8
<b>Total</b>	<b>35,0</b>	<b>-</b>	<b>52,5</b>	<b>41,5</b>	<b>40,7-42,4</b>

**Tableau XIX. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des proportions des enfants n'ayant reçu aucun vaccin et des enfants zéro dose chez les enfants de 12-23 mois selon les sources combinées en RDC en 2021**

Province	% d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin	% d'enfants zéro dose	Effectif total non pondéré
Bas Uélé	39,7 (35,4-44,3)	47,6 (43,0-52,3)	1.108
Equateur	3,5 (2,4-5,2)	8,4 (6,6-10,6)	1.615
Haut Katanga	13,8 (11,9-15,8)	18,5 (16,4-20,8)	2.734
Haut Lomami	1,2 (0,7-2,0)	2,4 (1,7-3,5)	1.721
Haut Uélé	16,4 (13,4-19,9)	22,3 (18,3-26,9)	1.294
Ituri	7,2 (6,1-8,5)	12,6 (10,8-14,7)	2.747
Kasaï	13,7 (11,7-16,0)	24,6 (21,4-28,2)	1.676
Kasaï Central	6,6 (5,2-8,5)	12,6 (10,7-14,9)	2.741
Kasaï Oriental	21,4 (19,2-23,8)	29,2 (26,5-32,1)	2.249
Kinshasa	1,3 (0,9-1,9)	3,0 (2,4-3,9)	3.620
Kongo Central	4,1 (3,2-5,2)	5,8 (4,7-7,0)	3.001
Kwango	5,0 (2,6-9,3)	7,8 (4,9-12,4)	1.365
Kwilu	6,2 (4,9-7,7)	10,3 (8,4-12,4)	2.533
Lomami	6,9 (4,8-9,6)	9,8 (7,5-12,6)	1.718
Lualaba	14,1 (11,1-17,7)	18,3 (14,9-22,2)	1.489
Mai Ndombe	34,0 (28,5-39,9)	41,8 (36,2-47,7)	1.380
Maniema	44,3 (41,2-47,5)	57,7 (54,2-61,1)	1.830
Mongala	25,6 (22,5-28,9)	48,1 (42,6-53,6)	1.283
Nord Kivu	1,8 (1,3-2,5)	3,9 (3,0-5,2)	2.820
Nord Ubangi	10,5 (6,8-15,8)	21,7 (14,8-30,8)	1.162
Sankuru	30,4 (27,2-33,8)	49,2 (45,3-53,2)	1.744
Sud Kivu	11,3 (9,4-13,5)	15,2 (13,1-17,5)	2.904
Sud Ubangi	15,6 (12,7-18,9)	24,6 (21,1-28,6)	1.610
Tanganyika	11,4 (7,5-16,9)	19,0 (14,3-24,9)	1.116
Tshopo	44,3 (41,5-47,0)	62,4 (59,3-65,3)	2.247
Tshuapa	27,9 (24,3-31,8)	44,0 (40,0-48,2)	1.347
<b>Total</b>	<b>12,7 (12,2-13,2)</b>	<b>19,1 (18,6-19,7)</b>	<b>51.054</b>

Les données de zéro-dose sont reprises sur la Figure 15. Neuf provinces ont affiché une proportion des enfants zéro-dose inférieure à 10% parmi les enfants de 12-23 mois. Les provinces de Maniema et de Tshopo ont affiché des proportions supérieures à 50%.

## Provinces

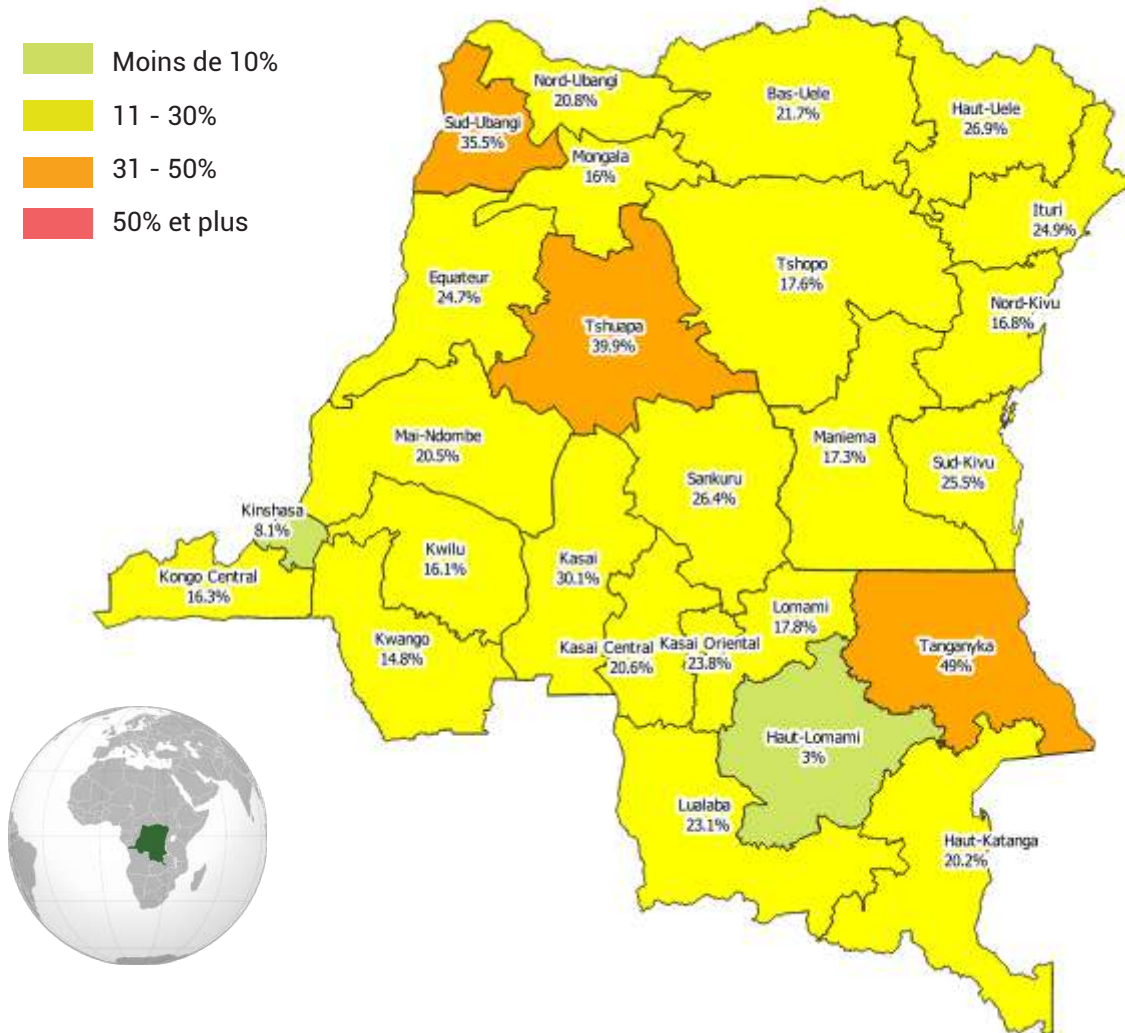
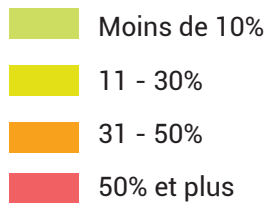


**Figure 18.** Proportion des enfants de 12-23 mois zéro-dose par province en 2021

## 5.6. Abandon vaccinal parmi les enfants de 12-23 mois en 2021

L'étude a exploré également l'abandon de la vaccination (**Figure 17**). Le taux d'abandon dans l'ensemble a été estimé 20,6% suggérant qu'un enfant sur cinq de 12-23 mois parmi ceux ayant reçu la première dose de Pentavalent (Penta 1) n'est plus revenu pour prendre la troisième dose du pentavalent (Penta 3). Le taux d'abandon le plus élevé a été noté au Tanganyika (49,0%). Les provinces qui présentaient un taux d'abandon supérieur à taux moyen national étaient l'Equateur, le Haut-Uele, l'Ituri, le Kasai, Kasai oriental, le Lualaba, le Sankuru, le Sud-Kivu, le Sud-Ubangi, le Tanganyika et la Tshuapa. Le Haut-Lomami est la province ayant le taux d'abandon le plus bas (3,0%) suivi de Kinshasa (8,1%) .

## Provinces



**Figure 19.** Raisons de non disponibilité des cartes et documents de vaccination dans les ménages en 2021

### 5.7. Raisons de non disponibilité des cartes et documents de vaccination dans les ménages en 2021

L'estimation de la couverture vaccinale se basait en partie sur l'analyse de cartes de vaccination ou de tout document de vaccination. Lors de l'étude ECV 2021, les documents de vaccination n'ont pas été retrouvés dans certains ménages. Quelques-uns de ces ménages avaient rapporté avoir reçu les documents de vaccination et d'autres non. Les Tableaux XXI et XXII rapportent les raisons de non disponibilités de documents de vaccination.

Parmi les enfants de 6-11 mois ayant déjà reçu une carte ou tout autre document de vaccination mais non disponibles le jour de l'enquête, les principales raisons suivantes ont été évoquées étaient: la perte de la carte de vaccination (48,2%) , la rétention de la carte dans la FOSA où était vacciné l'enfant (28,6%) et la destruction de la carte (15,6%). Il est observé une disparité dans la fréquence de ces raisons entre les provinces, la province de Kinshasa est celle qui a la fréquence la plus basse de



perte des cartes alors que dans la province du Tanganyika, la quasi-totalité des répondants a évoqué la perte de carte comme raison de non disponibilité des cartes dans les ménages le jour de l'enquête. Il est à noter que les provinces de Bas-Uélé, Haut-Lomami, Ituri, Mai-Ndombe, Mongala, Nord-Kivu, Nord-Ubangi avaient le plus rapporté la destruction comme raison de non disponibilité de la carte le jour de l'enquête. La rétention des cartes au niveau des FOSA était plus citée à Kinshasa, Mai-Ndombe, Lualaba et Sud-Ubangi (**Tableau XXI**).

**Tableau XXI. Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 6-11 mois**

Provinces	Carte perdue	Carte détruite	Carte gardée dans la FOSA	Carte restée ailleurs	Carte enfermée	Autres
Bas-Uélé (37)	55,5	21,3	6,5	6,6	0,0	10,2
Equateur (41)	75,7	6,6	15,8	2,0	0,0	0,0
Haut-Katanga (365)	57,2	14,8	21,6	5,0	0,9	0,4
Haut-Lomami (130)	44,6	27,4	14,6	13,0	0,0	0,3
Haut-Uélé (129)	59,1	8,2	8,1	21,1	0,5	3,0
Ituri (348)	51,6	29,3	10,9	6,4	0,0	1,8
Kasaï (89)	81,8	14,0	1,9	1,7	0,5	0,0
Kasaï central (204)	49,6	11,8	28,9	4,6	5,1	0,0
Kasaï Oriental (69)	45,7	15,9	25,4	1,2	6,3	5,5
Kinshasa (887)	27,2	12,3	54,1	1,5	4,4	0,4
Kongo-Central (264)	57,0	11,8	21,4	5,7	2,1	2,1
Kwango (47)	49,2	19,0	23,1	1,9	2,5	4,2
Kwilu (215)	48,6	9,8	25,4	8,4	2,9	4,9
Lomami (67)	49,3	19,7	21,8	5,6	0,0	3,6
Lualaba (190)	46,1	18,7	33,8	0,4	0,0	1,0
Mai-Ndombe (67)	32,7	22,2	44,5	0,0	0,0	0,6
Maniema (172)	63,0	12,0	13,8	3,8	5,1	2,2
Mongala (126)	64,5	22,6	7,9	2,2	0,0	2,8
Nord-Kivu (73)	50,9	24,8	11,3	6,4	6,5	0,0
Nord-Ubangi (17)	45,5	25,8	1,9	19,3	0,0	7,5
Sankuru (118)	60,6	12,1	7,1	12,8	4,0	3,4
Sud-Kivu (672)	56,8	14,9	26,4	0,2	1,2	0,5
Sud-Ubangi (44)	43,0	12,3	36,5	0,9	4,4	2,9
Tanganyika (14)	95,8	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Tshopo (129)	74,4	12,2	3,9	3,4	0,9	5,2
Tshuapa (30)	81,4	13,1	0,5	0,0	0,0	0,0
<b>Ensemble (4544)</b>	<b>48,2</b>	<b>15,6</b>	<b>28,6</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>1,3</b>

Par contre pour les enfants de 12-23 mois ayant déjà reçu une carte ou tout autre document de vaccination mais non disponibles le jour de l'enquête (Tableau XXII), les principales raisons suivantes ont été évoquées étaient : la perte de la carte de vaccination (59,9%), la destruction de la carte (21,2%) et la rétention de la carte dans la FOSA où était vacciné l'enfant (13,1%). La perte des cartes de vaccination et leur destruction étaient plus évoquées pour les enfants de 12-23 mois que ceux de 6-11 mois, ceci probablement lié au fait que dans le dernier il y a des enfants dont la vaccination est

en cours. Il est observé une disparité dans la fréquence de ces raisons entre les provinces, la province du Sud-Ubangi est celle ayant présenté la fréquence la plus basse de perte des cartes et la fréquence la plus élevée des cartes retenues dans les FOSA alors que dans la province du Tanganyika, la quasi-totalité des répondants a évoqué la perte de carte comme raison de non disponibilité des cartes dans les ménages le jour de l'enquête. Il est à noter que les provinces de l'Ituri, Haut-Lomami, Kwango et Nord-Kivu avaient le plus rapporté la destruction comme raison de non disponibilité de la carte le jour de l'enquête.

**Tableau XXII. Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 12-23 mois**

Provinces	Carte perdue	Carte détruite	Carte gardée dans la FOSA	Carte restée ailleurs	Carte enfermée	Autres
Bas-Uélé (106)	75,5	14,0	0,7	6,6	1,5	1,7
Equateur (111)	64,2	15,7	13,7	5,9	0,5	0,0
Haut-Katanga (823)	62,9	19,7	13,8	1,9	1,2	0,5
Haut-Lomami (196)	57,0	30,5	8,3	0,4	3,8	0,0
Haut-Uélé (398)	71,5	14,7	1,9	10,3	0,4	11,0
Ituri (734)	53,5	34,4	8,7	3,1	0,0	0,3
Kasaï (224)	73,9	16,2	2,3	3,9	2,3	1,4
Kasaï central (551)	55,4	11,7	25,9	4,2	2,2	0,5
Kasaï Oriental (266)	52,1	22,9	13,5	5,3	4,8	1,3
Kinshasa (2248)	54,6	25,9	14,9	1,7	2,7	0,2
Kongo-Central (582)	63,2	15,8	15,1	4,2	0,6	1,2
Kwango (105)	43,3	35,4	11,5	8,9	0,9	0,0
Kwilu (387)	52,3	9,3	24,0	8,5	2,3	3,6
Lomami (193)	60,6	22,9	8,5	6,0	0,8	1,1
Lualaba (421)	63,7	27,1	7,8	1,0	0,3	0,1
Mai-Ndombe (152)	45,7	21,6	29,3	2,4	0,0	1,1
Maniema (481)	72,7	8,6	14,0	2,0	2,0	0,6
Mongala (219)	71,4	15,2	6,3	1,2	4,1	1,8
Nord-Kivu (118)	50,8	38,1	4,8	3,4	0,5	2,3
Nord-Ubangi (91)	63,4	17,2	4,5	6,8	3,4	4,7
Sankuru (335)	75,0	12,3	3,5	3,5	4,4	1,1
Sud-Kivu (806)	63,5	16,2	16,5	0,5	0,4	2,9
Sud-Ubangi (76)	36,0	4,7	41,0	5,5	12,4	0,4
Tanganyika (20)	91,7	4,0	0,0	0,0	0,0	4,3
Tshopo (397)	75,7	11,8	4,1	4,6	1,8	1,9
Tshuapa (64)	73,5	17,5	6,9	0,0	0,0	2,1
<b>Ensemble (10104)</b>	<b>59,9</b>	<b>21,2</b>	<b>13,1</b>	<b>2,9</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>

## 5.8. Facteurs associés à la couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2021

L'exploration de facteurs associés à la complétude ou à la non complétude du calendrier vaccinal a été réalisée lors de cette étude de couverture vaccinale. Dans un premier temps, les estimations de couverture vaccinale ont été croisées avec certaines caractéristiques des mères/gardiennes d'enfant (**Tableau XXIII**) et dans un second temps, les raisons de non complétude du calendrier vaccinal ont été produites.

La distribution de la couverture vaccinale complète et de la proportion des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin est liée à l'âge de la mère, de manière inverse. Elle a montré que la couverture vaccinale évolue en cloche avec une proportion plus faible des enfants vaccinés complètement vaccinés lorsque la mère est âgée de moins de 15 ans (27,6%), une augmentation progressive avec l'âge de la mère jusqu'à 30-34 ans (44,6%), puis une chute progressive jusqu'à 50 ans et plus (33,8%).

Par contre, l'évolution de la proportion des enfants n'ayant reçu aucun vaccin se fait en cuillère, avec la proportion la plus élevée rencontrée parmi les mères ayant moins de 15 ans (28,2%), baissant progressivement pour toucher le fond entre 30-34 ans, avant de remonter jusqu'à 50 ans et plus (22,6%).

L'étude a montré également une relation entre la couverture vaccinale et le niveau d'étude. La proportion des enfants de 12-23 mois augmentait avec le niveau d'étude de la mère/gardiennne. Elle était de 30,9% chez les enfants dont les mères étaient sans instruction, passant à 35,5% chez les enfants dont les mères étaient de niveau primaire, pour doubler chez les enfants dont les mères étaient de niveau d'étude supérieur. A l'inverse, la proportion des enfants n'ayant reçu aucun vaccin baissait avec le niveau d'étude de la mère/gardiennne. La proportion était de 19,6% chez les enfants dont les mères étaient sans instruction. Elle était réduite de moitié chez les enfants dont les mères avaient un niveau d'étude secondaire (9,1%) et de sixième chez ceux dont les mères avaient un niveau d'étude supérieur (3,7%).

Concernant le statut matrimonial, l'étude a noté qu'il n'y avait pas beaucoup de différence de couverture vaccinale complète entre les enfants de mères qui vivent en union (41,7%) et les enfants de mères vivant seules (40,5%). Cependant une différence apparaît pour les enfants zéro-dose. Les enfants zéro-dose étaient plus prépondérantes parmi les enfants de mères vivant seules (16,4%). L'étude a montré également que certaines occupations de mères/gardiennes d'enfants présentaient une proportion des enfants complètement vaccinés plus faibles et de proportion des enfants zéro-dose plus élevés. C'est notamment la cas des mères travaillant dans l'agro-pastoral et pêche (15,1%) et dans la débrouillardise (16,8%).

La couverture vaccinale complète était plus faible en milieu rural (38,8%) alors que la proportion des enfants zéro-dose y était plus élevée (14,3%). L'étude a montré également que la couverture vaccinale complète variait proportionnellement avec le niveau de bien-être économique, alors que la proportion des enfants zéro-dose évoluait de manière inversement proportionnelle. La couverture vaccinale complète augmentait du niveau le plus pauvre (29,5%) au niveau le plus riche (56,5%) et la proportion des enfants zéro-doses baissait du niveau le plus pauvre (20,2%) au niveau le plus riche (4,9%).

**Tableau XXIII. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète de deux sources combinées et de zéro dose chez les enfants de 12 à 23 mois selon certaines caractéristiques de la mère/gardienne**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Couverture vaccinale complète</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Zéro dose</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Age catégorisé de la mère/gardienne de l'enfant</b>				
< 15 ans	27,6	16,9-41,8	28,2	12,7-51,5
15-19 ans	33,4	31,5-35,4	14,9	13,6-16,3
20-24 ans	39,3	38,1-40,5	13,5	12,7-14,2
25-29 ans	44,2	43,0-45,5	11,5	10,8-12,2
30-34 ans	44,4	43,0-45,7	11,6	10,8-12,4
35-39 ans	41,6	40,1-43,2	12	11,1-12,9
40-44 ans	42,3	39,8-44,9	15,1	13,4-17,0
45-49 ans	42,7	37,4-48,1	17,1	13,3-21,7
50 ans et plus	33,8	26,9-41,5	22,6	17,2-29,1
<b>Niveau d'étude de la mère gardienne</b>				
Sans instruction	30,9	29,0-32,9	19,6	18,1-21,3
Primaire	35,4	34,3-36,6	15,3	14,6-16,0
Secondaire	47,5	46,3-48,6	9,1	8,6-9,7
Supérieur	72,6	68,9-76,0	3,7	2,6-5,3
<b>Statut matrimonial de la mère gardienne</b>				
Vit en union ou mariée	41,7	40,8-42,5	12,3	11,8-12,8
vit seule	40,5	38,6-42,4	16,4	15,2-17,7
<b>Occupation de la mère</b>				
Sans profession	45,3	44,1-46,5	11,3	10,7-12,1
Enseignant	48,5	44,2-52,7	8,5	6,6-10,8
Fonctionnaire	54,3	48,8-59,8	6,9	4,8-9,9
Agriculteur/éleveur/pêcheur	36,1	34,9-37,3	15,1	14,4-15,9
Commerçant	44,2	42,0-46,4	10,5	9,5-11,7
Ouvrier	47,3	40,9-53,8	12,1	8,8-16,4
Élève/étudiant	45,4	41,2-49,7	12,8	10,3-15,8
Couturier	56,3	49,6-62,8	5,7	2,9-10,8
Tresseur des cheveux	40,9	25,8-58,0	8,4	2,7-23,4
Débrouillard	36,2	22,1-53,2	16,8	8,6-30,0
Esthéticienne	63,1	33,0-85,6	0	
Professionnel de santé	70,8	55,4-82,5	5,6	1,1-23,4
Autres occupations	41,4	30,7-52,9	10,6	4,8-21,8

**Tableau XXIII. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète de deux sources combinées et de zéro dose chez les enfants de 12 à 23 mois selon certaines caractéristiques de la mère/gardiennne**

Caractéristiques	Couverture vaccinale complète	IC 95%	Zéro dose	IC 95%
<b>Milieu de résidence</b>				
Urbain	49,1	47,3-51,0	8,4	7,6-9,2
Rural	38,8	37,8-39,8	14,3	13,7-14,9
<b>Indice de bien-être économique</b>				
Le plus pauvre	29,5	28,1-30,9	20,2	19,0-21,5
Second	33,6	32,2-35,0	17,7	16,7-18,7
Moyen	37,9	36,5-39,3	14	13,2-14,9
Quatrième	43,1	41,5-44,7	10,7	9,9-11,5
Le plus riche	56,5	54,8-58,2	4,9	4,3-5,5

### 5.9. Raisons de non complétude du calendrier vaccinal des enfants de 12-23 mois en 2021

L'étude a également exploré les raisons de non complétude du calendrier vaccinal pour les enfants de 12-23 mois n'ayant pas reçu tous les vaccins requis dans le programme élargi de vaccination. Plusieurs raisons étant possibles, l'exploration a porté sur quelques raisons de manière exclusive. Pour une analyse plus approfondie, le rapport fournit en annexe, les raisons de la non complétude du calendrier vaccinal regroupées en catégories suivante : le manque d'information, les raisons liées à la motivation et les obstacles. Le **Tableau XXIV** rapporte les raisons de non complétude du calendrier vaccinal dans l'ensemble et les raisons par provinces. Pris pour l'ensemble de provinces, les raisons les plus évoquées étaient la mère trop occupée (29,5%), les vaccins non disponibles (29,5%), les problèmes familiaux dont la maladie de la mère (10,1%), l'ignorance de la nécessité de la vaccination (10,1%) et la peur des effets secondaires (9,2%). Il est important de mentionner que la grève de prestataires (3,1%) et la Covid-19 et le confinement (0,3%) ont également été évoquées comme raison de la non complétude du calendrier vaccinal des enfants de 12-23 mois par les mères/gardiennes d'enfants.

En 2020, les raisons les plus mentionnées étaient la non disponibilité des vaccins (18,8%), l'ignorance de la nécessité de vaccination (17,4%), l'ignorance de la nécessité de revenir pour la 2<sup>ème</sup> dose ou pour la troisième dose (15,9%), l'inopportunité du moment de la vaccination (14,1%), la crainte des effets secondaires (12,3%), les rumeurs (11,2%) et le manque de confiance à la vaccination (9,6%).

La distribution des raisons de la non complétude du calendrier vaccinal par les enfants de 12-23 mois étaient variables selon les provinces. Au Bas-Uele, par exemple, l'occupation de la mère (27,4%), la peur des effets secondaires (23,0%), les rumeurs (16,6%), l'ignorance de la nécessité de la vaccination (12,7%) ou la non croyance en la vaccination (11,9%) étaient les raisons les plus avancées. Par contre, au Kasai oriental, les raisons les plus indiquées étaient l'occupation de la mère (44,6%), l'ignorance de la nécessité de la vaccination (20,4%), les problèmes familiaux dont la maladie de la mère (16,1%), l'enfant malade non envoyé (13,7%) et la non disponibilité de vaccins (12,0%). Au Mai-Ndombe, ont été avancées comme raisons, la peur des effets secondaires (40,5%), l'occupation de la mère (34,9%), l'horaire de la vaccination non connu (30,6%), les rumeurs (21,3%), la non croyance à la vaccination (20,3%) et l'enfant malade non envoyé (13,4%).

Tableau XXIV. Raisons liées à non vaccination ou à la vaccination incomplète en 2021 par provinces

Raisons de non vaccination ou de vaccination incomplète	BU	EQ	HK	HL	HU	IT	KC	KE	KG	KL	KN	KR	LL	LM	KS	MD	MG	MN	NK	NU	SK	SN	SU	TN	TP	TU	RDC
Site de vaccination trop éloigné	2,4	3,9	6,0	1,4	6,8	5,7	7,8	6,4	10,0	6,9	11,5	4,4	7,3	6,2	3,9	12,1	3,0	11,0	0,8	4,5	9,7	6,9	2,2	11,6	5,6	9,4	6,3
Horaires de la vaccination non connus	5,9	4,5	4,6	16,2	11,0	7,2	3,9	4,9	12,8	9,8	3,9	11,6	6,9	4,6	2,0	30,6	16,9	11,1	6,1	13,5	6,7	24,5	5,0	8,6	10,5	15,7	8,9
Mère trop occupée	27,4	21,8	35,6	37,9	37,4	33,9	25,4	44,6	25,9	25,4	19,5	42,3	40,9	35,8	31,5	34,9	18,3	33,7	25,2	18,9	28,4	30,5	15,7	12,7	33,8	19,6	29,5
Problèmes familiaux, dont maladie de la mère	8,8	8,7	10,6	22,9	16,0	11,6	13,0	16,1	14,9	4,8	12,2	17,5	7,4	10,7	11,5	8,0	9,3	9,5	5,3	11,0	14,3	8,1	3,6	6,3	7,0	5,1	10,1
Enfant malade, non envoyé	9,2	10,0	10,7	15,1	4,9	7,7	14,3	13,7	6,3	6,2	17,0	14,4	7,6	8,2	6,0	13,4	9,5	3,5	4,2	6,3	7,4	3,1	3,6	3,2	5,2	4,5	7,8
Enfant malade, envoyé mais non vacciné	1,0	1,2	2,4	3,4	1,5	2,7	1,8	2,5	2,1	2,1	2,3	3,5	1,4	2,1	1,3	1,7	2,9	0,4	1,9	1,4	3,2	2,4	0,8	1,4	1,4	5,3	2,1
Longue attente	0,3	2,6	3,2	1,7	2,5	3,6	1,4	2,1	1,7	1,6	4,6	8,2	10,1	0,7	1,2	1,6	0,3	0,6	1,7	3,5	2,1	1,0	0,3	1,2	2,0	0,1	2,3
Rumeurs	16,6	6,7	5,4	3,7	9,5	3,2	3,1	2,0	3,5	4,2	0,7	2,8	14,8	0,9	1,0	21,3	10,7	22,4	2,9	3,9	7,0	11,1	2,0	10,0	8,5	6,3	6,5
Ne crois pas en la vaccination	11,9	0,7	5,2	2,0	1,9	1,8	4,2	3,6	5,9	2,6	2,4	3,8	8,3	2,8	5,0	20,3	2,5	13,3	1,0	1,9	2,7	3,6	1,5	2,4	10,1	6,6	4,4
Peur des effets secondaires	23,0	3,2	6,7	1,8	9,9	3,0	4,8	6,5	17,0	8,6	3,6	6,0	3,8	5,6	9,0	40,5	14,0	19,5	0,9	8,2	4,6	14,0	4,3	1,7	29,5	19,2	9,2
Site de la vaccination non connu	0,3	1,4	0,7	0,1	1,7	1,4	1,4	1,8	2,4	3,2	0,3	1,3	1,8	0,6	1,4	5,5	1,2	1,9	1,3	2,1	1,2	2,2	0,1	1,7	2,7	3,1	1,6
Ignore la nécessité de la vaccination	12,7	2,5	13,2	8,2	14,1	4,1	10,0	20,4	6,8	15,2	17,4	6,6	10,9	4,4	12,5	12,0	18,0	12,7	3,5	5,4	6,8	8,9	4,7	2,5	18,0	15,4	10,1
Ignore la nécessité de revenir pour la 2ème ou la 3ème dose	5,4	2,1	2,9	5,5	3,8	2,4	7,0	4,5	1,2	16,1	14,1	1,3	1,7	2,1	5,4	3,7	10,6	4,2	3,5	1,2	5,7	8,5	3,7	2,2	10,0	14,8	5,4

Raisons de non vaccination ou de vaccination incomplète	BU	EQ	HK	HL	HU	IT	KC	KE	KG	KL	KN	KR	LL	LM	KS	MD	MG	MN	NK	NU	SK	SN	SU	TN	TP	TU	RDC
Mauvaises idées sur les contre-indications	1,4	1,9	1,2	1,2	1,1	1,0	1,2	1,1	0,5	3,5	2,7	0,6	0,9	0,4	1,7	7,4	1,9	1,5	0,5	2,2	1,3	2,3	1,9	2,1	2,7	2,4	1,7
Moment de vaccination inopportun	2,7	1,3	2,8	4,0	3,1	3,7	1,7	5,2	7,5	9,7	2,2	2,1	2,5	1,8	1,8	1,3	4,6	5,7	4,1	7,7	3,8	4,0	1,2	13,0	9,0	11,5	4,6
Vaccinateur absent	9,6	9,7	1,5	0,8	7,5	9,7	1,8	1,7	12,1	12,6	2,0	1,8	1,4	3,2	1,2	8,4	1,2	7,7	7,7	7,1	5,9	10,8	9,0	50,9	4,2	9,3	7,8
Vaccin non disponible	2,8	31,0	7,5	2,0	20,3	32,9	30,4	12,0	30,2	32,3	14,6	13,1	22,2	43,4	23,1	8,0	11,0	4,9	69,4	32,2	53,0	15,9	58,4	63,7	7,1	15,4	29,5
Séance de Vaccination annulée	0,7	2,1	3,1	0,0	2,5	4,0	2,6	1,2	1,4	2,1	3,3	2,4	3,8	0,6	0,8	2,5	0,8	1,5	3,5	4,2	2,5	2,3	2,1	22,5	7,8	6,3	3,6
Coût élevé de la vaccination ou de la séance de CPS	0,0	0,0	3,6	0,1	1,1	1,8	4,3	1,5	0,8	2,2	2,5	0,6	0,0	0,1	0,4	0,0	0,7	0,0	0,1	1,4	0,7	0,4	1,2	0,2	0,7	0,2	0,1
Enfant malade – amené mais n'a pas reçu la vaccination	0,3	2,0	0,7	1,4	0,0	1,0	1,5	0,6	0,6	0,9	1,5	0,8	0,5	0,6	0,6	0,5	1,1	0,4	0,5	0,4	1,4	0,6	0,4	0,6	0,5	1,2	0,8
Censure religieuse/ethnique	2,2	1,4	0,8	7,1	0,9	0,4	3,4	3,1	0,3	0,8	1,9	0,4	9,1	1,6	0,3	1,1	0,8	2,3	0,0	1,4	0,5	0,4	0,1	3,9	1,4	1,2	1,4
Attitude négative du conjoint, père ou tuteur de l'enfant face à la vaccination	7,1	2,8	3,0	1,5	1,9	1,6	3,4	2,6	2,3	2,7	1,8	0,3	6,4	1,1	2,5	8,9	3,6	11,7	0,7	0,5	3,3	5,9	0,8	4,1	12,2	1,8	3,5
Attitude négative du conjoint, père ou tuteur de l'enfant face à la vaccination	4,3	1,3	2,1	1,4	0,7	0,0	1,7	1,4	0,7	0,2	1,5	0,4	1,5	0,8	0,7	4,0	2,7	5,3	0,6	0,0	1,7	2,6	0,8	2,7	3,9	1,2	1,7
Autres raisons	0,8	1,1	1,7	1,1	0,5	1,6	0,9	1,8	2,9	2,9	1,1	5,4	1,8	1,1	3,0	1,0	1,1	1,0	0,9	1,4	0,5	1,1	1,1	0,1	0,6	0,4	1,4
Grève	7,6	16,7	0,1	0,0	1,7	0,1	0,1	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	6,0	2,6	3,3	1,3	16,0	0,6	4,1	5,9	13,8	4,7	0,2	3,1
COVID 19/ confinement	1,1	0,0	0,5	0,0	2,5	0,0	0,2	0,2	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,1	1,7	0,0	0,2	0,7	0,0	0,3	0,0	0,4	0,0	0,3

**Raisons de non  
 vaccination ou  
 de vaccination  
 incomplète**

	BU	EQ	HK	HL	HU	IT	KC	KE	KG	KL	KN	KR	LL	LM	KS	MD	MG	MN	NK	NU	SK	SN	SU	TN	TP	TU	RDC
Voyage/déplacement	4,3	5,9	7,0	1,7	5,3	1,8	3,3	4,4	3,7	6,2	6,8	8,2	1,1	3,8	7,1	3,0	5,6	6,9	0,9	2,2	0,7	8,6	3,8	0,1	7,2	0,4	4,1
Insécurité/ guerre/conflits armés, ethniques, communautaires	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	15,7	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,4	4,2	0,0	1,4	3,0	0,0	0,5	0,4	0,3	1,4
Peur de vacciner contre la COVID 19	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2
Ne sait pas	1,2	0,0	0,0	0,9	0,5	0,1	0,0	0,2	0,0	0,6	0,0	1,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,7	0,3	0,2	0,0	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2
Vaccin reçu mais non mentionné sur la carte	0,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,6	0,1	0,2	0,5	3,3	1,1	7,3	0,3	0,7	0,1	0,0	0,0	0,3	0,2	0,1	0,0	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0	0,6

**Légende :**

<b>BU</b> : Bas-Uele	<b>IT</b> : Ituri	<b>KN</b> : Kinshasa	<b>MD</b> : Mai-Ndombe	<b>SK</b> : Sud-Kivu
<b>EQ</b> : Equateur	<b>KC</b> : Kongo Central	<b>KR</b> : Kasai Central	<b>MG</b> : Mongala	<b>SN</b> : Sankuru
<b>HK</b> : Haut-Katanga	<b>KE</b> : Kasai Oriental	<b>KS</b> : Kasai	<b>MN</b> : Maniema	<b>SU</b> : Sud-Ubangi
<b>HL</b> : Haut-Lomami	<b>KG</b> : Kwango	<b>LL</b> : Lualaba	<b>NK</b> : Nord-Kivu	<b>TN</b> : Tanganyika
<b>HU</b> : Haut-Uele	<b>KL</b> : Kwilu	<b>LM</b> : Lomami	<b>NU</b> : Nord-Ubangi	<b>TP</b> : Tshopo
				<b>TU</b> : Tshuapa



## 5.10. Connaissance de maladies évitables par la vaccination et sources d'information sur la vaccination en 2021

L'étude de la couverture vaccinale 2021 a exploré également les connaissances de mères et gardiennes d'enfant concernant les maladies évitables par la vaccination. Le Tableau XXV rapporte les résultats de cette exploration. En général, la rougeole et la poliomyélite étaient les maladies les plus connues par les mères et gardiennes d'enfant, rapportées respectivement par plus de trois quarts de répondants (76,1%) et plus de deux tiers de répondants (69,0%), suivies de la tuberculose (39,0%) et de la fièvre jaune (30,9%). Les moins connues étaient l'Haemophilus Influenzae (6,5%) et l'Hépatite B (7,2%). Les sources d'information les plus rapportées étaient le personnel de santé (84,6%) et les mobilisateurs sociaux ou relais communautaires (65,8%).

**Tableau XXV. Connaissance des maladies évitables par la vaccination et sources d'information**

Maladies	%
Rougeole	76,1
Poliomyélite	69,9
Tuberculose	39,0
Fièvre jaune	30,9
Diarrhée	23,3
Tétanos	19,4
Coqueluche	16,0
Méningite	13,5
Pneumonie	12,1
Diphthérie	8,6
Hépatite	7,2
Haemophilus influenzae	6,5
Sources d'informations sur la vaccination	
Personnel de santé	84,6
Mobilisateurs sociaux/relais communautaires	65,8
Chef du quartier/village/coutumier	19,4
Parents	12,4
Pasteur /prêtre/imam	12,0
Amis/collègues/voisins	9,2
Grands parents	6,0
Leader d'opinions	5,4
Autres parents	4,9
Journaliste	3,9
Acteur de théâtre	2,6
Tradipraticien	0,8

### 5.11. Validité interne et concordance de la couverture vaccinale estimée sur base de la déclaration de mères/gardiennes d'enfant par rapport aux données vérifiées dans le registre de centre de santé en 2021

L'étude a également porté sur la vérification de données de vaccination obtenues lors de l'enquête ménages par déclaration de mères/gardiennes d'enfant au niveau de formations sanitaires. Sur les 26.562 enfants dont les parents ont déclaré avoir été vaccinés mais dont la carte n'était pas disponible, seuls 4.021 ont été retrouvés dans les registres des formations sanitaires. Parmi les enfants retrouvés, seuls 3.904 ont mergé avec les codes des enfants de la base des ménages. Le Tableau XXVI rapporte la validité interne et la concordance de la déclaration des mères sur la vaccination des enfants en comparaison des données vérifiées dans les registres. Les analyses ont exploré la sensibilité, qui rapporte dans quelle mesure la déclaration de la mère/gardienne d'enfant pour un antigène reçu est susceptible d'être rapporté dans le registre de la formation sanitaire et la spécificité, qui rapporte dans quelle mesure la déclaration de la mère/gardienne d'enfant pour un antigène non reçu est susceptible d'être confirmé par l'absence d'information sur cet antigène dans le registre de la formation sanitaire utilisée habituellement.

**Tableau XXVI. Validité interne et Concordance de la couverture vaccinale estimée sur déclaration de la mère/gardienne de l'enfant par rapport aux données vérifiées dans les registres de CS**

Antigènes	Sensibilité( %)	Spécificité (%)	Kappa
BCG	83,8	34,7	0,20
Penta 1	82,2	28,5	0,11
Penta 2	68,6	50,3	0,18
Penta 3	57,6	64,3	0,21
VPO1	86,3	18,6	0,06
VPO2	71,6	41,3	0,13
VPO3	59,2	59,5	0,18
PCV 1	81,0	30,8	0,13
PCV 2	66,7	51,8	0,18
PCV 3	56,8	66,3	0,22
ROTA 1	73,0	46,2	0,19
ROTA 2	60,7	60,2	0,20
ROTA 3	48,9	70,3	0,19
VPI	78,3	36,8	0,16
VAR	72,8	65,0	0,16
VAA	72,8	66,1	0,38

Il est à noter qu'excepté pour les antigènes administrés en dose unique comme le BCG, le VPI, le VAR et le VAA ainsi que les antigènes administrés en premières doses, dont la sensibilité était élevée, les mères/gardiennes d'enfants avaient sous-estimé la vaccination des enfants pour les deuxièmes et troisièmes doses. Il est aussi noté une faible concordance entre les données collectées sur déclaration et celles provenant des registres. L'antigène ayant présenté la concordance la plus élevée était le VAA (Kappa=0,38) et celui qui avait présenté la concordance la plus faible était le VPO1 (Kappa=0,06).

## 5.12. Facteurs liés aux services de santé associés à la performance de vaccination en 2021

La couverture vaccinale ne dépend pas seulement de la demande mais surtout de l'offre de soins. Etant parmi les besoins induits par les prestataires, la vaccination est en grande partie influencée par le fonctionnement de services de santé au niveau local. Cette section traite de la disponibilité de vaccins au niveau de formations sanitaires, de l'accessibilité de villages/rues au service de vaccination, du fonctionnement de la chaîne de froid et d'autres éléments liées à la vaccination. Les données de zones de santé ont été analysées en tenant compte des aires de santé et des formations sanitaires qui les desservent en termes de vaccination. Au total, 511 zones de santé ont été prises en compte dans cette analyse, avec 2460 aires de santé et 2905 formations sanitaires impliquées dans la vaccination, représentant après pondération une population de 10.173 formations sanitaires. Rappelons que les différents indicateurs sont rapportés en termes de proportions pondérées pour tenir compte de l'échantillonnage.

### Disponibilité de vaccins

L'étude a exploré la disponibilité de vaccins et intrants de vaccination durant l'année 2021 au niveau de formations sanitaires offrant les services de vaccination. Cette disponibilité est étudiée en termes de rupture de stock.

**Le Tableau XXVII** présente les informations en rapport avec la disponibilité de vaccins dans les 12 mois de l'année 2021 au niveau de formations sanitaires offrant la vaccination au sein des aires de santé incluses dans l'étude. Au total, 83% de formations sanitaires offrant les services de vaccination ont enregistré au moins une rupture des intrants de vaccination dans l'année 2021. La distribution de formations sanitaires ayant connu la rupture d'au moins un vaccin était différente selon les provinces. Dans plusieurs provinces, 70% et plus de formations sanitaires ont rapporté au moins une rupture, en dehors du Haut-Lomami, Kinshasa, Mai-Ndombé, Tshopo et Tshuapa. La rupture de stock concernait plus le vaccin BCG, rapportée par la quasi-totalité de formations sanitaires (96,4%). En dehors de la Tshuapa (55,6%), la plupart de provinces avait enregistré de rupture de BCG dans plus de 80% de formations sanitaires. Les autres vaccins les plus touchés étaient le VPO (12,7%), ROTA (12,2%), VAR (18,5%) et VAA (12,2%). La distribution de rupture était aussi variable selon les provinces. Le VPO était en rupture surtout au Tanganyika, au Sud-Ubangi et en Ituri. Le ROTA était surtout en rupture dans les formations sanitaires dans le Kasai central, la Lomami, le Lualaba, le Mai-Nodmbe, le Sud-Ubangi et la Tshuapa. La rupture du VAR était rapportée surtout dans les formations sanitaires du Haut-Katanga, de la Haut-Lomami, Ituri, du Kongo Central, de la Lomami, du Sankuru, du Tanganyika et de la Tshopo. Le VAA a été plus en rupture dans les formations sanitaires dans le Haut-Lomami. Il est aussi à noter que plusieurs formations sanitaires ont signalé des ruptures en intrants accessoires comme les diluants et les seringues. Il est important de noter que l'étude n'a pas exploré la durée de la rupture de stock ni la période au cours de laquelle la rupture est survenue.

**Tableau XXVII. Rupture de stock de vaccins dans les formations sanitaires offrant les services de vaccination en 2021**

Province	Rupture de stock (%)	Effectifs	BCG (%)	VPO (%)	PENTA	PCV13	VPI	ROTA	VAR	VAA
Bas-Uélé	73,4	54	82,0	8,5	5,1	3,2	5,1	20,1	5,5	17,8
Equateur	88,6	105	99,0	7,3	3,1	2,8	2,5	5,9	3,9	11,4
Haut-Katanga	66,3	133	98,5	6,9	2,3	1,0	0,0	1,8	25,4	12,1
Haut-Lomami	59,3	74	85,7	0,0	6,5	8,6	7,7	14,5	28,3	25,5
Haut-Uélé	88,9	61	100,0	8,9	5,3	1,8	3,7	2,2	18,1	18,7
Ituri	89,0	142	93,4	34,5	1,0	4,2	2,5	6,4	31,1	4,5
Kasaï	92,9	91	100,0	17,3	4,8	9,1	3,6	7,0	13,8	8,4
Kasaï central	98,8	132	93,5	5,5	6,4	5,7	11,1	35,5	18,8	15,7
Kasaï oriental	81,9	97	100,0	11,6	1,0	0,8	3,9	0,0	22,3	5,1
Kinshasa	61,6	378	96,8	3,9	2,9	1,1	1,7	7,0	4,4	4,9
Kongo central	92,9	156	99,3	0,0	5,6	0,0	0,1	2,1	37,3	8,3
Kwango	79,6	91	100,0	18,5	2,5	1,2	19,8	10,9	11,8	19,5
Kwilu	89,8	121	95,2	16,2	4,9	1,4	4,3	9,8	13,1	12,2
Lomami	96,7	104	98,1	7,8	2,5	3,9	3,9	22,3	42,8	10,6
Lualaba	79,9	70	96,6	9,9	3,3	1,9	1,9	25,1	7,5	17,8
Mai-Ndombe	59,3	70	87,8	13,3	10,5	4,6	15,7	21,7	9,8	10,5
Maniema	88,2	90	96,9	4,7	1,5	2,2	5,3	2,4	17,2	11,6
Mongala	98,4	63	100,0	5,5	0,0	1,4	0,0	1,4	16,1	7,2
Nord-Kivu	97,9	230	100,0	1,9	0,0	2,3	1,2	6,2	2,1	11,1
Nord-Ubangi	83,6	54	93,5	11,1	16,7	11,2	7,9	13,3	14,3	6,0
Sankuru	94,3	80	99,2	5,6	2,7	3,1	2,9	16,1	37,3	16,5
Sud-Kivu	93,8	169	98,8	5,9	3,7	3,2	9,2	16,7	19,4	19,1
Sud-Ubangi	95,8	84	100,0	31,6	14,1	7,4	7,8	33,5	23,8	15,7
Tanganyika	78,4	83	98,7	51,5	16,1	12,5	8,0	15,6	31,6	17,3
Tshopo	63,1	113	94,1	23,8	17,2	15,0	16,5	16,4	24,5	18,1
Tshuapa	63,1	60	55,6	49,4	23,8	9,2	19,9	42,1	20,7	4,9
<b>Ensemble</b>	<b>83,3</b>	<b>2905</b>	<b>96,4</b>	<b>12,7</b>	<b>5,1</b>	<b>4,0</b>	<b>5,6</b>	<b>12,2</b>	<b>18,5</b>	<b>12,2</b>

### Présence des sites inaccessibles au service de vaccination au niveau des aires de santé

Dans l'ensemble, près d'une formation sanitaire sur quatre (24,4%) a rapporté disposer des sites avec des populations éligibles inaccessibles pour elle (**Tableau XXVIII**). L'inaccessibilité des sites à la vaccination a été rapportée dans 675 formations sanitaires, réparties dans 608 aires de santé, situées

dans 306 zones de santé. Les facteurs à la base de cette inaccessibilité étaient dans l'ordre d'importance les obstacles géographiques (54,9%), l'insécurité (26,9%), l'éloignement (17,2%), le manque de moyens de transport (5,8%) et le refus (0,2%).

Les obstacles géographiques regroupaient les facteurs les plus cités comme étant à la base de l'inaccessibilité aux populations pour la vaccination. Ils englobent la présence de rivières, des zones d'inondation, de marécages, de montagnes, ou encore de forêts denses. Ils ont été rapportés par plus de la moitié de formations sanitaires ayant déclaré avoir des sites non accessibles pour la vaccination (54,9%). Les obstacles géographiques ont été rapportés par plus de la moitié de formations sanitaires dans 17 provinces. Les formations sanitaires de la province de Kinshasa, de Lualaba et de Kwilu étaient les plus nombreuses à rapporter la présence des obstacles géographiques comme raisons d'inaccessibilité de sites dans les aires de santé pour la vaccination.

L'insécurité était le facteur associé à la non accessibilité aux sites pour la vaccination (26,9%). Sept provinces ayant des formations sanitaires concernées le plus par l'insécurité comme facteur d'inaccessibilité aux populations par la vaccination sont l'Ituri, le Nord-Kivu, le Sud-Kivu, le Sankuru, le Bas-Uele, le Haut-Uele et le Kasai central.

L'éloignement ou la longue distance à parcourir par les équipes de formation sanitaire pour atteindre les sites de vaccination a été rapporté par plus d'une formation sanitaire sur six comme raison d'inaccessibilité de sites à la vaccination. L'éloignement a été rapporté par plus du tiers des formations sanitaires dans les provinces de l'équateur, de Kasai, de Mai-Ndombe, de Mongala, de Nord-Ubangi, de la Tshuapa et du Sankuru. C'est presque dans les mêmes provinces que l'absence d'un moyen de transport pour aller réaliser les vaccinations a été rapportée comme raison d'inaccessibilité de sites. L'absence de moyens de transport a été rapportée par environ une formation sur vingt dans l'ensemble du pays. Elle a concerné surtout la province de Mai-Ndombe et de Maniema. Elle a été rapportée par plus d'une formation sanitaire sur dix dans les provinces de l'Equateur, du Kasai, de Lualaba, de Mongala, du Nord-Ubangi, de Sankuru, de Tshopo et de la Tshuapa.

L'étude a noté également le refus comme raison d'inaccessibilité de certains sites dans les aires de santé. Bien que négligeable sur l'ensemble du pays (0,2%), le refus de la vaccination par les populations de sites a été rapporté surtout dans la Tshuapa où elle a touché une formation sanitaire sur vingt et un peu moins dans le Maniema.

## Fonctionnement de la chaîne de froid

L'étude de couverture vaccinale a également exploré le fonctionnement de la chaîne de froid dans les 12 derniers mois de l'année 2021. La chaîne de froid est un facteur important pour la conservation des vaccins. Au total, le non fonctionnement de la chaîne de froid a été rapporté dans 421 formations sanitaires, réparties dans 346 aires de santé, dans 233 zones de santé, représentant environ une formation sanitaire sur six (14,9%). Le non fonctionnement de la chaîne de froid dans les formations sanitaires a été rapporté surtout dans les provinces de l'Equateur, de Haut-Lomami, l'Ituri, le Kasai central, Kinshasa, Kwango, Mai-Ndombe, Nord-Kivu, Sud-Kivu et Tshuapa (**Tableau XXIX**).

Les facteurs explicatifs associés au non fonctionnement de la chaîne de froid dans les formations sanitaires étaient principalement les pannes (42,5%), les ruptures de pétrole (4,4%), le vol des quelques

composantes (4,8%) et les autres facteurs (2,6%).

Les pannes ont été signalées dans plus de la moitié des formations sanitaires dans plusieurs provinces notamment le Bas-Uele, le Haut-Lomami, le Haut-Uele, le Kasai, le Kasai central, le Kasai oriental, le Mongala, le Nord-Kivu, le Nord-Ubangi, le Sud-Ubangi et la Tshopo. Les ruptures de pétrole ont été rapportées plus dans les formations sanitaires du Sankuru, du Kasai central, du Kasai oriental, de la Lomami et du Sud-Kivu. Le vol a été rapporté comme facteurs de non fonctionnement de la chaîne de froid dans les provinces d'Ituri, de Sud-Kivu, du Tanganyika et la Tshopo.

**Tableau XXVIII. Inaccessibilités de sites pour la vaccination et facteurs associés rapportés par les formations sanitaires en 2021**

Province	Site inaccessible	Insécurité	Obstacles géographiques	Refus	Eloignement	Absence de moyens de transport
Bas-Uélé	42,3	26,6	45,3	0,0	0,0	0,0
Equateur	34,7	5,0	37,8	0,0	56,5	13,1
Haut-Katanga	16,5	12,3	65,7	0,0	12,4	0,0
Haut-Lomami	30,4	3,3	76,9	0,0	4,8	5,6
Haut-Uélé	18,3	18,1	72,3	0,0	9,6	0,0
Ituri	45,6	87,0	19,1	0,0	5,2	0,0
Kasai	19,9	0,0	61,1	0,0	32,9	13,1
Kasai central	9,7	26,4	61,1	0,0	18,3	0,0
Kasai oriental	19,9	10,0	85,1	0,0	0,0	5,5
Kinshasa	7,9	2,4	94,9	0,0	0,0	5,1
Kongo central	28,3	9,2	80,4	0,0	2,2	6,5
Kwango	25,1	10,9	73,4	0,0	17,0	0,0
Kwilu	13,5	5,2	86,4	0,0	5,7	0,0
Lomami	18,1	0,0	74,8	0,0	14,1	0,0
Lualaba	26,9	0,0	86,4	0,0	5,6	11,1
Mai-Ndombe	5,5	0,0	60,0	0,0	32,9	40,0
Maniema	26,4	0,0	73,9	2,7	12,9	30,4
Mongala	28,6	0,0	41,1	0,0	50,2	11,1
Nord-Kivu	24,6	66,9	25,1	0,0	24,9	0,0
Nord-Ubangi	22,7	6,7	57,2	0,0	42,8	12,4
Sankuru	19,7	35,7	40,2	0,0	38,1	15,6
Sud-Kivu	33,5	57,4	39,1	0,0	20,8	1,8
Sud-Ubangi	27,0	2,2	46,5	0,0	25,1	0,0
Tanganyika	50,2	37,8	62,9	0,0	2,1	4,1
Tshopo	25,6	8,9	70,3	0,0	3,1	10,8
Tshuapa	37,2	0,0	46,2	4,3	41,6	15,2
<b>Ensemble</b>	<b>24,4</b>	<b>26,9</b>	<b>54,9</b>	<b>0,2</b>	<b>17,2</b>	<b>5,8</b>

**Tableau XXIX. Fonctionnement de la chaîne de froid pour la vaccination et facteurs associés rapportés par les formations sanitaires en 2021**

Province	Non fonctionnement de la CF	Vol	Panne	Rupture de pétrole	Autre
Bas-Uélé	9,2	0,0	50,5	0,0	0,0
Equateur	17,7	4,9	25,4	0,0	6,3
Haut-Katanga	12,8	0,0	26,2	0,0	0,0
Haut-Lomami	18,8	0,0	66,4	6,7	0,0
Haut-Uélé	3,0	0,0	51,6	0,0	48,4
Ituri	24,6	17,7	36,6	0,0	0,0
Kasaï	7,8	0,0	55,1	0,0	0,0
Kasaï central	14,3	0,0	54,8	12,3	7,1
Kasaï oriental	10,4	8,7	52,3	11,6	0,0
Kinshasa	15,3	2,1	4,6	0,0	0,0
Kongo central	11,8	4,7	33,2	4,7	0,0
Kwango	19,6	0,0	39,1	0,0	0,0
Kwilu	7,3	0,0	40,5	0,0	14,5
Lomami	13,8	0,0	37,2	16,6	0,0
Lualaba	12,2	0,0	17,7	0,0	12,2
Mai-Ndombe	15,4	0,0	46,8	0,0	21,9
Maniema	10,8	0,0	41,5	0,0	0,0
Mongala	7,4	0,0	86,2	0,0	0,0
Nord-Kivu	27,9	1,5	57,5	3,6	0,0
Nord-Ubangi	11,4	0,0	82,5	0,0	0,0
Sankuru	8,2	0,0	26,5	58,8	14,7
Sud-Kivu	16,9	15,3	32,9	11,0	3,5
Sud-Ubangi	6,9	0,0	100,0	0,0	0,0
Tanganyika	10,8	22,9	42,2	0,0	0,0
Tshopo	11,9	14,0	56,4	8,4	0,0
Tshuapa	23,7	0,0	45,5	0,0	0,0
<b>Ensemble</b>	<b>14,9</b>	<b>4,8</b>	<b>42,5</b>	<b>4,4</b>	<b>2,6</b>

**Tableau XXX. Autres facteurs associés à la performance vaccinale au niveau des formations sanitaires en 2021**

Province	Partenaires (Oui)	Formation des agents (oui)	Cartes gardées à la FOSA	Cartes auprès de parents	Et à la FOSA et auprès de parents	Organisation des vaccinations mobiles
Bas-Uélé	82,9	23,9	8,5	79,2	12,3	97,2
Equateur	94,8	64,0	4,4	23,7	71,9	75,3
Haut-Katanga	43,7	26,4	3,8	24,2	72,0	87,8
Haut-Lomami	92,6	66,7	14,9	13,7	71,4	96,5
Haut-Uélé	98,0	53,3	1,4	52,9	45,8	100,0
Ituri	79,6	60,8	6,4	55,8	37,8	98,0
Kasaï	88,4	68,8	0,0	36,5	63,5	95,5
Kasaï central	92,9	14,9	2,2	70,8	27,0	99,4
Kasaï oriental	96,8	56,7	1,3	92,1	6,6	94,7
Kinshasa	33,3	39,5	28,1	38,4	33,5	33,7
Kongo central	66,2	77,1	7,7	35,3	57,0	94,5
Kwango	97,1	85,9	5,2	22,8	72,0	95,8
Kwilu	91,9	25,7	29,7	38,6	31,7	93,4
Lomami	94,4	22,0	2,0	26,4	71,6	95,5
Lualaba	57,4	47,3	10,5	10,0	79,5	80,5
Mai-Ndombe	96,5	23,9	53,1	27,0	19,9	77,0
Maniema	97,6	31,8	17,2	62,4	20,4	96,9
Mongala	97,5	20,5	25,9	34,1	40,0	95,3
Nord-Kivu	29,8	56,9	0,0	10,8	89,2	83,5
Nord-Ubangi	16,2	34,9	1,5	93,5	5,0	90,3
Sankuru	98,6	40,9	6,9	34,0	59,1	97,3
Sud-Kivu	12,8	41,6	25,9	12,9	61,2	85,7
Sud-Ubangi	77,3	22,4	13,3	47,7	39,0	79,7
Tanganyika	61,8	58,2	1,3	45,0	53,7	91,2
Tshopo	92,0	26,3	8,9	29,0	62,3	96,8
Tshuapa	75,6	35,3	80,9	8,4	10,7	84,2
<b>Ensemble</b>	<b>69,8</b>	<b>44,1</b>	<b>13,9</b>	<b>35,8</b>	<b>50,3</b>	<b>86,2</b>

Plusieurs autres facteurs liés aux services de santé ou à son organisation peuvent influencer les performances liées à la vaccination. Le Tableau XXIX rapporte quelques informations additionnelles. Les formations sanitaires offrant les services de vaccination bénéficient souvent au travers les zones



de santé ou les provinces de l'appui de partenaires. Lors de cette ECV 2021, environ deux formations sanitaires sur trois (69,8%) ont rapporté avoir des partenaires impliqués dans la vaccination. Dans plusieurs provinces, la moitié ou plus des formations sanitaires visitées avaient des partenaires sauf dans les provinces de Sud-Kivu, Nord-Kivu, Nord-Ubangi, Kinshasa et Haut-Katanga.

Les prestations de vaccination sont réalisées par les prestataires de soins et dans la plupart de cas, ces derniers devraient être préparés ou recyclés en cours d'emploi de manière régulière. Lors de cette ECV 2021, moins de 50% de formations sanitaires ont rapporté avoir bénéficié d'une formation sur la vaccination dans les 12 derniers mois en moyenne. Les provinces ayant des formations sanitaires qui ont rapporté le plus de formations pour les prestataires sur la vaccination était l'Equateur, la Haut-Lomami, l'Ituri, le Kasaï, le Kongo Central et le Kwango. Les formations ont été organisées le moins selon les déclarations de prestataires dans les provinces de la Tshopo, Sud-Ubangi, Mongala, Mai-Ndombe, Lomami, Kwilu, Kasai central, Bas-Uele et Haut-Katanga.

L'évaluation de la couverture vaccinale a concerné également la possession de cartes. L'ECV 2021 a exploré les habitudes pratiquées par les formations sanitaires concernant la garde de cartes. Il ressort de l'étude que les cartes sont rendues aux parents dans environ un tiers de formations sanitaires (35,8%). Elles sont gardées dans les formations sanitaires dans moins d'une formation sanitaire sur six (13,9%). Elles sont gardées et auprès de parents et de la formation sanitaire dans environ la moitié de formations sanitaires (50,3%). Les cartes de vaccination sont les plus rendues aux parents dans les provinces de Bas-Uele, de Kasai central, de Kasai oriental, de Maniema et de Nord-ubangi et sont gardées dans les formations sanitaires dans le Mai-Ndombe et la Tshuapa.

L'étude a également exploré l'organisation des activités de vaccination mobiles. Il ressort de l'étude que dans la plupart des provinces, en moyenne huit à neuf formations sanitaires sur dix (86,2%) organisent les activités de vaccination mobiles. Seule la province de Kinshasa a seulement un tiers de ses formations sanitaires qui les organisent (33,7%).





**6**

**REFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES**

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES



- Gavi. Rapport annuel de la situation, Gavi, Alliance du Vaccin, 2017.
- Ministère de la Santé Publique. Plan national de développement sanitaire 2016-2020. 2017.
- Ministère de la Santé Publique, Programme Elargi de Vaccination. Rapport annuel du PEV, RDC, 2017
- Ministère de la Santé Publique, Programme Elargi de Vaccination. Plan d'Action opérationnel 2018, RDC, 2018.
- Ministère du Plan et suivi de la révolution de la modernité, Ministère de la Santé Publique. Enquête Démographique et de Santé, EDS RDC II, 2013-2014.
- Nations Unies. Objectifs de Développement Durable (en ligne). 2015. Disponible sur <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/> (consulté le 26 juillet 2018).
- OMS, Unicef, Banque mondiale. Vaccins et vaccination: la situation dans le monde, 3ème édition, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010.
- OMS. Enquêtes de couverture vaccinales par sondage en grappes: Manuel de référence, Organisation Mondiale de la Santé, 2015.
- OMS. Stratégies et pratiques mondiales de vaccination systématique, Document complémentaire du Plan d'Action mondial pour les vaccins, Organisation Mondiale de la Santé, 2016.
- OMS. Enquêtes de couverture vaccinale par sondage en grappe : Manuel de référence. 2019 ?
- Unicef, MICS. MICS Tools (en ligne). 2018. Disponible sur <http://mics.unicef.org/> (consulté le 20 juillet 2018).
- Institut National de la Statistique, Enquête par grappes a indicateurs multiples, 2017-2018, rapport de résultats de l'enquête Kinshasa. République Démocratique du Congo.
- Okitolonda E et Mvumbi P. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 10-23 mois dans les zones de santé de la province de Kinshasa en 2018. Janvier 2019.
- Okitolonda E. et Mvumbi P. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 10-23 mois dans les zones de santé des provinces du Kwilu et de Kasai en 2019. Juin 2019.
- Lusamba P, Nyandwe J. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 10-23 mois dans les zones de santé de Kinshasa, Mongala et Tshuapa. Avant-projet de rapport. Juin 2020
- Lusamba P, Nyandwe J, Mafuta E, Lulebo A et Mvuama N. Enquête de couverture vaccinale chez les enfants de 6-23 mois en République Démocratique du Congo en 2020, Rapport d'étude. Kinshasa, Janvier 2021.



**7**

**ANNEXES**

**7.1. Tableau V1b. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 6 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2		
	CV %	21,6	13,5	6,5	21,2	23,4	13,5	24,0	13,5	6,5	21,8	13,0	6,1	6,5	
Bas-Uélé	IC	[16,1 – 28,5]	[9,5 – 18,7]	[4,5 – 9,3]	[16,1 – 27,5]	[18,2 – 29,6]	[9,5 – 18,7]	[18,8 – 30,3]	[9,5 – 18,7]	[4,5 – 9,3]	[16,6 – 27,9]	[9,1 – 18,3]	[4,1 – 8,9]	[4,5 – 9,3]	827
	CV %	73,1	82,5	38,5	69,2	82,9	61,5	82,1	61,0	38,2	79,7	59,1	35,8	38,4	
Equateur	IC	[67,2 – 78,2]	[77,6 – 86,6]	[34,2 – 42,1]	[63,6 – 74,3]	[77,9 – 86,9]	[57,0 – 65,7]	[77,2 – 86,1]	[56,6 – 65,3]	[33,8 – 42,7]	[74,8 – 83,8]	[54,9 – 63,4]	[31,5 – 40,4]	[34,1 – 42,9]	1.468
	CV %	52,5	51,5	46,9	51,6	51,5	46,9	51,4	46,9	38,9	51,2	46,6	37,1	39,2	
Haut-Katanga	IC	[49,3 – 55,7]	[48,4 – 54,5]	[36,4 – 41,9]	[48,4 – 54,8]	[48,5 – 54,4]	[43,9 – 50,1]	[48,4 – 54,5]	[43,8 – 50,0]	[36,2 – 41,7]	[48,2 – 54,3]	[43,5 – 49,8]	[34,4 – 39,8]	[36,5 – 41,9]	1.906
	CV %	69,8	69,1	66,6	69,8	68,9	66,6	69,1	66,6	63,8	68,9	66,4	61,5	63,8	
Haut-Lomami	IC	[63,3 – 75,7]	[62,4 – 75,0]	[57,4 – 69,6]	[63,3 – 75,6]	[62,3 – 74,9]	[60,2 – 72,4]	[62,4 – 75,1]	[60,2 – 72,4]	[57,4 – 69,6]	[62,3 – 74,9]	[60,0 – 72,2]	[55,6 – 67,3]	[57,4 – 69,6]	993
	CV %	34,4	42,5	34,1	32,9	42,2	34,5	42,3	34,3	21,5	41,4	32,9	18,73	24,2	
Haut-Uélé	IC	[27,1 – 42,5]	[35,7 – 49,7]	[18,1 – 28,4]	[26,2 – 40,3]	[35,3 – 49,4]	[27,4 – 41,6]	[35,5 – 49,3]	[27,6 – 41,6]	[17,1 – 26,5]	[34,6 – 48,5]	[26,3 – 40,4]	[14,9 – 23,3]	[19,1 – 30,2]	825
	CV %	44,6	61,9	50,6	34,4	61,4	49,6	61,8	50,3	37,6	60,4	48,1	32,0	40,0	
Ituri	IC	[40,6 – 48,7]	[57,5 – 66,3]	[33,7 – 41,8]	[30,7 – 38,4]	[56,9 – 65,7]	[45,3 – 53,9]	[57,3 – 66,0]	[46,1 – 54,6]	[33,6 – 41,7]	[55,9 – 64,7]	[43,9 – 52,4]	[28,5 – 35,8]	[36,0 – 44,1]	2.089
	CV %	51,5	62,1	50,6	48,4	62,4	50,1	61,7	49,8	38,4	60,7	49,7	35,2	40,1	
Kasai	IC	[47,5 – 55,5]	[58,5 – 65,6]	[34,4 – 42,5]	[44,1 – 52,7]	[58,9 – 65,8]	[46,1 – 54,2]	[57,9 – 65,2]	[45,7 – 53,9]	[34,5 – 42,5]	[57,0 – 64,3]	[45,5 – 53,8]	[31,5 – 39,0]	[36,2 – 44,2]	1.511
	CV %	65,3	72,5	62,6	51,3	72,9	62,6	72,4	62,4	50,5	70,6	59,7	24,5	52,8	
Kasai central	IC	[61,6 – 68,9]	[68,8 – 75,8]	[46,9 – 55,2]	[47,7 – 54,9]	[68,2 – 76,3]	[58,8 – 66,3]	[68,8 – 75,7]	[58,6 – 66,1]	[46,3 – 54,6]	[66,9 – 73,9]	[55,9 – 63,4]	[20,9 – 28,3]	[48,6 – 56,9]	1.819
	CV %	42,6	51,4	41,6	39,8	51,4	41,5	51,3	41,4	31,1	49,6	40,2	25,9	31,9	
Kasai Oriental	IC	[38,8 – 46,5]	[47,8 – 55,0]	[27,8 – 34,4]	[35,8 – 44,1]	[47,8 – 55,0]	[37,7 – 45,4]	[47,7 – 54,9]	[37,6 – 45,3]	[27,8 – 34,6]	[45,9 – 53,2]	[36,4 – 44,0]	[22,8 – 29,4]	[28,6 – 35,4]	1.133
	CV %	57,7	57,7	56,4	57,7	57,8	56,3	57,7	56,4	53,7	55,1	53,5	46,3	53,9	
Kinshasa	IC	[54,8 – 60,5]	[54,9 – 60,6]	[50,9 – 56,7]	[54,8 – 60,5]	[54,9 – 60,6]	[53,5 – 59,1]	[54,9 – 60,5]	[53,5 – 59,2]	[50,8 – 56,6]	[52,2 – 57,9]	[50,7 – 56,4]	[43,7 – 49,0]	[51,0 – 56,8]	2.452
	CV %	57,7	57,7	56,4	57,7	57,8	56,3	57,7	56,4	53,7	55,1	53,5	46,3	53,9	



Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Sud-Kivu	CV %	32,3	51,1	43,1	21,6	50,9	42,8	34,2	51,1	43,1	34,7	50,4	41,9	26,7	35,2	
	IC	[29,1 – 35,6]	[47,1 – 55,1]	[39,0 – 47,2]	[18,9 – 24,6]	[47,0 – 54,9]	[38,8 – 46,9]	[30,4 – 38,2]	[47,2 – 55,1]	[39,0 – 47,2]	[30,9 – 38,8]	[46,5 – 54,4]	[37,9 – 46,1]	[23,2 – 30,5]	[31,4 – 39,2]	2,943
	CV %	34,7	56,2	31,7	25,9	53,1	29,3	15,3	54,9	30,9	18,2	50,8	27,9	13,4	22,4	
Sud-Ubangi	IC	[30,3 – 39,3]	[49,9 – 62,2]	[26,2 – 37,8]	[22,1 – 30,2]	[46,3 – 59,9]	[24,1 – 35,0]	[11,2 – 20,5]	[48,7 – 61,2]	[25,4 – 37,0]	[13,4 – 24,2]	[44,4 – 57,3]	[22,7 – 33,8]	[9,8 – 1,8]	[17,6 – 28,1]	1,199
	CV %	49,8	71,2	37,2	26,3	70,4	36,8	21,1	70,9	36,7	20,6	70,4	36,2	18,4	22,5	
	IC	[43,0 – 56,6]	[63,7 – 77,8]	[31,8 – 42,9]	[19,8 – 33,9]	[63,1 – 76,8]	[31,6 – 42,3]	[16,5 – 26,5]	[63,3 – 77,4]	[31,4 – 42,3]	[15,8 – 26,4]	[62,7 – 77,0]	[30,8 – 41,9]	[14,4 – 23,2]	[17,6 – 28,4]	933
Tshopo	CV %	11,3	12,1	6,9	4,5	12,2	6,7	4,5	12,2	6,8	4,3	11,9	6,7	3,4	4,6	
	IC	[9,6 – 14,7]	[9,7 – 15,0]	[5,1 – 9,1]	[3,2 – 6,4]	[9,8 – 15,2]	[4,9 – 9,0]	[3,2 – 6,4]	[9,7 – 15,1]	[5,1 – 9,0]	[3,0 – 6,0]	[9,5 – 15,0]	[5,0 – 8,9]	[2,3 – 4,9]	[3,3 – 6,6]	1,683
	CV %	0,9	0,9	0,9	0,6	0,9	0,9	0,5	0,9	0,9	0,7	0,7	0,5	0,4	0,7	
Tshuapa	IC	[0,4 – 2,1]	[0,4 – 2,1]	[0,4 – 1,9]	[0,2 – 1,9]	[0,4 – 2,1]	[0,4 – 1,9]	[0,1 – 1,6]	[0,4 – 2,1]	[0,4 – 1,9]	[0,2 – 1,9]	[0,3 – 1,9]	[0,1 – 1,6]	[0,1 – 1,6]	[0,2 – 1,9]	960
	CV %	46,5	57,6	48,3	39,3	41,2	48,2	39,0	57,4	48,1	39,1	55,9	46,3	31,9	40,0	
	IC	[45,5 – 47,5]	[56,6 – 58,6]	[47,4 – 49,3]	[38,3 – 40,3]	[56,5 – 58,5]	[47,2 – 49,2]	[37,9 – 40,0]	[56,4 – 58,4]	[47,2 – 49,1]	[38,1 – 40,1]	[54,9 – 56,9]	[45,4 – 47,3]	[31,0 – 32,8]	[39,1 – 41,0]	37,475



## 7.2. Tableau VIIb : Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale chez les enfants de 6-11 mois selon la déclaration de la mère/gardiennne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2021

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTA VIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Bas-Uélé	CV %	7,9	4,7	2,4		13,4	6,9	3,7	7,6	4,3	2,2	6,1	3,9	2,1	6,7	
	IC	[5,5 – 11,5]	[2,9 – 7,7]	[1,4 – 4,1]	[	[10,3 – 17,4]	[4,6 – 10,4]	[2,0 – 6,5]	[5,1 – 11,2]	[2,5 – 7,3]	[1,2 – 4,2]	[4,0 – 9,1]	[2,2 – 6,9]	[1,2 – 3,7]	[4,5 – 9,7]	827
	95%				–]											
Equateur	CV %	4,8	2,8	2,2		5,2	3,1	2,4	4,8	2,8	2,2	3,6	2,2	1,7	4,5	
	IC	[2,1 – 10,5]	[1,1 – 7,1]	[1 – 6,6]	[	[2,5 – 10,8]	[1,2 – 7,5]	[1 – 6,5]	[2,2 – 10,5]	[1,1 – 7,1]	[1 – 6,6]	[1,4 – 8,9]	[1 – 5,8]	[0,5 – 5,3]	[2,1 – 9,5]	1.468
	95%				–]											
Haut-Katanga	CV %	2,2	16,0	11,2		24,8	18,6	12,4	21,9	15,6	11,2	18,5	14,6	10,4	18,8	
	IC	[20,1 – 25,0]	[13,9 – 18,4]	[9,8 – 13,6]	[	[22,4 – 27,3]	[16,3 – 21,1]	[10,6 – 14,6]	[19,5 – 21,4]	[13,4 – 18,0]	[9,5 – 13,3]	[16,4 – 20,8]	[12,5 – 16,9]	[8,8 – 12,4]	[16,7 – 21,2]	1.906
	95%				–]											
Haut-Lomami	CV %	27,1	25,4	24,5		27,1	24,7	24,1	26,9	25,1	23,8	25,6	24,5	17,7	25,8	
	IC	[21,1 – 34,1]	[19,4 – 32,5]	[18,6 – 31,6]	[	[21,1 – 34,1]	[18,9 – 31,5]	[18,4 – 31,0]	[20,9 – 34,0]	[19,1 – 32,3]	[17,9 – 30,9]	[20,0 – 32,0]	[19,1 – 30,7]	[13,1 – 23,7]	[19,8 – 32,9]	993
	95%				–]											
Haut-Uélé	CV %	20,1	15,6	7,4		24,2	17,6	9,6	19,7	13,2	7,1	13,9	9,9	6,9	20,1	
	IC	[16,4 – 24,4]	[10,4 – 17,5]	[4,7 – 11,3]	[	[20,4 – 28,6]	[14,0 – 21,8]	[6,3 – 14,0]	[15,8 – 24,2]	[10,0 – 17,0]	[4,5 – 11,0]	[10,9 – 17,5]	[6,9 – 14,0]	[4,1 – 11,6]	[16,2 – 24,6]	825
	95%				–]											
Ituri	CV %	20,3	15,6	11,3		22,8	18,3	11,5	19,7	15,2	10,9	13,9	10,4	7,7	19,2	
	IC	[17,5 – 23,3]	[13,3 – 18,3]	[9,6 – 13,3]	[	[19,5 – 26,6]	[15,5 – 21,6]	[9,7 – 13,6]	[16,9 – 22,8]	[12,8 – 18,0]	[9,3 – 12,9]	[11,9 – 16,2]	[8,7 – 12,4]	[6,4 – 9,4]	[16,3 – 22,4]	2.089
	95%				–]											
Kasai	CV %	13,0	6,8	4,7		16,8	7,9	4,7	11,5	5,8	4,1	8,8	5,6	4,2	13,1	
	IC	[10,9 – 15,4]	[5,5 – 8,4]	[3,7 – 5,9]	[	[14,5 – 19,5]	[6,5 – 9,7]	[3,7 – 5,9]	[9,7 – 13,5]	[4,6 – 7,2]	[3,2 – 5,3]	[7,3 – 10,5]	[4,4 – 6,9]	[4,4 – 5,4]	[11,2 – 15,4]	1.511
	95%				–]											
Kasai central	CV %	16,1	13,4	9,6		17,8	14,2	10,5	16,4	13,5	9,6	13,3	10,4	6,4	15,2	
	IC	[13,6 – 18,9]	[11,0 – 16,0]	[7,9 – 11,6]	[	[15,1 – 20,8]	[11,6 – 17,1]	[8,6 – 12,9]	[13,9 – 19,2]	[11,2 – 16,1]	[7,7 – 11,5]	[11,1 – 15,9]	[8,6 – 12,6]	[5,1 – 8,1]	[12,8 – 17,9]	1.819
	95%				–]											

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTA VIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Kasaï Oriental	CV %	17,6	12,2	7,2		20,6	15,1	9,0	16,4	12,9	7,4	13,2	10,9	5,9	14,5	
	IC	[15,3	[10,1	[5,5	[	[18,1	[12,8	[7,3	[14,1	[10,8	[5,7	[11,1	[8,9	[4,5	[12,2	1.133
	95%	19,4]	14,6]	9,4]	-]	23,5]	17,8]	11,1]	18,9]	15,3]	9,6]	15,6]	13,3]	7,9]	17,3]	
Kinshasa	CV %	39,8	35,5	32,7		39,7	35,1	31,4	38,3	35,6	33,4	33,5	13,2	28,9	13,1	
	IC	[36,9	[32,6	[29,8	[	[36,8	[32,3	[28,7	[35,4	[32,7	[30,5	[30,7	[10,9	[26,2	[35,3	2.452
	95%	42,8]	38,5]	35,7]	-]	42,6]	38,1]	34,4]	41,4]	38,6]	36,5]	36,4]	15,9]	31,9]	41,2]	
Kon- go-Cen- tral	CV %	17,5	16,4	12,2		19,2	15,6	11,9	18,4	15,6	11,6	16,0	13,6	10,0	18,3	
	IC	[15,2	[14,3	[10,5	[	[16,9	[13,6	[10,1	[16,1	[13,5	[9,9	[13,9	[11,6	[8,3	[15,9	2.377
	95%	20,0]	18,8]	14,3]	-]	21,7]	17,9]	13,9]	20,9]	17,9]	13,7]	18,5]	15,8]	12,1]	20,9]	
Kwango	CV %	12,9	7,6	5,7		13,7	8,7	6,1	12,4	7,2	5,5	10,9	6,9	4,3	11,8	
	IC	[9,7	[5,5	[4,1	[	[10,2	[6,3	[4,4	[9,1	[5,1	[3,9	[7,9	[4,8	[2,9	[8,6	1.128
	95%	17,3]	10,6]	8,0]	-]	18,2]	11,8]	8,4]	16,8]	9,9]	7,8]	14,9]	9,7]	6,4]	16,1]	
Kwilu	CV %	21,7	17,7	11,9		23,1	18,3	12,9	20,6	16,2	10,7	16,4	13,2	9,6	18,5	
	IC	[18,6	[14,9	[9,9	[	[19,9	[15,5	[10,7	[17,7	[13,6	[8,8	[13,8	[10,9	[7,8	[15,8	1.559
	95%	25,1]	20,9]	14,3]	-]	26,6]	21,5]	15,4]	23,8]	19,1]	12,9]	19,5]	15,9]	11,9]	21,7]	
Lomami	CV %	8,1	5,1	2,1		9,9	6,6	2,9	8,5	4,6	1,8	21,0	3,6	2	7,5	
	IC	[5,6	[3,2	[1,3	[	[7,2	[4,4	[1,9	[5,9	[2,6	[1,1	[17,4	[2,4	[1,2	[5,2	956
	95%	11,6]	7,9]	3,3]	-]	13,6]	9,8]	4,1]	11,9]	7,8]	3,2]	25,2]	5,4]	3,3]	10,9]	
Lualaba	CV %	26,2	17,3	11,4		28,4	18,8	11,9	26,6	15,8	11,0	6,7	13,4	9,1	23,3	
	IC	[21,8	[13,7	[8,7	[	[23,3	[15,1	[8,9	[21,8	[12,7	[8,3	[4,5	[10,4	[6,6	[18,9	921
	95%	31,0]	21,6]	14,8]	-]	34,1]	23,2]	15,8]	32,0]	19,5]	14,4]	9,9]	16,9]	12,3]	28,2]	
Mai- Ndombe	CV %	41,7	28,9	16,9		44,3	34,6	20,9	38,8	2,9	17,1	31,8	23,8	14,0	24,6	
	IC	[36,2	[24,1	[13,0	[	[39,0	[30,2	[17,2	[33,3	[24,2	[13,2	[26,9	[19,5	[10,3	[20,3	1.054
	95%	47,5]	34,3]	21,6]	-]	49,6]	39,2]	25,2]	44,5]	34,5]	21,9]	-37,1]	28,8]	18,7]	29,6]	

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
	CV %	17,6	13,3	9,6	5,3	20,3	12,7	6,0	12,2	9,3	5,3	7,9	5,9	3,8	12,7	
Maniema	IC	[15,0	[10,9 –	[7,7 –	[3,9 –	[17,6 –	[10,5 –	[5,1 –	[9,9 –	[7,4 –	[3,9 –	[6,2 –	[4,4 –	[2,6 –	[10,5 –	1.277
	95%	20,5]	16,1]	11,9]	7,1]	23,2]	15,23]	8,45]	14,9]	11,7]	7,1]	10,1]	7,7]	5,4]	15,3]	
Mongala	CV %	28,1	30,4	25,0	16,2	39,6	31,8	19,6	30,9	24,9	15,8	22,6	19,0	12,3	27,9	
	IC	[23,7	[25,9 –	[20,9 –	[12,5	[34,7 –	[27,1 –	[15,9	[26,0	[20,4 –	[11,9	[17,8 –	[15,6	[9,2 –	[23,3 –	864
95%	32,9]	35,2]	29,7]	20,7]	44,8]	36,9]	23,8]	36,2]	30,1]	20,6]	28,2]	24,4]	16,3]	32,9]		
Nord-Kivu	CV %	1,8	2,7	1,9	1,4	2,7	1,9	1,4	2,6	1,8	1,3	2,3	1,7	0,8	2,4	
	IC	[1,2 –	[1,8 –	[1,2 –	[0,8 –	[1,8 –	[1,3 –	[1 –	[1,7 –	[1,1 –	[0,8 –	[1,4 –	[1 –	[0,4 –	[1,6 –	2.748
95%	2,9]	3,9]	2,9]	2,3]	4,1]	2,9]	2,3]	3,9]	2,8]	2,2]	3,7]	2,7]	1,6]	3,7]		
Nord	CV %	3,3	1,4	0,9	0,4	3,2	1,7	1	1,4	0,8	0,4	0,6	0,5	0,3	2,2	
	IC	[1,9 –	[0,7 –	[0,4 –	[0,1 –	[1,6 –	[1 –	[0,4 –	[0,7 –	[0,3 –	[0,1 –	[0,2 –	[0,1 –	[0,1 –	[1,1 –	772
95%	5,8]	3,0]	2,5]	1,3]	6,3]	3,7]	2,1]	3,0]	2,4]	1,3]	1,7]	1,6]	1,1]	4,4]		
Sankuru	CV %	14,4	18,5	11,3	4,6	28,9	18,6	7,2	17,3	11,5	4,5	13,5	10,1	3,9	9,9	
	IC	[11,9	[15,6 –	[8,8 –	[3,1 –	[25,5 –	[15,9 –	[5,6 –	[14,4	[9,1 –	[3,2 –	[11,1 –	[7,9 –	[2,6 –	[7,8 –	1.078
95%	17,1]	21,8]	14,2]	6,6]	32,5]	21,6]	9,5]	20,7]	14,5]	6,3]	16,3]	12,8]	5,8]	12,5]		
Sud-Kivu	CV %	25,5	34,3	30,9	2,2	35,5	31,0	21,6	33,4	28,9	21,8	27,2	23,0	11,8	27,2	
	IC	[22,4	[31,1 –	[28,0 –	[1,9 –	[32,2 –	[28,1 –	[19,4	[30,3	[26,1 –	[19,3	[24,5 –	[20,9	[10,1	[24,7 –	2.943
95%	28,8]	37,5]	33,9]	2,5]	38,9]	34,1]	24,1]	36,6]	31,9]	24,5]	29,9]	25,4]	13,8]	29,8]		
Sud-	CV %	10,2	11,3	7,2	3,7	13,8	8,6	5,2	10,6	7,3	3,7	8,8	5,9	2,4	7,7	
	IC	[7,5 –	[8,8 –	[5,4 –	[2,6 –	[10,8 –	[6,6 –	[3,7 –	[8,2 –	[5,5 –	[2,6 –	[6,6 –	[4,4 –	[1,5 –	[5,7 –	1.199
95%	13,6]	14,5]	9,4]	5,2]	17,6]	11,3]	7,4]	13,7]	9,5]	5,2]	11,6]	8,2]	3,9]	10,3]		
Tanganyika	CV %	3,5	2,5	1,5	0,7	2,7	1,5	1	2,5	1,3	0,7	1,8	1,1	0,8	2,1	
	IC	[1,8 –	[1,4 –	[0,7 –	[0,3 –	[1,3 –	[0,7 –	[0,3 –	[1,3 –	[0,6 –	[0,3 –	[0,9 –	[0,5 –	[0,3 –	[1,0 –	933
95%	6,5]	4,7]	3,2]	1,8]	5,4]	3,2]	1,8]	4,7]	2,9]	1,8]	3,5]	2,4]	1,9]	4,3]		
Tshopo	CV %	10,9	7,6	4,9	0,3	13,9	7,8	4,1	6,6	4,7	3,1	5,2	4,2	3,1	6,3	
	IC	[8,9 –	[5,8 –	[3,6 –	[1,9 –	[11,5 –	[6,0 –	[2,9 –	[4,9 –	[3,4 –	[1,9 –	[3,7 –	[2,9 –	[2,0 –	[4,7 –	1.683
95%	13,4]	10,0]	6,9]	4,6]	16,9]	9,9]	5,7]	8,8]	6,5]	4,7]	7,2]	5,9]	4,6]	8,5]		



**7.3. Tableau VIIIb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 6-11 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTA VIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Bas-Uélé	CV %	31,2	18,2	8,9		36,8	20,4	10,3	31,6	17,8	8,8	27,8	17	8,2	13,2	827
	IC	[24,3 - 36,2]	[14,1 - 23,2]	[6,6 - 11,8]	[-]	[31,5 - 42,5]	[16,1 - 25,5]	[7,6 - 13,7]	[26,2 - 37,5]	[13,7 - 22,7]	[6,4 - 11,9]	[22,9 - 33,4]	[13,1 - 21,7]	[6,0 - 11,1]	[10,1 - 17,1]	
	95%															
Equateur	CV %	87,4	64,2	40,7		88,2	65	41,0	86,9	63,8	40,4	83,3	61,3	37,5	42,9	1.468
	IC	[73,4 - 81,7]	[60,4 - 67,7]	[36,5 - 45,1]	[-]	[84,8 - 90,9]	[60,8 - 68,2]	[36,7 - 45,5]	[83,5 - 89,6]	[60,1 - 67,4]	[36,1 - 44,8]	[79,9 - 86,2]	[57,6 - 64,9]	[33,3 - 41,8]	[38,5 - 47,4]	
	95%															
Haut-Katanga	CV %	78,2	63,0	50,7		76,3	65,6	51,8	73,3	63,8	50,2	69,7	61,2	47,5	58,0	1.906
	IC	[74,9 - 81,0]	[59,8 - 66,1]	[47,6 - 53,7]	[-]	[73,5 - 78,9]	[62,4 - 68,6]	[48,7 - 54,9]	[70,2 - 76,2]	[60,1 - 67,4]	[47,1 - 53,2]	[66,5 - 72,8]	[57,9 - 64,4]	[44,6 - 50,5]	[55,1 - 60,9]	
	95%															
Haut-Lomami	CV %	97,2	92,1	88,3		96,1	91,3	87,9	96,1	91,7	87,6	94,5	90,9	79,4	89,6	993
	IC	[95,6 - 98,3]	[88,8 - 94,4]	[84,3 - 91,4]	[-]	[93,3 - 97,7]	[88,1 - 93,6]	[83,9 - 90,9]	[93,4 - 97,7]	[88,2 - 94,3]	[83,3 - 90,9]	[91,7 - 96,4]	[87,8 - 93,2]	[75,3 - 82,9]	[85,7 - 92,5]	
	95%															
Haut-Uélé	CV %	54,1	47,7	30,2		66,5	51,7	32,6	61,9	47,4	28,6	55,4	42,9	25,7	44,3	825
	IC	[45,9 - 62,1]	[39,5 - 56,0]	[24,3 - 36,9]	[-]	[59,7 - 72,6]	[43,2 - 60,1]	[25,7 - 40,4]	[54,1 - 69,1]	[39,2 - 55,8]	[23,3 - 34,7]	[47,8 - 62,7]	[34,5 - 51,7]	[20,5 - 31,8]	[37,7 - 51,1]	
	95%															
Ituri	CV %	64,2	66,2	48,9		84,2	67,9	47,8	81,5	65,6	48,6	74,3	58,5	39,8	59,2	2.089
	IC	[60,9 - 67,2]	[63,1 - 69,2]	[45,5 - 52,5]	[-]	[81,5 - 86,6]	[64,9 - 70,9]	[44,5 - 51,1]	[78,8 - 83,9]	[62,5 - 68,5]	[45,2 - 51,9]	[70,8 - 77,6]	[54,5 - 62,4]	[36,3 - 43,4]	[56,0 - 62,3]	
	95%															
Kasaï	CV %	66,5	57,5	43,0		79	58,1	42,3	73,1	55,6	42,6	69,5	55,2	39,4	53,3	1.511
	IC	[63,0 - 69,8]	[53,5 - 61,3]	[38,9 - 47,2]	[-]	[76,5 - 81,6]	[54,3 - 61,9]	[38,3 - 46,3]	[69,9 - 76,2]	[51,5 - 59,5]	[38,5 - 46,8]	[66,2 - 72,6]	[51,2 - 59,2]	[35,6 - 43,3]	[49,2 - 57,3]	
	95%															

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTA VIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Kasaï central	CV %	82,3	75,9	60,7		90,7	60,9	60,9	88,8	75,9	59,9	83,9	70,1	30,9	67,9	1.819
	IC 95%	[79,8 – 84,5]	[73,0 – 78,7]	[57,3 – 63,9]	[–]	[88,7 – 92,5]	[57,5 – 64,2]	[57,5 – 64,2]	[86,7 – 90,7]	[72,9 – 78,6]	[56,5 – 63,4]	[81,4 – 86,1]	[67,1 – 73,0]	[27,4 – 34,6]	[64,6 – 71,1]	
Kasaï Oriental	CV %	60,2	53,8	38,2		72,0	56,6	39,9	67,7	54,3	38,5	62,7	51,1	31,9	46,4	1.133
	IC 95%	[56,5 – 63,7]	[50,0 – 57,6]	[34,9 – 41,7]	[–]	[68,6 – 75,3]	[52,8 – 60,4]	[36,5 – 43,6]	[64,2 – 70,9]	[50,5 – 57,9]	[35,1 – 42,0]	59,0 – 66,3	[47,3 – 54,9]	[28,8 – 35,3]	[42,9 – 49,9]	
Kinshasa	CV %	97,5	91,9	86,5		97,5	91,5	85,3	96,0	91,9	87,1	88,6	85,9	75,3	92,2	2.452
	IC 95%	[96,5 – 98,2]	[90,3 – 93,2]	[84,3 – 88,5]	[–]	[96,6 – 98,2]	[89,9 – 92,8]	[83,2 – 87,2]	[94,8 – 96,9]	[90,4 – 93,3]	[85,0 – 89,0]	[86,8 – 90,1]	[83,9 – 87,6]	[72,9 – 77,5]	[90,4 – 93,6]	
Kon- go-Cen- tral	CV %	74,5	86,1	72,5		93,6	85,6	72,6	92,4	85,1	72,0	89,7	82,7	63,5	79,7	2.377
	IC 95%	[71,5 – 77,4]	[83,9 – 87,9]	[69,5 – 75,4]	[–]	[92,1 – 94,8]	[83,5 – 87,5]	[69,5 – 75,5]	[90,8 – 93,8]	[82,8 – 87,1]	[68,9 – 74,9]	[87,9 – 91,2]	[80,2 – 84,8]	[59,9 – 67,0]	[76,9 – 82,1]	
Kwango	CV %	90,6	83,2	75,5		93,5	84,3	75,3	92,5	82,0	74,7	90,6	81,4	66,4	82,5	1.128
	IC 95%	[85,7 – 93,9]	[76,6 – 88,2]	[68,9 – 80,9]	[–]	[88,3 – 96,5]	[78,1 – 88,9]	[68,8 – 80,9]	[86,8 – 95,9]	[75,4 – 87,2]	[68,2 – 80,3]	[84,9 – 94,3]	[75,1 – 86,4]	[60,2 – 72,0]	[76,9 – 86,9]	
Kwilu	CV %	75,0	69,5	56,0		83,4	70,5	57,0	80,3	67,9	54,2	74,7	63,5	49,8	62,8	1.559
	IC 95%	[96,5 – 98,2]	[65,5 – 73,2]	[51,8 – 60,1]	[–]	[80,2 – 86,2]	[66,5 – 74,2]	[52,7 – 61,3]	[76,9 – 83,3]	[63,8 – 71,8]	[49,9 – 58,5]	[70,8 – 78,2]	[59,2 – 67,6]	[45,3 – 54,4]	[58,9 – 66,6]	
Lomami	CV %	71,8	78,8	61,5		91,5	80,8	62,4	90,2	78,1	60,4	87,6	75,6	49,5	67,5	956
	IC 95%	[66,8 – 76,4]	[74,7 – 82,3]	[56,7 – 65,9]	[–]	[88,4 – 93,8]	[76,6 – 84,4]	[57,7 – 66,8]	[86,8 – 92,8]	[73,8 – 81,9]	[55,7 – 64,9]	[84,4 – 90,3]	[71,6 – 79,2]	[43,9 – 55,1]	[62,8 – 71,8]	
Lualaba	CV %	74,6	66,5	52,4		82,5	68,2	68,2	79,9	64,2	52,0	72,9	59,6	40,5	64,5	921
	IC 95%	[70,3 – 78,5]	[60,7 – 71,9]	[44,8 – 59,8]	[–]	[79,3 – 85,4]	[62,4 – 73,5]	[62,4 – 73,5]	[76,0 – 83,4]	[58,2 – 69,8]	[44,6 – 59,4]	[68,2 – 77,1]	[53,1 – 65,8]	[34,5 – 46,9]	[57,9 – 70,5]	

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2			3
Mai-Ndombe	CV %	43,8	32,2	19,6		48,8	37,8	37,8	43,2	32,3	19,8	36,0	26,8	16,4	27,4	1.054
	IC	[38,2	[27,1	[15,5	[-]	[43,4	[33,3	[33,3	[37,6	[27,2	[15,7	[31,1	[22,1	[12,6	[22,9	
	95%	52,5]	37,8]	-24,5]		-54,3]	-42,6]	42,6]	-48,9]	-37,9]	24,7]	-41,2]	-31,9]	-21,1]	-32,5]	
Maniema	CV %	30,7	16,8	9,9		33,1	19,8	11,3	24,7	16,6	10	19,2	12,5	7,6	17,9	1.277
	IC	[22,8	[14,2	[7,8	[-]	[29,4	[16,9	[8,9	[21,3	[14	[7,8	[15,8	[9,9	[5,7	[15	
	95%	34,7]	19,7]	12,7]		-]	-]	14,2]	-28,5]	19,6]	12,7]	23,1]	-15,7]	10,1]	21,3]	
Mongala	CV %	37,4	35,1	23,9		54,1	41,8	41,8	45,2	34,9	23,6	36,6	28,9	19,1	35,9	864
	IC	[32,6	[30,0	[19,3	[-]	[49,0	[36,5	[36,5	[39,9	[29,6	[18,8	[31,2	[23,7	[14,7	[30,6	
	95%	42,5]	40,5]	29,2]		-]	-]	47,3]	-]	40,7]	29,2]	-42,4]	-34,8]	24,3]	41,7]	
Nord-Kivu	CV %	60,3	80,2	65,7		94,7	80,4	64,9	94,7	80	65,5	91	74,1	44,0	67,1	2.748
	IC	[54,8	[76,0	[60,7	[-]	[93,3	[76,1	[59,6	[93,1	[76	[60,5	[88,7	[69,5	[39,5	[62,0	
	95%	65,4]	83,8]	70,4]		95,8]	84,1]	69,8]	-]	83,6]	70,1]	-92,7]	-78,2]	48,7]	71,8]	
Nord-Ubangi	CV %	60,7	54,1	40,6		73,3	55,5	55,5	70	53,7	39,2	61,2	47,0	32,2	43,1	772
	IC	[50,9	[43,1	[40,6	[-]	[62,4	[44,6	[44,6	[58,6	[42,6	[27,3	[50,3	[36,7	[22,8	[31,7	
	95%	69,8]	64,7]	28,9]		95,8]	84,1]	65,8]	-]	64,4]	52,5]	-71,2]	57,7]	-43,4]	55,1]	
Sankuru	CV %	20,3	18,8	9,4		42,6	26,2	26,2	84,5	18,9	9,4	26,8	17,0	7,2	15,0	1.078
	IC	[17,4	[15,1	[7,1	[-]	[38,1	[22,7	[22,7	[81,8	[15,1	[7,2	[22,7	[13,6	[53,3	[12,3	
	95%	23,4]	23,1]	12,2]		47,3]	30,1]	30,1]	-]	23,3]	12,1]	-31,3]	-21,1]	-9,8]	18,2]	
Sud-Kivu	CV %	57,7	74,0	56,9		86,4	73,9	55,8	84,5	72	56,5	77,6	65,0	38,5	62,3	2.943
	IC	[54,1	[70,8	[53,6	[-]	[83,9	[70,9	[52,4	[81,9	[68,7	[53,0	[73,9	[61,2	[34,9	[59,2	
	95%	61,3]	76,9]	60,3]		88,6]	76,6]	59,2]	-]	75,0]	59,9]	-80,8]	-68,6]	-42,2]	65,4]	
Sud-Ubangi	CV %	44,8	38,9	22,2		66,9	37,9	37,9	65,6	38,2	21,9	59,6	33,9	15,6	30,2	1.199
	IC	[40,2	[33,2	[16,8	[-]	[60,8	[32,6	[32,6	[59,8	[32,4	[16,8	[53,4	[28,5	[12,2	[24,9	
	95%	49,5]	44,9]	28,7]		72,6]	43,6]	43,6]	-]	44,3]	28,1]	-65,5]	-39,7]	20,3]	35,9]	





**7.4. Tableau XIIIb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif		
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2					3	
Bas Uele	CV %	30,6	32,9	26,8	21,8	28,9	32,8	26,7	21,7	32,9	26,6	21,8	28,3	23,3	18,4	22,3	15,1	15,2	
	IC 95%	25,6-36,1	28,1-38,2	21,7-32,5	17,4-27,0	24,2-34,2	28,0-38,0	21,7-32,5	17,3-26,9	28,1-38,2	21,6-32,2	17,4-27,0	23,5-33,7	18,3-29,2	14,0-23,7	17,9-27,5	11,7-19,2	11,9-19,2	1.108
	CV %	76,7	84,5	75,9	64,1	73,0	84,3	75,9	63,6	84,2	75,6	63,8	71,9	62,6	51,0	59,7	50,9	51,0	
Equateur	IC 95%	71,5-81,2	79,9-88,2	71,4-79,9	59,6-68,3	67,4-77,9	79,9-87,9	71,4-80,0	59,2-67,8	79,6-87,9	71,1-79,6	59,3-68,1	66,1-77,0	56,4-68,3	45,0-57,1	54,4-64,8	46,1-55,7	46,4-55,8	1.615
	CV %	43,9	43,2	41,0	36,6	43,7	43,3	41,1	36,7	43,2	41,1	36,7	43,1	40,7	35,2	37,2	27,8	27,7	
	IC 95%	40,7-47,1	40,1-46,4	38,0-44,2	33,8-39,6	40,5-46,9	40,1-46,5	38,0-44,2	33,8-39,7	40,1-46,4	38,0-44,2	33,8-39,7	39,9-46,3	37,7-44,0	32,4-38,1	34,3-40,2	25,3-30,6	25,1-30,4	2.734
Haut Katanga	CV %	78,9	78,5	77,8	76,8	78,5	78,6	77,9	77,0	78,5	77,8	76,8	78,3	77,6	70,9	76,8	74,5	74,5	
	IC 95%	73,6-83,3	73,3-83,0	72,5-82,3	71,4-81,4	73,3-82,9	73,3-83,0	72,7-82,4	71,7-81,5	73,3-83,0	72,5-82,3	71,5-81,4	73,0-82,8	72,2-82,1	65,5-75,8	71,5-81,4	69,0-79,3	69,0-79,4	1.721
	CV %	33,8	40,6	35,7	31,0	32,7	40,6	35,7	31,1	40,2	35,2	30,9	38,9	34,4	25,9	31,4	23,2	23,7	
Haut Uele	IC 95%	29,0-39,0	35,5-46,0	30,8-40,9	26,4-36,0	28,3-37,4	35,4-45,9	30,9-40,8	26,5-36,1	35,0-45,6	30,3-40,4	26,3-35,9	33,6-44,4	29,5-39,6	21,8-30,4	26,8-36,4	18,9-28,2	19,3-28,7	1.294
	CV %	41,7	54,4	47,3	40,5	34,2	54,3	47,3	40,2	54,1	46,9	40,2	52,2	45,3	35,0	42,1	32,6	32,0	
	IC 95%	37,9-45,6	50,0-58,6	43,2-51,3	36,2-45,0	31,3-37,3	49,9-58,5	43,2-51,4	35,9-44,7	49,7-58,3	42,8-51,0	36,0-44,6	48,0-56,3	41,4-49,2	31,0-39,3	38,1-46,2	29,0-36,3	28,4-35,7	2.747
Kongo Central	CV %	56,9	62,2	59,4	54,6	53,3	62,2	59,4	54,7	62,2	59,2	54,5	61,5	58,3	47,3	55,2	44,4	44,6	
	IC 95%	53,9-59,8	59,2-65,2	56,2-62,4	51,4-57,8	50,4-56,2	59,1-65,2	56,2-62,5	51,5-57,8	59,2-65,2	56,1-62,3	51,4-57,6	58,5-64,6	55,1-61,4	44,2-50,4	52,0-58,3	41,1-47,8	41,3-47,9	3.001
	CV %	42,5	47,3	41,0	33,9	39,2	47,3	41,0	34,1	47,2	40,8	33,8	45,9	39,6	30,0	34,2	25,2	25,3	
Kasai Oriental	IC 95%	39,3-45,7	44,2-50,4	37,7-44,4	30,6-37,2	36,4-42,0	44,2-50,4	37,6-44,4	30,8-37,4	44,1-50,3	37,5-44,2	30,5-37,2	42,8-49,1	36,3-43,1	27,0-33,3	31,1-37,5	22,6-28,0	22,6-28,1	2.249
	CV %	67,3	72,3	68,5	66,0	64,2	72,2	69,1	65,6	72,0	68,2	65,8	71,4	68,0	59,5	66,3	59,3	59,1	
	IC 95%	60,4-73,5	65,9-77,8	61,8-74,5	59,4-72,0	58,0-70,0	65,9-77,7	62,5-75,1	59,1-71,6	65,7-77,5	61,5-74,3	59,2-71,9	65,2-77,0	61,4-74,0	52,9-65,8	59,9-72,3	52,4-65,9	52,2-65,6	1.365

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2					3
		CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%					CV %
Kwilu	61,0	62,7	59,9	56,2	57,8	62,8	59,9	56,3	62,5	59,5	55,8	61,8	58,3	53,4	56,1	48,2	48,2	2.533
	56,4- 65,4	58,0- 67,2	55,3- 64,3	51,5- 60,7	53,3- 62,1	58,0- 67,3	55,4- 64,3	51,7- 60,8	57,8- 67,0	55,0- 63,8	51,4- 60,2	57,2- 66,3	53,8- 62,7	48,9- 57,9	51,6- 60,5	43,7- 52,7	43,7- 52,8	
Kinshasa	32,6	32,6	32,3	31,7	32,6	32,6	32,4	31,6	32,5	32,2	31,6	31,0	30,5	25,6	31,6	28,2	28,1	3.620
	30,6- 34,7	30,6- 34,7	30,3- 34,4	29,7- 33,7	30,6- 34,7	30,6- 34,7	30,4- 34,5	29,7- 33,6	30,5- 34,6	30,2- 34,3	29,6- 33,6	29,0- 33,0	28,6- 32,6	24,8- 28,4	29,6- 33,6	26,4- 30,1	26,3- 30,0	
Kasai Central	56,9	61,1	54,7	47,2	44,0	61,4	54,7	47,0	60,6	54,4	46,9	57,0	48,0	17,9	49,6	36,8	36,7	2.741
	53,4- 60,3	57,4- 64,6	50,9- 58,5	43,2- 51,2	40,7- 47,4	57,7- 64,9	50,9- 58,4	43,2- 50,8	56,9- 64,2	50,5- 58,2	43,0- 50,9	53,4- 60,5	44,4- 51,6	15,5- 20,5	45,6- 53,6	33,0- 40,6	33,0- 40,6	
Kasai	44,9	48,1	41,1	34,4	40,6	48,0	41,5	35,0	48,0	40,9	34,2	46,0	39,0	29,6	35,7	29,1	28,8	1.676
	41,1- 48,7	44,3- 51,8	37,4- 45,0	30,8- 38,2	36,9- 44,5	44,4- 51,7	37,6- 45,5	31,4- 38,9	44,3- 51,7	37,1- 44,8	30,6- 38,0	42,4- 49,6	35,3- 42,8	26,2- 33,3	32,2- 39,4	25,5- 33,0	25,2- 32,8	
Lualaba	45,0	46,2	43,6	39,3	44,6	46,3	43,7	40,0	46,3	43,6	38,8	44,0	40,3	28,1	40,0	30,5	30,4	1.489
	39,1- 51,1	40,1- 52,5	37,3- 50,0	33,3- 45,6	38,6- 50,8	40,1- 52,5	37,4- 50,2	33,9- 46,6	40,1- 52,5	37,3- 50,0	32,8- 45,1	37,7- 50,5	33,9- 47,1	22,6- 34,4	34,0- 46,3	25,0- 36,6	24,9- 36,5	
Lomami	68,4	76,6	70,4	64,8	57,3	76,6	70,6	65,1	76,6	70,2	64,6	75,4	68,9	55,7	66,8	53,4	54,0	1.718
	64,5- 72,1	72,8- 79,9	66,2- 74,3	60,2- 69,1	52,7- 61,8	72,9- 80,0	66,4- 74,4	60,6- 69,3	72,9- 80,0	66,0- 74,1	60,1- 68,9	71,6- 79,0	64,7- 72,7	51,0- 60,4	61,3- 70,0	48,0- 58,7	48,7- 59,3	
Main- dombe	2,6	2,6	2,3	1,9	2,5	2,7	2,3	1,9	2,6	2,3	1,9	2,1	2,0	1,7	1,8	1,9	1,9	1.380
	1,4- 4,8	1,4- 4,8	1,1- 4,4	0,8- 4,1	1,3- 4,7	1,4- 4,8	1,2- 4,5	0,9- 4,1	1,4- 4,8	1,2- 4,5	0,9- 4,1	1,1- 4,1	1,0- 3,9	0,7- 3,8	0,8-4,0	0,9- 3,8	0,9- 3,8	
Mongala	10,7	11,2	9,7	8,4	10,8	11,1	9,8	8,5	10,9	9,7	8,4	10,3	9,1	5,7	8,8	5,3	5,5	1.283
	7,8- 14,6	8,1- 15,3	6,9- 13,6	5,6- 12,3	7,8- 14,8	8,1- 15,2	6,9- 13,7	5,7- 12,5	7,9- 14,9	6,9- 13,6	5,7- 12,3	7,3- 14,2	6,3- 12,9	3,5- 9,2	5,9- 12,7	2,8- 9,6	3,1- 9,7	
Maniema	12,5	12,2	10,0	8,4	10,9	12,1	10,1	8,2	12,0	10,1	8,2	10,9	9,0	6,5	8,4	6,2	6,1	1.830
	10,4- 14,9	10,2- 14,5	8,1- 12,4	6,5- 10,7	8,9- 13,2	10,1- 14,5	8,1- 12,4	6,5- 10,5	10,0- 14,3	8,2- 12,4	6,5- 10,5	8,9- 13,2	7,1- 11,4	4,8- 8,7	6,6- 10,6	4,6- 8,4	4,5- 8,2	
Nord Kivu	74,9	91,0	84,5	77,1	58,4	90,9	84,0	75,7	90,5	83,5	76,1	86,7	76,9	55,3	77,4	60,4	60,3	2.820
	71,6- 77,9	88,6- 92,9	81,5- 87,1	73,8- 80,2	54,4- 62,3	88,6- 92,8	81,1- 86,6	72,2- 78,8	88,2- 92,4	80,6- 86,0	72,7- 79,1	84,2- 88,8	73,9- 79,8	51,4- 59,0	73,8- 80,7	55,6- 65,0	55,5- 65,0	

Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif		
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2					3	
Nord Ubangi	CV %	58,0	71,1	64,3	55,2	47,7	71,8	64,3	55,0	70,4	64,1	55,0	62,6	53,5	43,6	57,1	39,0	39,8	
	IC 95%	52,1- 63,7	59,9- 80,2	52,6- 74,5	45,5- 64,5	42,3- 53,1	60,7- 80,7	52,8- 74,4	45,4- 64,4	59,0- 79,8	52,2- 74,2	45,2- 64,3	48,8- 74,7	43,2- 63,5	35,0- 52,7	48,0- 65,9	33,1- 45,3	34,0- 46,0	1.162
	CV %	33,4	42,3	37,4	31,6	21,3	42,1	37,3	31,3	42,2	37,2	31,5	40,4	34,6	22,5	31,1	20,2	20,1	
Sud Kivu	IC 95%	29,9- 37,1	38,2- 46,6	33,3- 41,6	27,8- 35,6	18,3- 24,6	38,0- 46,4	33,2- 41,6	27,5- 35,4	38,1- 46,5	33,1- 41,5	27,7- 35,5	36,3- 44,7	30,7- 38,7	19,8- 25,5	27,3- 35,2	17,2- 23,6	17,1- 23,5	2.904
	CV %	9,5	13,8	10,4	8,0	7,3	13,7	10,6	7,9	13,7	10,3	8,0	12,8	9,6	5,2	9,0	6,7	6,5	
Sankuru	IC 95%	7,2- 12,4	10,8- 17,4	7,7- 13,9	5,6- 11,3	5,6- 9,7	10,7- 17,4	7,8- 14,1	5,4- 11,4	10,8- 17,4	7,6- 13,8	5,6- 11,4	10,1- 16,0	7,0- 13,0	3,8- 7,1	6,5- 12,3	4,9- 9,1	4,8- 9,0	1.744
	CV %	42,6	57,3	44,2	32,5	37,4	56,0	42,7	30,0	57,0	43,5	31,8	50,1	37,1	22,0	38,2	20,9	21,2	
Sud Ubangi	IC 95%	37,8- 47,5	52,5- 61,9	39,4- 49,1	28,6- 36,7	32,3- 42,8	51,3- 60,6	37,9- 47,6	26,0- 34,4	52,3- 61,5	38,8- 48,4	28,0- 35,9	45,8- 54,4	33,1- 41,3	18,7- 25,6	34,2- 42,4	17,7- 24,6	17,7- 25,0	1.610
	CV %	62,8	78,6	45,1	30,5	37,9	78,1	45,0	30,2	78,5	44,4	30,1	77,1	43,2	25,8	33,2	19,2	19,0	
Tanganyika	IC 95%	57,1- 68,1	72,5- 83,6	38,5- 52,0	25,3- 36,3	32,1- 44,1	71,7- 83,5	38,4- 51,8	24,9- 36,0	72,0- 83,8	38,0- 51,0	24,9- 36,0	70,4- 82,6	37,0- 50,0	21,0- 31,3	27,9- 38,9	15,8- 23,1	15,7- 23,0	1.116
	CV %	15,1	15,7	11,3	8,2	12,7	15,6	11,3	8,2	15,6	11,2	8,4	15,3	11,0	6,4	9,1	5,7	5,4	
Tshopo	IC 95%	12,9- 17,6	13,5- 18,2	9,3- 13,6	6,5- 10,2	10,8- 15,0	13,3- 18,1	9,4- 13,6	6,5- 10,3	13,4- 18,2	9,3- 13,5	6,7- 10,5	13,1- 17,8	9,1- 13,2	5,0- 8,2	7,4- 11,2	4,7- 7,0	4,4- 6,6	2.247
	CV %	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	
Tshuapa	IC 95%	0,4- 3,2	0,4- 3,2	0,4- 3,2	0,3- 3,3	0,3- 3,3	0,4- 3,2	0,4- 3,2	0,3- 3,3	0,4- 3,2	0,4- 3,2	0,3- 3,3	0,3- 3,2	0,3- 3,2	0,2- 3,3	0,3- 2,0	0,3- 3,2	0,3- 3,2	1.347
	CV %	45,4	50,7	45,6	40,5	39,9	50,7	45,6	40,4	50,6	45,4	40,3	48,5	42,8	32,9	41,1	32,5	32,5	
ENSEMBLE	IC 95%	44,5- 46,3	49,8- 51,7	44,7- 46,6	39,6- 41,5	39,1- 40,7	49,7- 51,6	44,6- 46,5	39,5- 41,3	49,6- 51,5	44,4- 46,3	39,4- 41,2	47,6- 49,5	41,9- 43,8	32,0- 33,7	40,2- 42,1	31,7- 33,4	31,7- 33,4	51.054



Provinces	BCG	PENTA					VPO			PCV			ROTAVIRUS			VAA	VAR	VPI	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
		CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%					
Kwilu	26,8	27	23,7	17,5	27,5	23,9	19,4	26,1	20,8	16	22,6	19,1	14,7	23,4	20,6	19,2				
	23,1-30,9	23,2-31,1	20,4-27,3	14,9-20,3	23,7-31,5	20,5-27,7	16,7-22,4	22,4-30,1	17,8-24,1	13,6-18,8	19,5-26,0	16,5-21,9	12,6-17,1	20,3-26,8	17,8-23,7	16,6-22,2				2.533
Kinshasa	65,9	64,5	60,6	57,2	65,5	59,7	54,8	64,1	60,5	58,2	60,6	57,5	52,1	64,3	57,3	56,9				
	63,8-68,0	62,2-66,5	58,4-62,7	55,0-59,4	63,4-67,6	57,5-61,9	52,5-57,0	61,9-66,2	58,3-62,7	56,0-60,3	58,0-62,8	55,3-59,6	50,1-54,2	62,1-66,4	55,1-59,6	54,7-59,1				3.620
Kasai Central	27,1	26,3	22,4	19,6	28	21,5	18,3	26,3	22,2	19,4	22,8	18,6	12,4	25,6	21,2	21,1				
	24,3-30,1	23,3-29,4	19,7-25,3	17,2-22,3	25,1-31,1	19,2-24,1	16,3-20,5	23,3-29,4	19,6-25,1	17,0-22,1	20,3-25,7	16,3-21,0	10,5-14,5	22,7-28,8	18,8-23,9	18,7-23,7				2.741
Kasai	29,2	27,3	14,8	10,8	31,4	17,4	11,4	26,5	12,8	9,5	23,7	12,4	9,7	25,6	23,1	22,5				
	26,4-32,3	24,4-30,4	12,7-17,2	9,1-12,8	28,4-34,4	15,1-20,0	9,8-13,2	23,6-29,5	10,9-15,0	7,9-11,3	21,0-26,7	10,4-14,7	8,1-11,6	23,0-28,3	20,3-26,2	19,8-25,5				1.676
Lualaba	34,7	35,5	24,1	19,3	36,9	24,5	17,2	35,3	21,7	17	31,6	20,8	11,9	33,2	27,1	26,1				
	30,0-39,8	31,1-40,1	20,2-28,5	15,3-24,0	32,2-41,9	20,6-28,9	14,0-21,0	30,7-40,2	18,1-25,8	13,5-21,1	27,5-36,0	17,4-24,7	9,1-15,5	28,9-37,7	23,0-31,6	22,2-30,4				1.489
Lomami	13,4	13,6	10,7	7,7	14,2	11,3	8,3	13,6	10	7,2	12,2	9,5	6,9	13,3	9,5	9,2				
	10,9-16,4	11,1-16,7	8,8-13,0	6,0-9,8	11,6-17,4	9,2-13,7	6,6-10,5	11,0-16,6	8,0-12,4	5,5-9,3	9,6-15,2	7,6-11,8	5,3-9,0	10,7-16,4	7,03-12,4	6,9-12,1				1.718
Maindombe	56,7	55,6	49	35,7	60,5	53,3	41,4	54,9	48,5	35,8	51	43,2	31,8	43	36,6	35,7				
	51,1-62,2	49,9-61,1	43,5-54,6	30,7-41,1	55,1-65,6	47,8-58,7	35,8-47,2	49,2-60,2	42,8-54,1	30,8-41,2	45,1-57,0	37,7-49,0	27,1-37,0	38,2-48,0	32,1-41,3	31,2-40,5				1.380
Mongala	42,7	40,7	35,9	27,5	53,4	44,3	31,9	42,7	37,3	27	38	32,1	21,6	41	33,5	33				
	38,8-46,6	36,7-44,9	31,8-40,1	23,6-31,8	48,9-57,7	40,4-48,2	28,2-35,8	39,1-46,5	33,6-41,2	23,2-31,1	34,1-42,0	28,2-36,2	18,2-25,5	37,0-45,0	30,0-37,1	30,0-36,5				1.283
Maniema	35,7	30,1	23,7	16,6	39,2	28,5	17,8	29	23	16,3	21,9	17,4	10,9	30,2	18,6	18				
	32,3-39,3	26,9-33,5	20,6-27,2	13,8-19,8	36,2-42,3	25,4-31,9	15,0-21,2	25,9-32,2	20,0-26,4	13,7-19,1	19,1-24,9	15,0-20,1	9,1-12,9	26,9-33,8	16,0-21,4	15,5-20,9				1.830

Provinces	BCG	PENTA					VPO					PCV					ROTAVIRUS					VAA	VAR	VPI	Effectif
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
		CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%	CV %	IC 95%				
Nord Kivu	4,9	5,1	2,7	2,1	5	2,9	2,3	5	2,4	1,7	4,3	2,1	1,4	4,8	3,8	4	2820								
	3,5-7,0	3,6-7,2	1,8-4,0	1,4-3,2	3,6-7,0	1,9-4,2	1,6-3,5	3,5-7,1	1,6-3,6	1,2-2,6	3,0-6,1	1,3-3,2	0,8-2,1	3,4-6,8	2,6-5,4	2,8-5,7									
Nord Ubangi	7,8	7,1	4,5	2,3	11,2	6,3	3,5	6,8	4,1	2	5,7	2,9	1,5	6,9	7,7	7	1162								
	5,2-11,5	4,7-10,7	2,7-7,2	1,4-3,9	7,7-16,1	4,0-9,8	2,3-5,4	4,4-10,3	2,5-6,8	1,2-3,5	3,7-8,6	1,8-4,9	0,9-2,8	4,6-10,3	5,1-11,2	4,7-10,3									
Sud Kivu	35,2	42,5	37,6	27,7	43,9	38,7	28,1	41,7	36,6	26,5	34,5	27,6	14,7	34,4	24,2	23,8	2904								
	31,8-38,9	38,4-46,6	34,1-41,4	24,8-30,8	39,9-48,1	34,6-42,9	25,1-31,3	37,7-45,8	32,9-40,3	23,6-29,7	31,4-37,8	24,6-30,8	12,4-17,3	30,6-38,4	20,6-28,1	20,6-27,3									
Sankuru	16,4	37	26,6	16,4	52	42,1	26	34,4	26,4	16,4	27	22,5	14,4	27,1	27,7	23,4	1744								
	29,0-35,0	33,9-40,2	23,6-29,8	13,9-19,2	48,9-55,0	39,2-45,1	23,1-29,0	31,3-37,7	23,3-29,7	13,8-19,4	23,8-30,5	19,6-25,7	12,0-17,3	24,1-30,4	24,8-30,7	20,4-26,7									
Sud Ubangi	13,6-19,6	15,4-21,2	10,4-15,2	5,3-10,1	17,8-24,2	11,7-16,2	7,2-11,3	14,7-20,6	9,7-14,7	5,3-10,0	12,8-18,2	8,4-12,8	5,0-9,1	13,2-18,3	9,5-14,4	9,3-14,0	1610								
Tanganyika	2,8	2,4	2,1	1,5	3,2	2,6	1,8	2,5	2,2	1,3	2,5	2	1,1	2,8	1,5	1,1	1116								
	1,7-4,6	1,4-4,1	1,2-3,6	0,7-2,8	2,0-5,3	1,6-4,3	1,1-3,2	1,4-4,3	1,3-3,7	0,7-2,6	1,4-4,4	1,2-3,5	0,5-2,2	1,6-4,7	0,7-3,0	0,5-2,7									
Tshopo	28,1	21,9	16,1	11,9	33	22,6	14,6	20,2	15,5	11,5	17,8	14,5	11	18,7	14	14,4	2247								
	25,8-30,5	19,9-24,1	14,2-18,1	10,3-13,7	30,6-35,5	20,5-24,8	13,0-16,5	18,1-22,5	13,6-17,5	9,8-13,3	15,9-19,7	12,9-16,3	9,6-12,5	16,6-21,0	12,2-16,0	12,7-16,4									
Tshuapa	59,1	54,8	27,4	15,1	67,9	45,3	28,3	53,6	29,9	17,9	36,1	17,8	8,5	44,3	47,6	14,8	1347								
	54,4-63,6	50,6-59,0	24,0-31,1	12,7-17,9	63,6-72,0	41,4-49,3	24,5-32,5	49,7-57,9	26,5-33,5	15,3-20,8	32,3-40,2	15,5-20,4	6,7-10,7	40,1-48,7	43,0-51,2	42,3-51,3									
<b>ENSEMBLE</b>	<b>30,4</b>	<b>30,1</b>	<b>24,5</b>	<b>19,7</b>	<b>33,2</b>	<b>26,6</b>	<b>20,7</b>	<b>29,7</b>	<b>23,8</b>	<b>19,3</b>	<b>26,2</b>	<b>21,4</b>	<b>16,1</b>	<b>27,9</b>	<b>22,9</b>	<b>22,5</b>	<b>51 054</b>								
	<b>29,6-31,2</b>	<b>29,3-30,9</b>	<b>23,8-25,2</b>	<b>19,1-20,4</b>	<b>32,4-33,9</b>	<b>25,9-27,4</b>	<b>20,1-21,3</b>	<b>28,9-30,5</b>	<b>23,2-24,5</b>	<b>18,7-20,0</b>	<b>25,5-26,9</b>	<b>20,7-22,0</b>	<b>15,6-16,7</b>	<b>27,2-28,6</b>	<b>22,3-23,6</b>	<b>21,8-23,1</b>									

**7.6. Tableau XIVb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale selon les deux sources d'information, enfants de 12-23 mois, dans 26 provinces de la RDC en 2021**

Provinces	BCG	PENTA						VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif	
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2					3
		CV %	50,1	52,4	40,1	30,7	56,4	44,7	33,4	52,2	40,1	30,7	44,8	36	27,3	38,3					25,8
IC 95%	45,1-55,2	47,7-57,0	34,7-45,8	25,7-36,1	51,9-60,8	39,3-50,3	28,4-38,7	47,5-56,9	34,9-45,7	25,7-36,2	39,7-50,1	30,6-41,8	22,4-32,9	33,3-43,5	22,0-30,0	22,7-30,6			1.108		
CV %	84,2	91,6	79,5	66,9	92	80,6	67,6	90,8	79	66,8	77,8	65,5	53,2	66,6	56,3	56,5					
IC 95%	80,0-87,8	89,4-93,4	75,7-82,8	62,7-70,9	90,1-93,7	76,9-83,9	63,5-71,5	88,3-92,8	75,2-82,4	62,5-70,8	72,6-82,2	59,5-71,0	47,2-59,1	61,3-71,5	51,4-61,0	51,7-61,3			1.615		
CV %	83,5	81,5	71,5	61,3	83,6	74	61,8	81,3	70,3	60,9	78	69	57,8	71,8	52,3	52,5					
IC 95%	81,1-85,7	79,2-83,6	69,1-73,9	58,7-63,9	81,4-85,5	71,7-76,3	59,2-64,3	78,9-83,4	67,8-72,7	58,1-63,6	75,5-80,3	66,5-71,4	55,2-60,3	68,8-74,6	49,4-55,3	49,6-55,4			2.734		
CV %	98,3	97,6	95,8	94,5	98	96	94,4	97,5	94,9	93,6	97	96	84,7	96	93,2	93					
IC 95%	97,5-98,9	96,5-98,3	94,1-97,0	92,2-96,2	96,9-98,7	94,4-97,1	92,2-96,1	96,3-98,3	92,5-96,6	90,8-95,5	95,6-98,0	94,2-97,2	80,8-87,9	93,8-97,4	90,5-95,2	90,2-95,0			1.721		
CV %	67,9	77,7	64	50,8	80	66,6	52,8	75,9	62,2	50,1	68,2	57,1	41,6	67,7	52,1	50					
IC 95%	62,3-73,0	73,1-81,7	58,7-69,1	45,3-56,2	76,0-83,5	61,6-71,3	47,5-58,1	71,3-80,0	56,8-67,2	44,6-55,5	62,9-73,0	51,5-62,5	36,6-46,8	63,3-71,8	47,3-56,9	44,8-55,3			1.294		
CV %	74,3	87,4	74,4	62,5	89,6	76,8	62,8	86,3	73,2	61,4	80,3	69,1	54,5	74,7	58,2	56,8					
IC 95%	70,9-77,4	85,3-89,2	71,4-77,3	59,0-65,8	87,8-91,1	73,9-79,5	59,4-66,0	84,1-88,2	70,1-76,1	58,0-64,7	77,8-82,6	66,0-71,9	51,0-58,0	71,8-77,4	55,1-61,3	53,5-60,1			2.747		
CV %	88,8	94,2	86,5	77,9	94,7	85,9	76	93,9	85,4	77,1	90,9	80,7	64,8	86,2	72,1	72,1					
IC 95%	87,1-90,4	93,0-95,3	84,5-88,3	75,5-80,2	93,6-95,7	84,0-87,6	73,7-78,3	92,6-95,0	83,3-87,3	74,7-79,4	89,2-92,3	78,2-82,9	61,8-67,6	84,3-87,8	69,5-74,6	69,5-74,6			3.001		
CV %	68,5	70,8	60,5	47	75,2	62,7	49,2	70,8	60,4	46,7	66,7	57,1	41,9	56,1	37,1	37,1					
IC 95%	65,8-71,1	67,9-73,5	57,1-63,8	43,4-50,6	72,6-77,5	59,2-66,0	45,7-52,8	68,0-73,5	57,0-63,7	43,2-50,2	63,7-69,6	53,6-60,5	38,6-45,3	52,8-59,2	34,2-40,2	34,2-40,2			2.249		
CV %	87	92,2	81,3	77,4	93	82,9	77,8	91,8	80,6	76,6	89,7	81	69,6	85	76,1	75,6					
IC 95%	82,1-90,7	87,6-95,1	75,4-86,1	71,3-82,5	88,5-95,8	76,9-87,5	71,9-82,8	87,3-94,9	74,7-85,5	70,5-81,9	85,0-93,1	75,3-85,6	63,2-75,2	79,6-89,1	69,9-81,4	69,3-81,0			1.365		





Provinces	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTA VIRUS			VPI	VAR	VAA	Effectif
		1	2	3	0	1	2	3	1	2	3	1	2				
Nord Kivu	CV %	96,1	87,1	79,3	95,9	86,9	78	95,5	85,9	77,8	91	79	56,6	82,2	64,1	64,3	
	IC 95%	94,8-97,0	84,4-89,5	75,9-82,2	94,7-96,9	84,1-89,3	74,6-81,1	94,3-96,5	83,2-88,2	74,5-80,8	89,3-92,4	76,0-81,7	52,7-60,4	78,9-85,2	59,3-68,7	59,4-68,9	2.820
	CV %	78,3	68,8	57,5	83	70,7	58,6	77,3	68,2	57	68,3	56,4	45,2	64,1	46,7	46,8	
Nord Ubangi	IC 95%	69,0-85,2	58,4-77,5	48,3-66,2	75,4-88,6	61,1-78,7	49,7-66,9	67,8-84,5	57,8-77,2	47,8-65,8	56,1-78,5	46,9-65,5	37,0-53,8	56,8-70,8	41,9-51,4	42,2-51,5	1.162
	CV %	84,8	75	59,3	86,1	76	59,4	83,9	73,8	58	75	62,2	37,2	65,5	44,4	43,9	
	IC 95%	82,5-86,9	72,1-77,7	55,6-62,9	83,8-88,1	72,6-79,0	55,4-63,3	81,5-86,1	70,8-76,6	54,2-61,7	71,3-78,3	57,9-66,3	33,6-41,0	62,0-68,9	40,8-48,0	40,5-47,3	2.904
Sankuru	CV %	50,8	37	24,4	65,7	52,7	33,8	48,2	36,7	24,4	39,8	32,1	19,6	36,1	34,3	29,9	
	IC 95%	46,8-54,7	32,7-41,6	20,5-28,6	62,1-69,1	48,7-56,6	30,1-37,8	44,0-52,4	32,2-41,4	20,6-28,8	35,8-43,9	28,0-36,5	16,6-23,1	31,6-40,9	31,0-37,8	26,3-33,8	1.744
	CV %	75,4	56,8	39,9	76,9	56,5	39,1	74,4	55,5	39,1	65,4	47,5	28,7	53,8	32,7	32,6	
Sud Ubangi	IC 95%	71,4-78,9	52,1-61,4	35,3-44,6	73,0-80,3	51,9-60,9	34,8-43,6	70,6-77,9	50,9-60,1	34,6-43,8	61,2-69,3	43,3-51,6	24,9-32,9	49,6-58,0	28,9-36,7	28,7-36,8	1.610
	CV %	81	47,2	32	81,4	47,7	32	80,9	46,6	31,4	79,6	45,2	26,9	35,9	20,7	20,2	
	IC 95%	75,1-85,7	40,8-53,7	27,0-37,4	75,4-86,2	41,3-54,1	26,9-37,6	74,8-85,9	40,3-52,9	26,4-37,0	73,3-84,7	38,9-51,5	22,1-32,3	30,9-41,3	17,1-24,9	16,6-24,3	1.116
Tshopo	CV %	37,6	27,3	20	48,6	33,9	22,8	35,8	26,7	19,8	33	25,5	17,4	27,8	19,7	19,8	
	IC 95%	34,7-40,7	24,6-30,3	17,5-22,9	45,7-51,5	31,1-36,8	20,3-25,5	32,8-39,0	23,9-29,7	17,3-22,7	30,2-36,0	23,0-28,2	15,3-19,6	24,9-30,9	17,6-22,1	17,7-22,1	2.247
	CV %	55,9	28,5	16,1	69,1	46,5	29,4	55	31	18,9	37,2	18,8	9,2	45,1	48,6	47,8	
Tshuapa	IC 95%	51,8-64,7	24,7-32,7	13,1-19,6	64,9-73,0	42,1-50,9	24,9-34,4	50,9-59,0	27,3-35,0	15,8-22,4	33,5-41,0	16,0-22,0	6,9-12,5	40,9-49,4	44,3-53,0	43,6-52,0	1.347
	CV %	80,9	70,1	60,3	83,8	72,2	61,1	80,3	69,2	59,7	74,8	64,2	49	69	55,9	55	
	IC 95%	80,3-81,4	69,4-70,9	59,5-61,1	83,3-84,4	71,5-72,9	60,3-61,9	79,7-80,8	68,5-70,0	58,9-60,5	74,1-75,4	63,4-65,0	48,2-49,8	68,3-69,8	54,7-56,3	54,2-55,8	51.054



## **7.7. Couverture vaccinale par zones de santé**

Bas Uele	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Akети	26,6	26,9	20,6	30,7	24,4	16,6	26,9	20,6	12,7	21,1	17,4	6,3	18,9	11,3	11,3	8,1	7,5	102			
Ango	64,7	64	57,7	65,9	63,6	50	61,6	57,3	45,6	61,6	57,3	49,9	53,5	47,7	47,7	39,8	39,4	100			
Bili	51,4	48,4	35,1	51,4	45,3	31,9	47,4	36,4	16,1	46,1	36,4	25,3	36,6	33,3	36,3	11,6	10,8	86			
Bondo	48,5	55,2	37,4	24,3	38,7	25,6	54,4	37,4	24,3	23,1	16,8	10,7	27,6	15,8	14,8	13,3	13,3	111			
Buta	46,1	43,2	26,2	24,8	37,2	30,3	43,7	24,8	24,8	34,1	26,2	23,6	36,5	22,1	21,6	12,5	12,5	113			
Ganga	51,9	47,2	34,8	28,5	39,8	30,6	48,6	36,3	29,9	46,6	36,3	29,9	34,2	20,8	20,8	18,7	18,7	119			
Likati	45,9	42,1	31,9	20,4	35,6	18,6	42,8	32,5	21,1	35,8	26,3	16,1	32,3	14,4	14,4	10,6	10,6	106			
Monga	67,5	58,8	69	57,3	77,7	69	78,8	69	57,3	60,1	47,9	35	58,4	28	26,7	27	25,7	94			
Poko	44,2	59,3	47,5	33,9	60,1	47,5	59,3	47,5	33,9	59,6	47,9	34	39,8	27,2	31,3	22,5	22,5	96			
Titule	62,6	52,6	37,6	34	49,8	33,9	50,6	37,5	32,9	50,6	40,8	32,1	54,1	38,5	37,4	21,7	20,6	91			
Viadana	66,5	73	61,1	50,5	63,5	52,4	73	60,4	50,5	72,3	58,4	48	52,3	44,6	47,3	41,4	39,7	90			

Equateur	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Couv-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Baasankusu	93,5	80,1	68,5	92,6	79	67,9	93,3	80,1	68,5	81,2	70,1	56,8	61,5	41,9	41,5	39,6	32	110			
Bikoro	86,1	89,3	84,6	75,2	89,3	83,1	71,1	89,3	84,6	73,8	74,6	58,3	74,5	63,5	64,2	59,3	59,3	69			
Bolenge	96,5	98,1	81,8	60,3	98,1	82,6	62,7	98,3	79,1	60,3	98,1	81,8	64,8	67,8	68,4	50,6	50,6	100			
Bolomba	81,7	88,7	81,8	65,9	89,5	81,8	65,9	88,7	81,8	65,9	72,2	47,7	65,1	62	62	60,1	59,3	109			
Bomongo	72,1	89,2	79,4	50,6	92,1	81,2	52,4	89,8	78,4	52,5	24	12,9	1	16,8	14,1	8,6	0,9	125			
Djombo	87,4	92,6	50,6	38	92,7	57,3	43,1	91,1	47,9	35,1	80,1	45,5	22,7	73,5	53,4	26,5	24,7	97			
Iboko	88,7	90,9	83,6	71,1	90,9	85,1	69,9	90,9	82,8	67,5	81	70,6	48,3	71,9	52,6	47,5	45,8	122			
Ingende	76,8	97,5	88,6	81,9	97,5	88,6	81,9	97,5	88,6	81,9	97,5	88,6	81,9	53,8	50,1	48,6	48,6	92			
Irebu	69,5	90,5	77,1	44,2	93,2	77,1	42,3	89,4	74,1	42,3	42,5	30,9	11,3	23,8	44,3	20,5	11,6	80			
Lilanga Bobangi	42,7	77,2	59,1	43,6	81	60,3	41	75	60,3	41,9	50,1	36	23,7	34,6	19,5	5,9	1,5	75			
Lotumbe	90,8	84,9	91,6	81,9	94,9	91,6	80,2	94,9	91,6	81,9	94,9	91,6	79,8	70,6	70,6	63,4	63,4	71			
Lukolela	46,5	93,5	82,5	80,1	93	82,5	76,9	90,6	82,5	62,6	53	42,8	27,7	58,2	67,4	23,6	23,6	78			
Makanza	67,7	92,5	66,4	36	92,5	66,4	36	92,5	66,4	36	92,5	60,2	36	42,2	3,7	3,7	3,7	22			
Mampoko	79,9	76,6	39,3	19,6	78	39,3	19,6	76,6	39,3	19,6	76,6	39,3	19,6	15,4	19,4	15,4	15,4	54			
Mbandaka	87,9	84,4	63,7	51,7	88,6	68,8	59,8	83,2	63,7	56,6	80,6	61,2	51,7	75,6	61,2	41	41	85			
Monieka	99,3	97,7	90,8	86,4	98,5	90,8	86,4	96,9	90,8	86,4	96,9	89,3	86,4	80,7	80,7	77,7	77,7	93			
Ntondo	95,9	90,4	86,4	79,6	90,4	85,8	79,1	90,4	86,4	79,6	87,8	83,8	79,1	71,2	71,2	70,6	70,6	111			
Wangata	95,5	95,1	85,1	78,5	95,6	91,6	84,1	92	84,1	77,5	90	84,1	78,5	72,6	73,6	64,1	64,1	122			

Haut Katanga	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Katubu	78,2	74,3	59,4	54,7	78,3	64,1	54,4	74,3	54,8	49,1	72,4	57,6	53,7	57,3	40,4	40	39,1	35,6	95		
Kamalondo	94,5	96,6	85,4	77,7	96,6	89,6	77,7	95,5	85,9	77,2	94,1	84,3	59,6	95	80,8	79,3	65,4	64,8	89		
Kambove	65,4	64,8	57	48,3	64,8	57	48,3	64,8	57	48,3	63,3	55,4	36,2	44,6	40	39	39,7	38,9	99		
Kampemba	86,8	85,3	82,4	72,6	89	85,1	72,6	85,3	82,3	72	87,5	84,6	69,7	80,4	50	50,3	44,5	43,8	90		
Kapolove	82,6	79,8	72,4	64,2	81,8	73,6	65,6	79,8	70,9	62,8	75,7	69,1	51,1	64,1	45,6	45,9	45,4	44,4	108		
Kasenga	85,7	84,5	57,1	46,3	87,5	57,2	49,1	83,7	53,5	46,3	81,4	53,6	44,9	83,6	76	76	39,6	39,6	115		
Kashobwe	78,7	78	73,1	69,6	78	74,7	69,6	78	73,1	68,3	76,7	70,6	67,1	69,6	57,8	57,8	56,5	55,3	86		
Katuba	87,7	86,6	78,2	65,4	91,6	79,8	65,4	86,6	77,5	64,6	82,1	73,6	58,4	75,5	45,7	48	41,9	40,5	92		
Kenya	92,4	87,5	73,2	63,9	93,7	80,4	68,5	87	73,8	65,2	86,1	74,1	65,3	81,4	57,9	56,4	44,2	43,2	107		
Kikula	82,6	81,1	76,5	65,3	81,8	74,6	61,1	80,5	75,1	64,5	75,9	70,5	64,1	74,9	54,6	54,6	47,6	46,8	115		
Kikela Balanda	65,2	62,8	50,5	46,2	63,8	55,3	47,2	62,8	50,5	46,2	61,5	50,5	32,6	46,2	38,4	38,4	37,2	37,2	85		
Kilwa	78,9	76,1	49,8	34,7	78,2	61,6	37,2	71,2	52,3	34,3	76,1	50,4	36,5	61,9	42,6	43,6	26,4	26,4	104		
Kipushi	83,8	82,9	79,8	67,2	82,9	79,8	67,2	82,9	79,8	67,2	79,7	76,6	60,9	67,2	53,2	54	53,2	53,2	94		
Kisanga	85,2	85	57,3	46,7	89,8	68,1	49,1	77,1	57,6	44,5	85,6	57,7	49,6	74,2	45,1	46	30,8	30,8	100		
Kowe	76,6	74,7	65,3	60,9	76,4	69	62,4	73,7	64,3	58,7	71,3	60,4	46,5	64,4	40,6	40,1	38,2	38,2	106		
Likasi	82,7	78,6	73,3	70	79,5	71,3	65,8	78,6	73,3	70	77,5	73,3	70	73,6	56,4	57,4	50,6	50,6	110		
Lubumbashi	82,2	80,4	77,2	69,1	85,6	75,1	68,2	78	69,9	62,9	77,2	72,5	63,8	74,2	59,8	60,6	56,5	49,7	108		
Lukafu	79,1	79,1	68,7	57,5	80,3	73,3	59,7	79,1	71,4	56,6	77,2	70,7	62,7	71,1	67,7	68,3	51,4	50,7	106		
Mitwaba	83,5	71,5	60,5	34,8	73,2	60,5	34,8	70,4	59,4	33,7	67,6	56,2	31,5	37,7	25,6	25,6	22,8	22,8	100		
Mafunga	81,6	76,8	66,7	55,1	76,8	69,5	56,6	76,8	67,9	55,1	73,7	64,8	52,7	57,3	50,2	50,2	43,3	43,3	88		
Mumbunda	88,3	85,1	83,4	78,3	88,6	85,1	79,8	85,1	81,5	76,3	83,6	80,1	72,9	81,9	65,2	65,2	63,3	61,8	112		
Panda	77,9	81,1	77,4	73,2	81,1	76,7	71,3	81,1	77,4	73,8	80,4	75,5	70,7	78	59,6	59,6	53,4	52,7	119		
Pweto	83,2	81,8	67,3	53,5	81,8	67	55	81,8	59,7	52,7	77,8	63,7	53,7	73,7	51,8	52,6	40,1	40,1	97		
Ruashi	79,9	79,5	71,8	64,8	79,5	72,8	64,8	79,5	71,8	64,8	79,5	72,8	64,8	70,2	47,2	49,3	45	45	88		
Sakania	89,5	87,4	82,7	68,2	91,2	85,9	70,6	86,7	81,1	68,5	78	72	63,7	83,9	60	57,3	52,4	49,7	112		
Tshamilemba	94,2	92,9	87,5	81,6	92,9	85,5	79,7	92,9	83,6	80	83,5	78,7	74,6	84,5	65,5	67,1	59	57,3	110		
Vangu	84,6	86,5	79,8	58,3	84,8	75,3	54,4	86,5	79,8	58,3	84,5	70,8	48,2	59,8	40,2	36,1	34,9	32,4	99		

Haut-Lomami	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	Baka	97,8	97,8	81,3	97,8	93,1	82,7	97,8	84,6	83,6	83,6	93,8	90,9	75,2	96,7						
Bukama	95,3	95,4	94,8	95,9	92,4	91,8	94,7	92,9	100	100	95,4	95,4	76,2	95,4	95,4	95,4	90,6	89,5	82		
Butumba	97,7	93,8	88,2	87,1	97,7	78,3	77,1	96,5	90,9	89,7	96,5	95,5	25,2	95,5	96,6	96,6	73,2	72,1	71		
Kabondo	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96	96,6	94,4	94,4	94,4	94,4	91		
Kabongo	100	97,8	96,3	96,3	95	96,9	95	100	92,5	92,5	97,8	96,3	94,4	96,9	96,3	96,3	95	92,5	122		
Kamina	97,8	95,6	86,4	84,1	95,6	93,8	90,5	93,6	80,3	78,1	93,8	90,9	75,5	92,6	81,3	79	70,9	63,7	101		
Kaniama	100	100	99,1	98,1	99,1	99,1	98,1	99,1	98,1	97,2	99,1	99,1	66,2	98,1	96,2	96,2	96,2	95,3	102		
Kayamba	94,3	95,8	93,8	93,8	95,8	95,8	94,6	95	95	93,8	95	95	100	94,6	89,5	89,5	88,7	87,9	113		
Kinda	99,1	99,1	99,1	98,3	98,3	97,4	99,1	99,1	99,1	98,4	99,1	99,1	84,6	98,2	95,4	94,5	93,6	92	114		
Kinkondja	97,8	96,4	95,6	94,9	97,8	96,4	94,9	96,3	96,3	95,6	95,6	94,2	92,2	96,4	91,9	91,9	89,8	89,1	138		
Kitenge	100	99,2	99,2	100	99,2	98,4	100	99,2	99,2	99,2	98,3	97,4	87,2	99,2	99,2	99,2	98,4	98,4	126		
Lwamba	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	99	99	140		
Nalemba	96,3	99,4	98,3	94,7	99,4	98,3	95,9	99,4	98,3	93,8	97,6	95,8	91,2	95,4	92,4	92,4	89,6	88,1	124		
Mukanga	99,4	99,4	98,7	98,7	99,4	98,7	98,7	99,4	98,7	97,5	99,4	99,4	98,2	98,1	98,2	99,4	97,5	97,5	101		
Mulongo	100	100	97,9	97,9	100	99,3	99,3	100	99,3	98,6	100	99,3	97,9	100	100	100	97,9	97,9	102		
Songo	98,6	91,6	85,8	79,1	91,6	85,8	79,7	91,6	85,2	78,3	90	85,8	67,5	79	67,4	67,4	67,4	66,6	102		

Haut-Uele	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Aba	66,6	86,1	76,6	63,2	88,6	82,9	62,6	84,2	77,3	63,6	79,1	68,5	50,8	80,8	65,7	59,6	42,6	42,6	114		
Boma Mangbetu	58,6	65,4	56,7	50,4	65,4	56,7	51,3	65,4	56,7	50,4	63,1	55,5	47	54,7	35,7	35,7	34,7	34,7	106		
Dungu	86,1	91,2	85,2	68,9	91,2	86,6	68,8	91,2	84,1	68,5	86,2	73,6	54,1	85,9	60,6	61,9	45,4	44,9	122		
Faradje	65,7	68,2	59,5	43,1	70,6	61,8	43,3	68,2	58,4	41,4	63,3	53,7	37,5	65,6	44,4	42,6	26,6	26,6	123		
Gombari	71,3	78,2	64,5	43,2	84,1	69,6	49,5	74,8	61,9	36,6	65,7	51,9	25,8	59,1	46,7	47,4	25,7	20,1	98		
Isiro	84,9	92,2	81,2	68	94,2	81,7	71,7	89,4	77,8	65,7	77,2	72,3	52,3	77,8	61,3	57	44,2	41,9	95		
Makoro	50,6	51,6	13,6	10,7	67,6	31,8	14,3	44,4	10,1	8,3	29,4	7,6	7,6	55,2	44,3	39,7	6,4	4,8	109		
Niangara	71,7	73,7	62,4	39,7	78,1	62,4	44,8	74,9	61,4	42,7	73,9	57,9	38,9	65,4	54,1	54,9	31,5	31,5	99		
Pawa	49,5	77	68,8	57,5	75,1	68,8	56,8	76,3	68,1	56,8	73,7	66,3	49,7	59,9	43,1	44,1	32,1	32,1	118		
Rungu	61,1	69,1	58,6	43,3	71,8	59,6	48,9	67,3	56,9	43,3	61,8	48,9	33,1	58,5	44,8	43,8	31,3	29,7	115		
Wamba	70,8	78,1	71,1	61,1	79,1	71,1	61,1	76,7	69,7	60,1	75,6	67,6	59,4	64,6	40,9	39,9	38,6	37,6	97		
Watsa	63,2	75,7	50,6	37,2	74,8	50,7	39,4	73,3	46,5	37,7	57,1	42,7	28,7	62,5	57,5	53,2	26,4	25,5	98		

Ituri	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Adi	58,4	96,6	79,8	58,9	96,6	79,8	60	96,6	78,7	58	94,4	74,3	42,8	61,3	45,3	40,4	29,4	25,4	87		
Adja	86,7	97,6	85,1	73	97,6	87,5	76,5	97,6	83,9	74,5	80,4	78,5	74,1	81,3	75,9	72,4	66,9	60,6	104		
Angumu	57,9	78	59,4	45,1	81,1	62,9	46,1	74,2	57,2	42,1	68,8	51,9	38,6	51,1	41,4	40,9	27,1	26,1	100		
Ariwara	31,8	98	72,1	59,8	99,6	73,4	61	97,2	71,7	57,2	90,7	68,1	52,4	63,7	43,9	43,9	18,3	18,3	105		
Aru	88,9	98,3	96,7	89,8	99,1	97,4	89,8	98,3	96,8	89,8	96,8	95,5	86,1	90,8	88,6	88,6	79,4	75,9	107		
Aungba	81,1	90,6	75	61	91,6	71,7	56,4	88,6	74,1	58,9	84,1	69	53,5	66,4	53,8	52,7	37,7	33,8	96		
Biringi	80,3	87,8	71,3	63,6	87	70,8	63,4	86,8	71,3	63	77,6	65,9	63	63,2	53,8	53,8	51,2	48,4	91		
Bunia	86,8	97,1	91,2	81,8	97,6	93,7	81,2	95,6	89,6	83,1	95	86,4	77,1	90,8	71,2	70,6	58,4	57,3	110		
Damas	63,2	63,7	29,5	15,9	73,2	49,6	23,4	60,3	30	16,5	31,7	24,3	9,3	62,6	19,2	14,6	9,7	7,4	41		
Fataki	65,7	86,3	72,6	59,9	84,3	70,6	60,8	86,3	72,6	59,9	79,4	68,6	55,9	79,4	57,9	55	44,2	41,3	41		
Gety	87,8	97,2	93,4	87,1	97,2	92,4	83,5	97,2	94,4	83,3	95,4	92,6	68,5	88,7	74,6	74,6	59,3	57,3	91		
Jiba	74,6	77,3	70,4	59,7	83,8	73,3	61,5	78,3	68,5	58,7	58,6	46,2	34,6	68,7	56,7	57,7	35,7	32,9	100		
Kamanda	92,6	92,6	76,3	64,6	95,6	80,9	60,8	89,9	74,2	62,8	88,2	75,2	69,6	86,9	71,6	69,6	48,2	48,2	114		
Laybo	76,1	97,8	81,6	78,3	97,8	81,6	78,3	97,8	81,6	78,3	97,1	80,4	59	78,3	66,2	66,2	56,4	56,4	89		
Linga	67,3	78,4	67,7	58,8	82,5	65,9	54,2	74,8	60,6	51,8	71,4	59,8	45,7	71,7	64,7	64,6	38,8	36,2	114		
Logo	71,1	83,3	74,9	62,9	81,6	75,2	59,2	83,3	74,9	62,9	68,8	66,7	51,9	64,9	44,2	42,5	31,3	27,9	94		
Lita	75,6	94,6	84,2	66,9	96	82,8	65,6	94,6	84,2	66,9	86,3	75,8	51,8	68,9	59,8	61,2	46,9	46,3	94		
Lolwa	88,5	86,9	57	47,5	89,6	61,6	44,4	88,5	57,5	47,4	86,7	56	48,2	83,8	72,6	71,4	35,3	35,3	110		
Mahagi	85,4	94,1	87,6	73,7	95	87,3	74,6	93,6	85,1	70,4	89,5	80,9	66,4	84,6	64,4	61,5	52,3	47,4	105		
Mambasa	56,4	58,7	48,8	39,6	57,6	47,5	35,8	58,1	46,6	39,6	53,1	40,5	21,7	48,3	23,2	24,3	15,8	15,8	97		
Mandima	56	63,6	58,6	45,8	64,1	58,6	52,4	63,6	58,1	48,1	54,8	46,2	27,3	51	36,7	36,7	29,4	29,4	96		
Mangala	66,3	70,4	44,4	20,9	73,6	47,3	19,9	69,4	50,1	18,6	39,9	34,4	18,6	71,7	43,7	21,2	11,3	11,3	66		
Nia Nia	48,2	59,6	43,4	30,5	60,6	44,6	32,4	60,6	41,4	29,9	58,4	39,1	25,6	35,2	28,3	28,3	18,6	18,6	86		
Mongbwalu	46,6	59,7	44,5	30,2	61,1	45,9	33,2	54,7	39,9	28,5	50,1	43,2	23,6	45,3	35,2	36,5	22,6	20,9	73		
Nizi	78,5	75,1	53,8	36,9	93,7	76,2	43	70,8	49,6	36,9	64,6	48,6	25,8	75,4	45,3	44,4	18,6	17,7	95		
Nyankunde	91,6	87	76,4	62,3	88	83,9	60,1	85,5	74,3	60,6	82,8	67,5	56,5	82,7	70,6	72,6	50,4	48,7	101		
Nyarambe	72,6	88,4	78,7	63,6	92,1	83,4	65,8	90,8	79,9	63,5	82,2	72,6	56,8	78,2	59,1	55,6	38,8	35,6	90		



Ituri	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Rimba	86,1	94,4	91,6	80,6	94,4	91,6	88,8	88,8	72,2	94,4	88,8	72,2	94,4	88,8	72,2	94,4	69,4	63,8	58,3	47,2	36
Rwampara	95,1	95,6	87,5	80,6	96,3	86,5	79,9	95,1	87,3	80,6	95,4	85,3	80,6	91,2	76,8	79,7	63,8	63,5	63,8	63,5	116
Tchomia	82,3	89,7	85,4	77,7	91,9	85,2	70,9	88,5	82,9	76,5	85	80,6	60,7	84,1	58,4	55,6	43	47,6	43	47,6	98

Kongo Central	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3							
Boko Kivulu	95,1	94,7	83,4	83,4	96,1	83,4	82,7	94,7	82,7	82,7	96,1	82,7	82,7	94,9	88,8	88,8	75,5	75,5	75,5	87
Boma Bunu	85,9	88,3	67,7	45,8	88,3	72	47,1	88,3	64,7	44,5	86,2	59,6	28,2	59,7	39,3	39,3	28,7	28,7	28,7	83
Boma	93,2	94,5	86,8	75,8	94,5	85,1	71,2	94,5	87,4	76,6	90,7	80,9	53,6	79,8	62,7	62,7	48,1	48,1	46,9	93
Gombe Matadi	95,6	95,6	93,8	85,4	95,6	90,2	81,8	95,6	93,8	85,4	95,6	88,3	84	94,7	88,1	90,7	71,8	71,8	71,8	98
Inga	57,1	97,1	90,5	80,6	98,6	91,2	79,6	95,6	91,2	82,2	94,8	91,2	81,4	87,4	67,2	66,4	37,6	37,6	36,8	104
Kangu	68,6	99,1	96,5	89,2	99,1	97,4	90	98,2	64,8	87,5	95,5	93,8	79,7	91,5	59,1	59,9	40,6	40,6	39,8	102
Kibunzi	74,3	84,9	78,4	64,1	85,9	73,3	62,1	84,9	79,4	66,1	79,8	72,6	53,9	71,2	61,3	61,3	46,8	46,8	45,7	94
Kimpangu	81,9	88,2	79,8	74,5	88,2	82,1	75,3	88,2	79,8	74,6	85,9	78,9	73	76	57,5	57,5	50,4	50,4	49,7	87
Kimpese	96,1	97,1	95,8	87	97,1	94,1	89,1	97,1	95,8	90	96,7	94,7	76,7	90	82,5	82,5	78,8	78,8	76,7	100
Kimvula	94,1	94,1	73,8	64,1	94,1	77,3	68	93	74,7	66	90,1	71,6	58,7	87,1	84	84	58,4	58,4	58,4	101
Kinkonai	78,5	89,3	87,57	76,4	90,2	87,5	76,4	87,5	86	76,4	83,5	76,4	60,8	87	70,4	70,4	56,7	56,7	56,7	90
Kisantu	90,2	91,1	83,1	78,6	92,6	81,3	77,2	90,5	83,1	78,6	87,9	75,9	63,9	85	67,9	68,8	60,5	60,5	59,6	116
Kitona	87,6	93,6	85,7	78,4	93,6	82,9	65,1	93,6	85,7	79,2	90,1	82,5	47,7	84,8	67,7	67,7	43,3	43,3	43,3	105
Kizu	83,9	94,1	84,4	72	94,9	84,4	67,5	94,1	84,4	72	89,6	73,1	51,2	80,2	51,4	51,4	38,4	38,4	38,4	81
Kuimba	85,6	96,3	82,8	57,4	96,3	83,1	58,7	96,3	81,5	57,1	81,6	64,7	30,2	67	40,4	39,8	29	28,2	28,2	101
Kwulu Ngongo	99,1	98	98	85,1	99,3	97,8	88,5	98	96,6	85,1	97,5	92,8	64,6	96,2	87,9	87,9	75,9	75,9	75,9	115
Lukula	91,8	98,5	93,6	80,9	98,5	93,6	85,7	98,5	91,9	80,9	95,4	88,8	63,7	92,7	63,6	61,9	53,3	53,3	53,3	72
Luozi	79,7	86,6	83,3	69,3	86,6	78,7	59,2	86,6	81,5	70,2	85,6	78,1	70,1	78,7	70,1	69,5	47,2	47,2	46,6	101
Mangembo	96,4	97,4	87,9	87,3	97,4	89,3	88,6	97,4	86,3	85,6	97,4	88	86,5	96,7	89,9	92,3	80,5	80,5	78,8	112
Massa	94,5	98,9	85,8	80,3	98,9	85,8	78,8	97,5	82,8	75,7	94,6	77	67,7	94,4	77,2	79,2	66,1	66,1	64,5	95

Kongo Central	BCG	PENTA						VPO						PCV						ROTAVIRUS						VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
		1		2		3		1		2		3		1		2		3		1		2		3							
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2						
Matadi	94,6	96,8	83,6	76,6	98	84,7	76,5	94,9	77,4	72,5	92,6	75,9	61,6	87,2	80,6	79,4	66,2	61,2	99												
Mbanza Ngungu	82,7	91,8	86,8	76,8	90,4	85,3	78,7	92,8	84,5	78,6	89,9	81,9	71,4	81,7	65,2	67,3	56,6	55,7	80												
Muanda	81,5	83,7	69,2	65,2	84,6	65,7	61,3	83,7	69,7	63,7	73,5	61,1	47,8	79,9	67	60	47,6	45,3	107												
Ngidinga	92,6	91,2	82,2	73,7	92,1	79,5	69,2	89,9	79,9	72,7	85,3	71,4	48,8	86,5	76,1	75,1	58,6	57,2	114												
Nselo	97,5	96,6	88,2	84,2	97,5	87,3	83,4	95,6	85,6	80,6	94,8	81	73,6	90,4	88,4	87,3	76,6	74,9	113												
Nsona Mpangu	72,1	92,2	85,6	75,1	92,2	73,9	54,9	92,2	82,6	70,7	92,2	83,3	64,7	79,4	66,6	65,3	38,7	38,7	85												
Nzanza	99,2	97,4	88,6	79,3	97,5	93,3	75,8	97,4	84,5	76,8	89,6	75,9	59,1	93,9	76,5	77,2	64,5	61,8	115												
Seke Banza	84,5	99,5	98,1	94,8	99,5	97,6	94,3	99,5	97,6	94,3	98,4	97	94,1	96,2	88,9	88,9	76,4	75,8	99												
Sona Bata	94,7	92,3	85,8	82,4	93,1	85,8	82,4	91,5	84,9	81,5	88	79,7	75,4	88,1	73,3	73,3	64,4	64,4	82												
Tshela	77,4	92,2	79,1	68,5	93,2	82,2	72	92,6	85,8	67	82,9	71,6	42,8	78,5	67,4	70,2	45,2	43,7	80												
Vaku	95,6	94,4	88,6	76,2	96,3	91,7	73,4	94,4	88,6	75,4	92	73,9	60,4	84,3	66,6	66,6	52,5	51,6	90												

Kasai Oriental	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Bibanga	77,3	74,2	71,9	63,3	76,9	71,9	64,4	74,2	71,9	63,3	74,2	70	61,4	63,3	51,9	51,9	51,9	51,9	51,9	12	
Bipemba	70,6	69,4	58,9	43,4	72,3	65,6	48,8	69,2	58,8	44,1	68	58,8	39,2	54,6	35,2	35,1	29,3	28,3	28,3	119	
Bonzola	71,7	70,3	61,1	44,3	80	69,5	50,6	77,2	69,9	49,6	72,4	66	50,5	60,8	47,6	47,4	31,2	31,2	31,2	112	
Cilundu	81,7	86,6	78,1	68,5	88,5	79,6	70,4	83,6	77,7	68,5	80,8	73,5	68,1	73,7	70,7	70,9	58,5	56,9	56,9	126	
Citenge	77,4	84,6	74,6	67,8	86,1	76,1	69,6	85,4	75,4	67,8	85,4	75,4	65,6	72,2	47,7	49,6	40,7	40,1	40,1	122	
Dibindi	70,4	77	67,4	50,9	78,5	64,7	52	75,5	64	49,1	70,2	62,6	46,9	57,9	27,5	27	77,4	24,7	24,7	135	
Diulu	77,4	74,9	67,3	56,5	83,4	66,9	56,1	75,4	67,3	56,5	75,3	67,7	55,8	60,1	38,9	37,3	34,9	33,3	33,3	135	
Kabeya Kamwanga	53,5	69,6	59,5	51,1	76,7	63	49,6	67,5	57,4	47,1	65,33	55,1	35,3	62,5	48,6	48,9	26,8	24,2	24,2	114	
Kansele	84,9	83,1	57,8	42,7	86,1	55,6	39,2	81,2	53,6	36,6	76,5	51,6	37,4	59,8	38,4	38,6	29,7	27,1	27,1	114	
Kasansa	44,4	53,3	50,9	35,9	54,1	49,9	39,5	53,3	50,9	37,1	47,6	44,5	27,6	39,2	25,4	25,4	20,7	20,7	20,7	120	
Lubilanji	72,7	70,5	53,5	35,1	76,9	56,3	37,3	69,4	53,5	36,2	63,7	48,6	36,5	48	28,7	28,7	23,3	23,3	23,3	107	
Lukelenge	67,9	65,3	61,8	45,5	70,6	63,7	56,1	67,1	61,8	46,4	60	54	33,6	56,7	36,6	36,6	30,5	30,5	30,5	115	
Miabi	79,5	85,1	73,5	60,8	89	77,4	57,6	82,5	73	60,8	80,1	71,3	53,3	68,8	47,7	48,1	32,6	32,6	32,6	117	
Mpokolo	66,6	70	56,6	42,5	73,4	60,7	45	71,7	57,5	42,6	65,8	52,5	32,5	46,6	32,6	31,7	26,7	26,7	26,7	120	
Mukumbi	65,2	66,3	50,7	46,5	73,6	56	46	67,6	52	46,8	62,1	48,5	38,4	53,4	34,1	33,1	28,3	25,1	25,1	116	
Muya	68	65,3	56,1	45,6	68,3	57,6	47,5	63,5	55,9	46,4	61,7	55,1	44,8	54,4	25,1	25,9	22,6	22,6	22,6	121	
Nzaba	54,1	56,2	43,9	30,1	61,4	46,7	31,5	57	41,4	27,9	50,3	38,6	26,6	45,2	24,5	24,6	12,8	11,9	11,9	127	
Tshilenge	64,2	65,8	61,1	37,6	74,6	64,5	44,6	66,1	62	38,5	58,3	53,6	21,7	54,2	31,4	31,3	21,6	31,3	31,3	109	
Tshishimbi	45,6	59,6	45,7	30,7	60,5	47,4	30,4	60,3	47	28,3	49,3	37,7	26,3	38,1	29,1	30,4	17,5	16,8	16,8	111	

Province de Kasai	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Covcom	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Banga Lubaka	77,7	90,7	77,7	53,5	91,1	77,5	52,8	92,1	78,7	60,2	86	73,2	39,9	66	67,7	66,2	36,1	33,5	94		
Bulape	61,5	72	55,1	48	71,6	53,2	46,8	70,8	53	47,3	66,4	49	43,1	58,9	47,6	47,6	30,1	28,5	93		
Dekese	66,3	70,4	53,4	47,9	68,3	56,1	52,4	72,2	52,6	46,2	68	49	37,7	59,2	55,2	58	38,3	33,2	118		
Ilebo	69,8	73,1	56,6	49,2	77,5	60	52,1	71,9	52,9	46,6	68,4	51,9	41,1	60,6	44,3	44,4	29,3	26,8	97		
Kabenge	79,6	85,7	85,8	49,2	89,4	65,5	53,6	85,8	56,1	46,3	85	56,3	47,3	71,2	66,6	68,6	36,9	35	94		
Kalonda	64,5	51,8	34,5	27,4	63,4	37,2	27,4	50	31,1	26	48,3	32,8	26,5	38,7	32,5	30,8	22,7	21,3	82		
Kamonia	87,4	82,2	56,9	50,6	87,5	62,1	55	80,8	55,9	48,9	77,5	57,3	48,9	80,7	70,1	71,5	46	44,8	99		
Kamwasha	66,8	77,8	52,4	35	79,8	51,5	36	77,8	52,4	35,4	73,8	49,3	33,7	54,4	51,4	50,5	25,8	25,8	100		
Kanzala	70,3	64,5	49,3	40,4	74,8	58	42	62,3	49,3	41,1	59,5	48,1	39,2	51	35,1	36,7	30	30	83		
Kitangwa	76,6	77,6	70,8	63,6	76,3	72,3	62,1	77,6	69,7	63,6	76,3	69,4	50,9	67,3	63,9	62,6	41,6	40,3	73		
Luebo	78,7	75	56,4	45,3	76,7	58,8	46,1	74,2	54,2	40,3	64,2	45,3	38,7	57,9	48,1	45,5	30,5	27,3	99		
Mikope	75,4	84,5	67,7	46,1	88,8	65,6	40,1	81,3	55	41,5	59,9	43,6	31,6	51,8	51,4	42,1	24	20,2	98		
Mushenge	75,2	86,8	59	49,4	91,2	57,3	46,1	85,1	55	45,7	86,2	56,7	41,5	79,3	66,6	63,1	29,4	26,2	98		
NMutena	74	69,1	48,6	43,2	76,1	52,2	42,6	68,3	48,6	42,3	63,5	47,8	42,3	61,2	39,1	38,1	29,7	28,6	102		
Mweka	83,3	86,2	64	57,3	86,7	71,2	60,1	85,7	60	50,6	81	60,6	49,3	71,2	56,6	53,6	39,4	33,7	90		
Mpunda	74,2	83,6	65,1	49,2	83,6	65,1	50	82,3	63,8	50	77,3	60,5	45,6	56,7	51,8	49,7	41,3	41,3	86		
Nyanga	93,2	93	90,6	75,5	93,2	88,4	78,4	93	86,1	74,6	93	83,5	49,4	75,8	66,1	66,3	49,9	46,6	87		
Tshikapa	71,8	65,9	44,5	32,5	72,5	53,1	37,6	64,1	40,9	30,7	59,5	38,5	25,9	49,5	43,7	41	21,1	21,1	105		

Province du Kasai Central	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTA VIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	Bena Leka	76,6	85,1	66,9	53,1	86,7	56,1	41,3	83,3	66,8	53,1	72	52,6	35,3	72						
Bena Tshadi	66,6	74,3	61,7	43,8	74	55,6	40,4	72,5	53,9	38,1	62,2	42,1	19,5	59,6	46	44,3	22,9	21,4	121		
Bilomba	9,2	90,4	73,5	64,7	92,5	73,8	59,6	90,6	74,9	61,6	85,1	71,4	26,2	71,3	45,6	47,5	36,9	36,9	97		
Bobozo	88	93,3	88,5	84,8	97,4	85,8	76,5	91,4	84,1	77	91,2	81,2	31,5	86,9	66,8	66,2	56,5	52,5	95		
Bunkonde	92,9	94,1	85,7	80,5	94,7	85,9	78,8	94,1	84,3	78,4	86	76,7	45,2	88,4	82,3	83,2	68	65,7	113		
Demba	80,8	83,4	68,1	60,9	86,1	66,6	57,6	78,9	65,8	58,6	72,9	55,7	24,9	69,5	50,4	50,4	38,2	38,2	97		
Dibaya	80,5	92,7	88	73,7	94,3	89,7	68	92,7	87,3	72,4	88,5	67,1	23,4	82	64,1	65,4	40,2	40,2	109		
Kalomba	91,9	94,5	89,9	85,2	95,1	89,9	85,2	94,5	89,2	84,5	87,7	85,1	58,3	88	71,9	71,9	68,7	68,1	104		
Kananga	89,3	96,5	87,1	75,1	98,9	89,6	80,1	93,9	84,5	75,8	90,6	69,1	21	92	72,2	66,7	47,2	45,3	113		
Katende	79,9	85,6	80,8	68,7	86,4	83,6	67,4	84,4	79,6	68,7	83,2	74,2	23,7	73,7	47	45,9	38,1	37	96		
Katoka	86,8	87,3	71	61,4	91,6	70,6	3,7	86,3	71	60,7	76,4	60,9	26,4	76,7	55,3	53,1	37,6	35,6	135		
Luambo	56,9	55,5	45,8	40,2	54,5	45,8	40,2	55,5	45,8	39,4	53,3	38,8	5,4	41,4	28,6	28,6	25,3	25,3	100		
Lubondaie	85	88,4	81,2	69,8	92,3	82,6	70,7	89,7	81,2	70,5	78,3	69,7	23,9	72,1	54,2	55,7	45,9	45,2	120		
Lubunga	70,6	75,9	53,8	40,8	74,1	57,9	46,7	74,7	53,4	40,8	64	42,8	15,6	51,9	53,1	51,3	29,7	28,9	83		
Luiza	83,4	89,6	78,3	65,5	92,7	71	61,1	91,8	77,3	67,4	83,6	67	7,7	79,6	45,3	44,1	26,3	26,3	106		
Lukonga	90,6	88,6	78,1	61,6	94,8	80,7	63,5	90,6	80,1	62,3	83,4	76,8	45,9	73,9	53,4	55,3	42,9	42,9	118		
Masuika	87,1	89,4	78,2	69,8	89,4	78,2	68,1	87,4	79,3	68,1	79,7	64,8	7,5	72,9	55,3	55,3	47,8	47,1	101		
Mikalayi	83,8	90,8	83,1	78,3	90,8	84,2	79,4	89,6	83,3	79,6	87,8	80,3	22,8	81,5	64,3	63,4	56,4	56,4	90		
Muetshi	70,9	82,1	62,4	45	84,6	50,3	27,1	81,4	65,4	48,4	70,2	40,8	27,7	70,4	53,5	51,9	14,9	14,9	96		
Mutoto	91,9	89,6	78,4	66,9	92,5	72,9	66,5	88,7	75,6	65,9	86,4	72,8	31,7	72,5	54	53,1	48,4	48,4	83		
Ndekeshha	96,6	93,3	92,7	86,7	97,7	97,1	87,9	96,6	94,9	88,7	91,5	89,2	49,7	90,1	80,5	81,1	73,6	71,6	110		
Ndesha	84,6	89,9	82,7	71,7	97,1	85	75,1	91,7	83,6	72,7	79,8	71,2	44	76,8	55,5	55,5	45,9	45,9	116		
Tshibala	92,6	93	87,4	83,4	93,9	86,8	81,6	93,9	87,4	83,4	88,4	82,4	56,5	82,8	71	71,3	65,3	63,7	112		
Tshikaji	92,1	98,2	88,8	80,7	98,8	90,2	83,6	98,2	86,7	79,2	90,2	77	57,5	85,7	72,2	72,2	63,1	62,2	96		
Tshikula	87,9	89,3	81,2	68,4	89	79,1	67,7	86,3	80,9	65,8	78,5	69,4	24,9	75,3	54,4	55,2	46,3	42,6	116		
Yangala	89,2	93,5	80,7	67,4	95,1	82,2	68	91,7	79,6	65,8	72,9	56,2	18,2	72,2	48,5	47,9	38,3	37,7	118		

Kwango	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Boko	74,8	80,9	74,6	72,2	82	75,8	74,2	80,9	73,8	72,2	76,9	73	70,3	73	62,5	63,7	60,1	60,1	60,1	100	
Feshi	85,2	95,2	79,8	73,9	94,3	82,8	73,9	95,2	79,8	73,9	95,2	80,6	57,9	80,5	76,5	78,2	64,1	64,1	62,7	113	
Kahemba	97,4	94,6	75,1	73,6	95,9	73,8	72,4	93,1	75,1	73,6	90,3	79,2	60,5	84,4	70,3	70,3	60,8	60,8	60,8	82	
Kaliji	95,7	91,6	55	47,9	91,7	67,2	56	86,4	53,6	47,9	83,5	63,1	45	71,2	68,4	61,1	42,2	40,7	40,7	73	
Kasongo Lunda	88,5	89,3	87,9	87,2	91,8	89,8	85,2	89,3	87,9	85,9	89,3	86	80,1	86,5	85,2	81,4	77,4	72,8	72,8	117	
Kenge	87,9	97,2	77,5	72,7	97,2	79,9	71,9	97,2	76	70,1	93,8	75,5	59,8	91,3	76,8	76,8	50,8	49,4	49,4	104	
Kimbao	100	100	95,7	92,3	100	95,7	92,3	100	91,4	86,4	100	94	86,7	96,5	93,3	93,3	87,3	83,2	83,2	75	
Kisanji	98,3	99,1	91,9	89,7	99,1	93,2	91	99,1	90,6	88,5	99,1	91,9	70,3	96	88,4	88,4	80,3	79	79	84	
Kitenda	87,6	100	96,2	92,5	98,7	92,5	88,8	100	96,2	93,8	97,5	94,9	86,5	92,5	80,3	82,8	67,8	66,6	66,6	85	
Mwela Lembwa	91,3	100	93,9	86,2	100	96,1	89,4	100	95	88,5	100	95	87,2	94,6	83,6	83,6	71,3	70,2	70,2	94	
Panzi	96,5	100	96,9	94,8	100	94,4	93,1	100	98,3	95,2	99,1	98,3	96,1	98,6	93,7	93,7	82,6	80,8	80,8	94	
Popokabaka	53,4	69,7	63,5	55,7	73,1	67,8	58,6	71,4	62,7	55,9	68,5	62,5	48,7	58,5	49,8	48,3	42,9	42,2	42,2	125	
Tembo	94,6	93,2	75,8	66,7	94,6	79,9	70,7	93,2	75,8	66,7	85,1	73,2	69,6	88,4	79,8	79,8	62,2	62,2	62,2	92	
Wamba Lwadi	86,8	93,9	88,5	87,6	95,7	89,9	87,2	92,1	88,5	87,6	89,2	80,7	78,6	90,3	76,6	75,6	70,3	67,5	67,5	127	

Kinshasa	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
		Bandalunga	100	99,4	99,4	100	97,6	89,3	100	99,4	99,4	98,8	98,3						
Barumbu	99,6	87,8	86,7	99,4	87,7	87,7	97,8	87,8	86,7	98,7	98,4	91,8	86,7	89,2	91,9	74,7	73,9	109	
Binza Meteo	96,1	94,1	93,6	96,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	92,8	88,2	94,1	89,3	89,3	88,8	88,8	107	
Binza Ozone	94,6	91,8	89,1	94,6	92,7	72,3	91,6	90,1	78,1	77,4	68,2	56,5	92,8	79,2	78,3	63,2	60,8	104	
Biyela	100	96	93,8	91,5	97,6	90,3	96	93,8	91,5	84,2	80,8	59	89,1	87,5	87,5	86,3	85,1	93	
Bumbu	98,6	98,6	92,9	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6	95,5	95,8	94,7	97,4	97,4	90,6	90,6	85,8	84,7	109	
Gombe	100	100	98,9	100	100	98,9	100	98,9	97,9	98,9	96,4	90,1	98,9	91,2	89,8	91,2	89,8	112	
Kalamu 1	98,9	96	94,6	98,6	94,6	93,6	96	94,6	93,6	96	94,6	93,6	96,5	84,6	84,3	84,6	84,3	97	
Kalamu 2	100	100	98,5	100	98,5	98,5	100	98,5	98,5	98,5	96,5	96,5	100	81,3	82,8	81,3	81,3	89	
Kasa vubu	97,6	97	95,9	90,7	96,1	94,7	93,4	97,7	97	92	97,6	96,8	84,8	93,1	93	83	84,5	99	
Kikimi	98	97,1	74,8	72	98	93,9	71,1	95	73	71,1	80,5	61,9	53,5	81	79,2	58	60,6	106	
Kimbanseke	99	98,2	77,3	75	99,1	75	65,1	95,9	74,1	74,1	77,2	60	58,9	89	83,5	51,1	54,4	94	
Kingabwa	100	94,1	93,2	87,8	100	90,1	86,1	94,1	93,2	87,8	88,6	77,8	90,6	74	74	71,2	71,2	105	
Kingasani	99,4	99,4	91,4	88,3	98,3	87,2	82,7	99,4	92,6	89,5	95	86,7	65,4	94,1	86,3	75,7	75,7	93	
Kinshasa	99,2	100	76,8	73,4	100	77,7	74,3	98,3	76	72,5	91,1	79	72	97,5	90,1	68,4	67,4	119	
Kintambo	95,3	95,3	93,6	69,1	95,3	95,3	67	92,8	92,8	74,5	93	92,4	71,6	93,7	87,2	64,6	64,6	116	
Kisenso	98,7	97,9	95,5	72,7	98,4	98,4	56,1	97,3	94,8	81,9	96,4	93,9	73,4	96,9	92,5	53,8	53,8	113	
Kokolo	99,5	95,4	94,1	92,8	100	94	93,3	95,4	94,1	92,8	93,7	92,3	83,4	93,4	75	74,2	74,2	110	
Lemba	99	98,4	95,5	92	100	97,4	90,9	98,4	96,5	92	89,6	88,6	69,3	96,5	89,6	80,8	80,8	106	
Limete	100	95,1	91,5	89,7	98,1	95,1	89,7	95,1	91,5	89,7	92,4	88,1	82,6	95,1	75,6	75,6	73,7	94	
Lingwala	99,5	98,6	73,7	73,7	100	74,5	69,6	98,7	73,7	98,7	94,9	83,3	79,5	98,7	97,9	67,9	66,6	110	
Makala	99,4	98,7	96,2	96,2	99,4	97,6	97,6	99,4	97,6	97,6	99,4	97,7	97,6	99,4	89,5	86,7	85,8	102	
Maluku 1	98	97,5	97	96,5	97,5	96,7	94,4	97,5	97	96,5	89,7	89,5	83,9	97,5	82,5	79,9	79,9	100	
Maluku 2	94,9	95,5	92,5	87	96	94,4	88	96	93,6	87,5	74,2	70	65,8	95,5	73	66	67,7	105	
Masina 1	99,4	98,1	95,4	92	99,4	92,3	88,2	96,7	94,2	90,7	90,5	87,3	58,5	96,4	82,7	73,3	66,5	95	
Masina 2	100	100	92,9	90,5	100	92,2	91	100	94,3	91,9	78,1	74,1	41,5	99,1	91,6	81,3	79,1	82	
Matete	100	96,7	96,7	91,9	100	96,1	91,9	96,7	96,7	91,9	88,2	87,4	79,5	95,2	86,4	84,9	83,8	115	

Kinshasa	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Mont ngafula 1	97,5	95,6	94,5	85	96,2	95	85,3	95,6	95,5	92,1	93,6	92,5	87,3	94	81,9	81,9	70,9	70,9	111
Mont ngafula 2	95,3	90,7	89,9	89,9	90,7	89,2	88,5	90,7	89,9	89,9	89,9	89,9	88,5	90,7	86,6	87,3	85	84,2	117
N'djili	99,4	99,4	98,8	98,8	99,4	95,6	95,1	99,4	96,4	96,9	93,1	89,9	68,6	99,4	94,4	94,4	90,1	87,7	96
Ngaba	97,8	95,7	91,9	91,9	96,8	93,2	92,1	96,8	93	91,9	93,5	88,6	80,6	96	83,7	82,6	79,1	76,1	101
Ngiri ngiri	100	98,2	97,4	92,8	100	74	63,3	98,2	97,4	92,8	98,2	96,5	86,5	96,5	93,7	93,7	60,6	60,6	112
Nsele	97,7	94,4	90,8	89,2	97,7	94,2	92,5	94,4	90,8	89,2	80,7	76,5	75,2	95,5	69,5	69,5	65,9	65,9	102
Police	95,5	95,5	93,4	85,2	95,5	92,1	84,7	94,8	90,4	81,2	94,9	92,7	85,2	86,6	58,8	51,2	57,6	47	88
Selembao	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	98,9	97	97	97	97	97	95,1	96,5	94	95,2	94	91,5	88



Kwilu	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAA	Cov-Base	Cov-Com	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
Bagata	83,2	66,2	47	88,5	74,6	51,6	73,5	46,5	37,6	58	45,9	38,6	65,8	50,4	42,8	25,6	20,1	89		
Bandundu	91,3	89,3	77,2	90,3	81	68,3	84,2	66,3	56,6	83,5	73,3	55,4	73	47,4	39	33,9	24,3	115		
Bulungu	88,1	86,7	79	87,8	80,8	72,6	86,7	79	71,1	81,7	70,6	64,4	71,8	59,7	58,7	55,7	52,6	113		
Djuma	93,9	93,9	91	95,3	91,8	82,6	95,3	73,5	61,4	83,5	71,1	56	88,2	77,8	75,6	60,9	49,6	104		
Gungu	96,4	100	97,9	100	99	98,6	100	99	98,6	100	99	98,6	98,6	98	98	93,3	93,3	119		
Idiofa	86,2	91,2	88,3	78,9	93,1	90,8	83,4	91,2	88,3	78,3	89,2	83,7	75,7	84,6	73,3	68,5	67,9	98		
Ipamu	94,6	98,4	98,6	96,9	98,4	98,4	96,9	98,4	98,4	96,9	98,4	94,5	95,4	89,9	89,9	84,5	83,1	67		
Kikongo	86,4	91,9	69,6	47,1	84	66,3	54,2	91,3	69,2	47,8	73,8	58,4	43,8	64,7	59,9	35,7	35,7	118		
Kikwit Nord	91,8	92	88	81,3	93,1	82	76,6	91	83,2	77,5	87,3	80,3	70,9	60	56,8	50,8	42,9	98		
Kikwit Sud	73,4	82,6	77	58,1	85,4	75,5	59,6	81,7	76	58,1	75,8	68,7	50,7	43,3	42,4	33,5	33,5	113		
Kimputu	99	98,2	96,6	95,8	99	98,2	96,6	98,2	98,2	96,6	98,2	96,6	95,8	89,3	88,3	87,6	86,5	107		
Kingandu	98,8	97,9	96,5	96,5	97,9	96,5	96,5	97,9	96,5	96,5	97,9	96,5	96,5	87,9	87,9	87,9	87,9	81		
Koshibanda	91,6	98,9	98,9	96	98,9	98	96,1	98,9	98,9	96,1	97,7	96,9	94	94,6	93,6	85,8	83,6	102		
Lusanga	94,3	95,7	90,8	81,2	96,9	90,8	80	95,7	90,8	81,2	95,7	89,7	80	55,4	55,4	54,2	54,2	92		
Masi Manimba	76,3	76,1	70,4	47,4	76,1	68	53,6	74,8	65	49,7	70,2	57,1	32,4	42,7	41,6	28,3	26,8	91		
Moanda	59	58,9	44,9	27,4	61,3	49	34	56,3	43,2	26,9	48,6	36,9	23,6	41,7	38,7	22,2	20,6	113		
Mokala	85,1	91,5	82,4	68,2	94	83,2	69,7	90,2	74,8	62,3	83,4	71,6	58,4	56,6	56,8	46	35,3	95		
Mosango	81,5	83,9	72,7	61,5	81	74,1	63	77,8	71,4	58,1	72,7	64,9	44,2	63,9	65,4	51,1	43,6	109		
Mukedi	100	100	100	100	100	96,7	96,7	100	100	100	100	100	100	98	98	94,7	94,7	138		
Mungindu	99,2	100	100	97	100	100	97	100	100	97	100	100	97	88,4	88,4	88,4	88,4	130		
Pay Kongila	96,6	97,6	95,1	94,1	98,3	95,9	95	97,6	95,9	95	97,6	95	93,2	91,5	91,5	90,6	90,6	114		
Sia	88,5	92,1	83,9	72,2	91,1	81,3	70	89,1	65	58,2	79,5	73,3	57	69,3	67,7	57,1	13,6	98		
Vanga	93,1	87	81,8	79	87	81,8	78,4	87	81,8	79	87	80,8	77,3	69,5	69,5	66,1	65	120		
Yasa Bonga	69,3	74,4	67,7	49,1	75,7	66,8	52,8	72,8	65,8	49,6	68,1	57,5	42,6	44,2	44,2	33,6	29,9	109		

Province de Lomami	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Kabinda	92,5	94,6	89,8	86,2	94,6	90,9	86,5	94,6	89	85,4	94,6	88,9	84,1	89,4	65,3	64,7	63,4	61,3	113
Kalambayi	82,5	96,4	88,3	78	96,4	88,3	79,5	96,4	86	76,5	96,4	87,4	77,2	86,5	66,9	65,5	55,4	53,6	97
Kalenda	94,1	100	98,9	91,7	100	98,1	91,7	100	98,1	91,7	100	98,9	80	95	86,9	86,9	81,8	81,8	96
Kalonda Est	65,3	65,4	59,9	52,6	64,5	58,9	54,6	65,4	55	50,7	65,4	58,9	56	56,9	43,6	43,3	34,8	31,5	109
Kamana	86,5	88,4	64,5	58	90,4	97,8	59,3	88,4	66,2	59,3	85,5	60,4	54,7	86,3	75,9	74,7	46,1	44,8	113
Kamiji	47,8	92,5	87,8	83,1	92,5	87,3	83	92,5	86,9	82,2	92,5	87,8	61,2	81,3	71,9	71,9	38,2	34,8	109
Kanda Kanda	74,2	100	94,4	79,1	100	94,4	76,4	100	93,1	78,5	97,7	89,8	48,1	83,5	57,8	58,5	39,4	38,7	119
Lubao	72,5	73,1	59,7	42,3	76,8	62,8	46,1	73,6	59,1	43	71,6	56	40,1	52,3	51,8	52,2	34,5	32,4	111
Ludimbi Lukula	85	86,1	79,3	71,8	87,4	80,5	71,8	86,5	76,8	70,2	82,2	72,5	57,2	79,8	65,7	63,7	54,2	51,4	114
Luputa	96,3	100	97,6	95,3	100	97,4	96,5	100	96,7	95,3	100	97,6	90,2	96,7	87,5	91,7	86,3	86,3	92
Makota	92	95,2	76,4	66,8	95,2	76,4	65,9	95,2	76,4	65,2	94,3	75,6	47,6	67,6	51,9	51,9	48	48	126
Mulumba	72,4	80,3	71	56,6	81,3	71	58,6	80,3	68,2	54,7	77,6	69,3	50,6	65,4	44,2	42,1	38,1	34,3	118
Mweneditu	75,2	91,6	79	70,7	92,8	80	74,1	92,2	79	69,8	78,8	68,7	45,3	77,1	51,8	54,1	44,5	44,5	114
Ngandajika	92,1	98,7	98,7	90,5	98,7	98,7	88,8	98,7	98,7	90,5	98,7	98,7	90,5	90,5	78,8	78,8	74,7	74,7	78
Tshofa	92,1	95,1	85,2	82,9	95,1	85,2	82,9	92,7	85,2	82,9	91,1	83,6	80,5	90,5	76,6	78,4	71	71	106
Wikong	91,8	100	91,7	84,7	100	93,3	88,2	99,2	90,6	85,5	99	94,3	85,5	94,5	81,3	83	73,5	72,5	103

Province de Lualaba	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	Bunkeya	76,9	63,9	59	52,6	72	61	53	64,7	59,7	53,4	63,1	57,9	48,6	60,3						
Dilala	89,7	89	80,8	73,8	91,1	77,8	69,3	88,9	77,2	68,3	85,6	69,1	36,9	80,4	57,3	54,4	43,8	40,1	107		
Dilolo	87	87,5	63,7	58,4	85,6	54,8	47,4	86,4	54,5	46,8	84,9	64	28,2	83,8	83,6	75,3	41,9	36,8	111		
Fungurume	50,5	53,4	46,5	33,5	66,8	59,5	48,5	62,6	53,2	44,5	43,1	40,7	35,2	52,9	17,4	18,6	16	18,6	94		
Kafakumba	86,2	71,6	61,4	54,1	72,1	63,2	59,3	71,3	59,3	51,1	52,6	38,8	70,9	66,4	63,9	63,2	49,8	47,3	100		
Kalamba	88,8	91,4	88,8	81,7	91,4	89,3	85,4	91,4	88,8	82	91,4	87,7	73,8	82,7	62,6	62,6	62,6	62,6	114		
Kanzenze	84,9	83,6	61,7	56	84,3	57,4	53,6	84,3	55,2	47	84,3	66,5	37,2	84,3	82,1	81	44,4	41	111		
Kapanga	86,2	98,1	98,1	95	98,1	98,1	96,5	98,1	98,1	93,6	96,3	96,3	83,7	96,5	69,8	69,9	60,8	60,8	73		
Kasaji	42,5	47,3	41	33,9	47,3	41	34,1	47,2	40,8	33,8	45,9	39,6	30	34,2	25,2	25,3	60,8	60,8	138		
Lualaba	87,4	82,7	65,4	61,3	86,7	65,1	55,6	81,4	64,1	60,3	76	57,6	36,8	58	49,6	49,6	42,3	41,9	103		
Lubudi	92,9	89,8	79,7	71,6	89,8	79,7	72,1	89,8	79,2	71,6	89,8	78,7	70,2	72,1	49,6	49,6	48,2	48,2	101		
Manika	88	89,1	75,5	63,2	91,9	80,3	58,7	91,5	75	60,7	79	57,4	38,6	74,8	63,4	61,4	34,7	33	112		
Mutshatsha	74,5	72,3	46,6	34,9	73,1	35,2	26,6	71,3	35,7	25,6	68,2	45	24,5	71,7	67,3	65,4	19,1	17,1	111		
Sandoa	91,2	89,2	82	77,9	89,2	82	78,1	89,2	82	76,9	79,7	70,7	39,5	82,8	72,7	71,8	67,6	67,6	94		

Province de Maniema	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Alunguli	43,4	40,5	29,3	19,1	47,8	30,3	19,1	36,5	28,4	19,1	30	20,9	14,5	24,4	19,8	19,7	12,1	9,3	107		
Ferekeni	36,4	32,9	23,9	12,3	38,7	29	18,3	28,2	22,3	12,3	28,4	23,2	9,5	20,4	16,8	16	10	10	102		
Kabambare	62,5	54	42,3	31,1	56	36,8	24,7	53,2	44,8	31,1	32,6	25,1	21,1	41,7	22,5	22,5	14,9	14,9	82		
Kailo	56,3	49,8	41,8	31,2	60	45,3	30,8	48,7	41,8	31,2	42,4	39,1	23,5	47,1	25,3	26,1	18,5	14,5	96		
Kalima	52,2	53	42,8	28,4	59,4	45,7	29,9	52,1	41,9	28,4	43,2	36,9	22,7	48	35	32,4	18,8	18,8	102		
Kampene	25,3	25,3	8,4	2,6	38,2	25,5	10,5	23,8	8,4	2,6	20,8	6,8	0,6	21	11,5	9,4	0,5	0,5	107		
Kasongo	62,3	61,6	55,4	43,7	64,6	55,6	43,5	61,6	54	43,1	43,5	41,3	25,9	56,4	44,5	44,1	34,6	30,8	103		
Kibombo	14,4	6,6	5,4	5,4	13,1	9,8	8,7	6,6	5,4	5,4	4,3	4,3	4,3	10,8	12	8,8	4,3	4,3	91		
Kindu	72	68,1	61,5	52	77,8	63,5	47	65,8	59,2	48,4	59,6	48,1	32,9	67,5	39,6	39,1	30,4	27,6	111		
Kunda	27,4	21,3	18,8	12,4	28,3	25,6	19,4	20,3	17,9	12,4	17,4	14,9	9,5	24,3	18,4	18,4	8,5	8,5	100		
Lubutu	66	52,6	38,7	27,6	57,5	47,6	30,5	49,6	38,2	27,6	47,3	36	24,1	45,2	26,2	26,2	21	21	107		
Obokote	76,9	58,6	50,8	40,2	66,8	55,3	44,7	56,8	47,6	38,3	46,7	38,9	28,7	52,8	40,7	41,7	34,6	32,1	113		
Lusangi	27,6	26,5	17,3	12,3	39,7	21,9	12,3	25,7	16,5	11,5	12,1	7,7	2,4	24,9	15,1	15,2	8,5	7,7	96		
Pangi	41,1	39,2	27,8	13,6	50,9	35	21	39,2	26,6	14,5	30,6	22,5	13,4	37,6	23,6	21,4	9,9	9,9	111		
Punia	55,2	33,8	25,3	16,2	54,3	34,2	18,9	32,1	25,3	16,2	26,9	23,9	15,5	22,3	11,4	11,4	10,4	10,4	107		
Samba	33,2	24,7	20,6	15,4	38,6	29,1	15,4	24,7	19,6	15,4	23	19,9	15,7	28,4	14,4	15,3	11,3	11,3	92		
Saramabila	43,7	33,3	23,8	15,3	43,1	26,1	15,5	31,6	23,8	17	15,6	11,5	7,5	30,6	17,1	14	7,7	7,2	106		
Tunda	40,5	34,4	33,4	31,5	42,2	38,9	32,5	34,4	33,4	31,5	34,4	33,4	31,5	33,4	30,4	29,4	30,4	29,4	97		

Province de Mai Ndombe	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Banzow Moke	63,1	67,6	51,6	18,7	67,6	56,5	21,9	67,6	51,6	18,7	63,5	52,6	21,9	21,6	10	12	8,6	7,7	86		
Bokoro	66,1	65,6	58,2	43,1	64,4	63,6	55,4	65,6	58,9	43,8	63,2	56,7	42,3	44,3	45,9	44,8	34,4	34,4	104		
Bolobo	77,7	69,9	59,1	41,5	78,4	66,4	54,1	67,7	58,3	42,4	58	47,3	33,7	63,1	54,1	53,5	34	34	100		
Bosobe	50,8	44	33,4	26,9	51,6	40,4	31,7	44	33,4	26,9	39,9	32,9	25,8	39,9	16,7	15,5	12,8	12,8	98		
Inongo	40	40,2	33,8	19,9	53,1	44,6	27,6	38,5	32,1	19,9	31,9	27,6	17,7	29,8	28	23,7	17,9	17,9	90		
Kiri	50,8	52,5	42,9	15,6	60,6	48,8	19,6	52,5	43,5	15,6	50,5	43,7	16,2	20,1	17,6	15	9,8	9,8	95		
Kwamouth	76	76,9	74,3	64,4	83,1	77,7	64,9	76,9	75,2	65,2	71,8	69,2	58,1	68,3	60	60	49,8	47,3	91		
Mimia	38,8	34,4	32,8	29,8	40,8	34	31,3	34,4	32,8	29,8	31,2	31,2	29,3	31,8	26,9	26,9	23,5	23,5	128		
Nioki	59,1	60,1	59	52,2	59,2	59,2	56,9	60,1	59	52,2	60,1	51,9	45,2	46,4	43	43	40,7	38,5	90		
Mushie	73,9	67,4	58,4	49,3	78,5	62,2	51,3	65,7	56,2	49,3	63,9	49,6	42,9	61,2	54,3	55,9	35,5	35	111		
Ntandembelo	64	65,3	53,5	43,9	76,8	68,3	52,5	63,8	51,5	43,5	42,3	17,5	11,7	67	60,4	59,3	32,8	29,7	103		
Oshwe	38	37,4	36,2	31,6	38	34,2	29,5	35,1	34,2	31,1	34,6	32,3	27,4	31,7	26	24,6	24,6	22,1	99		
Pendjwa	63,6	62	51,1	24,5	68,6	55,9	31	63	52,1	25,5	60,8	50	26,5	27,2	14,8	10,5	5,7	5,7	89		
Yumbi	77,7	78,8	67,5	38,9	83,8	70,3	53,7	80,4	66,6	37,4	63,3	50,2	35,7	75,6	64,1	64,2	28,2	26,8	96		

Province de Mongala	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Binga	59,7	47,6	39,8	24,8	61,5	51	24,9	47,6	36,2	22,2	43,1	37,2	19,2	53,2	36,6	28,9	13,4	9,3	109		
Bongandanga	68,2	66,6	64,6	53,1	82	78	65,7	80,2	76,4	52,5	77,4	73,8	48,1	74,9	72,9	74	35,2	28,8	115		
Boso Manzi	71,3	67,8	50,6	42,4	77	61,2	45,1	63,2	45,2	38,5	47,8	32,8	22	67,6	60,1	56,1	31,1	26,4	130		
Boso Mondanda	68,9	79,9	75,4	58,9	85,1	81,7	68,1	79,7	76,1	60,7	73,1	66,6	51,6	69,3	62	64,2	36,2	36,2	104		
Bosondjo	72,2	74,3	66,1	53,8	77,3	72,6	55,4	73,3	66,1	50,2	68,8	63,4	46,2	68	53,7	53,7	39,5	35,9	106		
Bumba	54,7	62,6	59,6	46	68,2	63,2	51,9	64,2	60,2	46,4	58,1	49,5	28,1	57,2	35	38,6	23,5	22,9	109		
Lisala	41	33,1	27,4	25,9	44	32,8	22,4	34,4	29,7	25,9	29,7	25,6	23,4	33,1	25	22,3	18,5	17,9	107		
Lolo	42,4	55	41,6	28,7	68,3	57,1	37,8	59,1	44,5	27,8	39	32	16,6	47,7	24,2	26,9	10,9	8,7	97		
Pimu	69,3	73,6	71,5	54,8	86,8	78,6	67,1	76,7	74,6	57,9	63	59,4	41,4	61	54,7	56,6	41,1	38	88		
Yamaluka	29	26,2	21,8	17,5	36	27,2	19,6	23,2	20,5	18,8	20,3	16,3	15,7	27,2	15,2	14,2	7,5	6,9	100		
Yambuku	35,1	15,3	12,2	12,2	54,3	23,5	14,8	16,6	14,1	12,1	29,3	15,3	6,7	21	18,6	19,8	12,2	11,4	127		
Yamongili	26,5	27,3	18,4	9,9	35	27,7	14,1	32,2	22,9	10,7	23,8	18,5	5,7	20	8,7	8	4,8	4,1	91		

Province de Nord Kivu	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Alimbongo	95,8	100	97,4	88,9	100	97,3	90,5	100	96,4	89,7	89,7	83,2	73,2	88,7	90,5	90,5	83,7	81,9	98		
Bambo	85	100	100	92,2	100	100	89,7	100	99,1	92,2	97,5	91,1	77,2	93,1	71,5	70,2	59,5	58,2	92		
Beni	87,8	95,8	68,3	65,5	95,8	72,3	68,7	95,8	68,3	64,6	90	64,3	44,6	87	78,3	80,6	52,7	50,4	94		
Biena	64,8	75,4	65,2	54,8	78,6	65,2	49,7	75,4	63,6	56,4	77	63,6	42,8	60,1	43,1	43,1	31,7	31,7	63		
Binza	84,3	94,9	89,1	69,7	88,4	82,6	62,4	88,4	82,1	66,5	83,2	69,9	13,2	69,2	70,6	70,6	43	37,8	84		
Birambizo	73,3	99,1	95,4	88,9	99,1	95,4	84,9	99,1	95,4	88,9	88,1	85,3	76,5	88,9	52,6	51,5	40,5	39,4	89		
Butembo	35,3	84,6	72	67	83,6	72	65,3	84,6	72	67	82,6	71,1	67	67,9	52,9	52,9	23,4	23,4	118		
Goma	76	98,7	93,6	85,1	100	91,1	83,8	97,4	88,4	77,1	89,7	72,9	53	87,5	58,9	58,9	40,2	45,6	90		
Itebero	88,7	92,4	83,3	56,7	95,1	86,2	62,1	92,8	85,5	58,9	76,3	67,4	37,1	49,5	34,2	35	22,6	14	54		
Kalunguta	88,1	96,7	95,3	93	96,7	95,3	89,3	96,7	95,3	89,3	96,7	92,7	76,4	95,3	84,7	84,7	75,2	75,2	77		
Karisimbi	80,6	100	94,8	80,6	100	96,7	83,4	98,5	85,8	77	95,5	84	49,7	85,5	37,4	37,1	25,5	19,8	64		
Katoyi	71,6	94,6	90,3	80,5	93,2	87,3	74,4	93,2	85,8	76,2	88,1	78,5	33,9	78,8	67,4	67,4	50,6	49,2	64		
Katwa	83,5	98,2	96,1	94,3	98,2	96,1	94,3	98,2	96,1	93,4	96,3	95,3	80,5	94,1	51,1	51,1	49,2	49,2	111		
Kayna	95	100	98	92,9	100	98,8	94	100	96,4	92,9	96,7	92,4	72,9	94,3	92,8	89,7	83,4	79,3	91		
Kibirizi	78,5	92,7	75,2	64,8	91,9	73,5	57,3	92,7	75,2	63,1	90,2	73,5	43,6	68,9	31,1	31,1	23,2	21,5	101		
Kibua	80,7	88,8	61,9	41,1	90,3	61,9	41,1	90,3	61,9	40,1	83,9	54,3	28,5	46,6	21,5	21,5	19,4	19,4	79		
Kiroshe	71,8	96,9	92,8	89,6	96,9	92,8	87,4	96,9	92,8	86,5	94,2	89,7	59,4	84,5	69,1	71,3	57,4	54,6	71		
Kyondo	84,3	94,5	93,2	90,7	94,5	91,8	90,7	93,2	90,7	89,9	87,5	80,8	78,6	94,5	80,9	80,9	71,8	71,8	96		
Lubero	94,9	100	100	97,6	100	100	97,6	100	100	97,6	100	94,2	84,5	96,9	90,7	90,8	85,2	83,9	103		
Mabalako	52,8	93,4	69,1	62,7	91,9	69,1	61,2	91,9	69,1	62,7	89,8	61,4	43,2	61,9	46	46	37,9	36,3	68		
Manguredjipa	66,9	84,6	71,7	51,8	81,2	71,7	58,6	84,6	62	51,8	71	58,1	45	59,5	50,9	44,6	32,6	32,6	28		
Masereka	90,2	99,6	95,4	92,2	99,6	96,4	92	99,6	95,7	89,7	97,9	92,8	85,3	94,2	94,9	94,9	82,5	80	125		
Masi	70,1	97,8	68,5	49,8	97,8	68,5	52,4	95,9	68,5	51,5	90,9	59	33,8	54,1	35,8	35,8	27,6	26,8	86		
Musienene	70,3	95,9	91,7	81,5	98,6	89,8	77,7	95,1	91,7	77,2	87	73,7	53,5	84,2	82,9	82,9	53,3	51,4	109		
Mutwanga	70,3	89,9	67,2	52,4	88	70,1	54,5	89,3	64,8	49,4	83,1	56,9	33,1	74	43	45	32	29,1	91		
Mweso	95,2	100	98,9	91,7	100	97,3	91,7	100	98,9	93,3	100	95,6	87,9	91,7	80,7	81,4	72,2	72,2	60		
Nyiragongo	82,8	100	97,3	94,8	100	97,3	92,4	100	97,3	93,6	100	95	70,7	93,6	68,5	68,5	62,3	62,3	90		

Province de Nord Kivu	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Oicha	87,6	94,9	76,2	70,9	91,6	73,3	68,7	94,2	75,8	71,2	84,4	68,9	60,3	85,7	66,3	65,6	50,4	49,7	102		
Pinga	80,9	96,5	85,2	65,8	97,8	82,1	65,6	94,7	82,7	65,5	85,1	71,7	47,4	67,9	54,9	56,8	46,6	45,7	87		
Rutshuru	76	92,1	89,9	89,9	92,1	89,9	74,8	92,1	89,9	85,4	82,2	68,6	2,9	82,1	67,9	67,9	45,9	36,8	64		
Rwanguba	92,8	100	100	98,4	100	99,2	99,2	100	100	98,4	95	93,4	25,9	97,3	97,6	100	92,8	90,9	121		
Vuhovi	74,1	91,8	87,1	77,2	91,8	87,1	76,2	91,8	84,5	74,5	80,6	68,2	56,1	76,1	38,7	37,8	28,1	27,3	131		
Walikale	68,9	89,3	75,4	68,6	87,6	75,4	66,5	87,6	75,4	68,6	84,6	66	25,2	74,6	60,1	60,1	38,7	38,7	44		



Province de Nord Ubangi	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Abuzi	82,8	89,4	77,5	59,1	92,8	77,5	59,1	89,4	74,2	59,1	89,4	77,5	59,1	66,3	48,5	49,8	39,1	39,1	97		
Bili	39,8	36,1	20,5	9,7	49,8	24,6	12	32,6	20,3	9,2	26,6	17,7	8,6	25,2	28,1	28,1	5,3	5,3	124		
Bosobolo	42,9	44,9	35,5	29,1	59,7	44	31,2	42,7	36	29,6	36,9	27,4	18,2	36,6	39,6	41,3	17,4	17,4	125		
Businga	69	100	95,5	81,9	100	95,5	82,3	100	95,5	81,8	96,9	78,7	65,2	81,9	53,2	53,7	44,6	44,5	71		
Gbadolite	90	96,6	87,6	80,1	99,2	91,1	82,9	96,1	88,1	80,5	76,7	72,1	67,6	85,6	58,2	57,1	46,8	41,3	118		
Karawa	86	93	89	76,3	94,9	90,7	76,8	93	88,2	72,8	68,4	58,7	50,7	80,3	62,2	62,2	53,5	50	94		
Loko	73,3	84,9	74,8	65,8	85,9	71,5	62,5	84,9	74,8	68	66,5	58,8	43,3	70,2	57,3	56,4	42,1	42,1	109		
Mobayi Mbongo	75	89,7	75	61,4	92,7	76,8	64,2	89,7	71,4	60,2	75,1	58,9	42	74,4	40	39,8	28,7	26,7	112		
Wapinda	70	84,5	68,9	61,1	84,5	68,9	62,9	81,9	68,9	60	81,9	68,9	61,1	68	50,5	49,2	39,5	39,5	94		
Wasolo	69,8	72,8	56,3	42,7	74,8	55,7	43,5	70,6	55,1	42,7	70,6	56,3	42,7	51,3	21,8	22,4	14,4	14,4	117		
Yakoma	72,7	86,9	81,6	75,1	88,1	84,1	77,6	86,9	81,5	75,1	86,9	81,6	75,1	79,9	53	53	43,3	43,3	101		

Province de Sud Kivu	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
Bagira	59,5	85	81	75,8	85	81	75,8	85	81	75,8	85	81	75,8	83,8	78,9	65,5	75,6	61,4	60,5	42,5	41,5	80
Bunyakiri	70,9	73,5	62,6	56,5	79,3	60,2	49,3	63,9	51,8	47,2	70,6	59,7	29,7	58,6	21,3	27,5	13,5	12,8	97			
Fizi	64,8	81,2	67,4	31,6	84,9	70,2	32,8	81,2	67,4	30	42,8	26,8	4,1	65,3	49,3	44,2	8,6	4,9	110			
Haut plateau	51,8	53,9	43,1	36,1	54,9	49,7	38,9	45,4	37,1	36,1	44,4	38,1	36,1	42,1	28,3	33,6	24,4	24,4	96			
Ibanda	77,2	98,9	92,6	84,2	100	93,6	85,2	100	93,6	85,2	100	93,6	85,2	100	93,6	85,2	28,8	28,8	72			
Idjwi	58,6	68,2	61,8	52,3	70,6	53,9	40,1	68,8	61	52,3	67,9	45,7	26,3	65,3	26,9	34,1	13,3	10,1	92			
Itombwe	49,1	72,7	68,3	55,3	74,1	74,1	59,7	70,9	65,7	55,3	64,7	54,8	44	63,7	22,2	25,2	17,7	17,7	73			
Kabare	57,4	78,2	74,1	68,9	82,3	77,8	68,5	77	74,1	68,5	75,2	72,2	61,2	66,4	38,5	36,3	28,4	26,2	90			
Kadutu	63,4	81,4	60,2	46,7	88,1	68,3	49,2	77,8	58	44,3	73	51,3	33,4	51,8	35,3	32,9	28,4	25,2	69			
Kalehe	34,8	81,2	78,5	62,2	80,9	80	60,9	79,8	71,6	62,2	74,3	71,6	43,6	69,7	56,4	56,4	12,7	12,7	68			
Kalole	89,9	100	97,4	88,9	100	97,4	88,9	100	97,4	87,1	98	95,4	77,6	88,9	81,5	81,5	74,2	74,2	43			
Kalonge	66,6	79,1	70,5	60,2	84	75,7	64,2	75,8	68,2	60,5	78,1	73,3	63,5	68,6	49,7	48,3	26,9	26,9	96			
Kamituga	58,1	94,5	90,9	81,7	95,5	93	77,2	94,5	90,9	81,7	92,4	90,9	66,5	78,6	51,2	51,2	28,5	25,9	70			
Kaniola	64,2	99	85,2	82,6	99	86,1	82,6	99	85,2	81,7	99	83,4	33,6	94,5	65,4	65,7	32,6	32,6	83			
Katana	78,5	96	93,9	71,8	92,9	90,3	74,1	97,6	93,7	62,6	91,5	79,9	36,9	81,2	76,6	77,8	39,4	25,2	109			
Kaziba	82,5	82,3	71,9	51,6	82,3	71,9	50,7	82,3	71,9	51,6	80,6	70,2	49	48,7	40,6	35	30,7	26,2	106			
Kimbi Lulenge	63,4	69,6	51,4	23,7	81,1	60,3	37,8	69,6	52,1	23,7	42,4	33	4,5	53	54,5	54,4	9,7	9,7	118			
Kitutu	89,1	92,7	79,2	60,2	92,7	79,3	60,3	92,7	79,2	60,2	92,7	77,6	55	62,9	40,6	40,6	36,5	36,5	79			
Lemera	75,8	84,5	80	72,1	82	75,1	69,5	85,6	81,1	73,2	85,6	80	64,5	73,4	34,3	33,3	26,6	23,3	75			
Lulungu	80,9	94,3	93,2	83,6	92,7	89,5	80,1	88,9	84,6	78,7	81,3	74,8	31,7	58	33,9	45,6	21,4	16,4	113			
Minembwe	43,7	74,4	68,2	47,9	73,2	72,4	51,4	74,1	56,9	54,6	52,9	52,1	44,3	75,5	41,2	40	21,6	21,6	56			
Minova	92,3	97,9	96	89,8	97,4	96,2	91,7	97,4	96,1	87,7	95,8	94	55,7	95,2	81	81	76,3	76,3	83			
Miti Murhesa	62,8	98,8	81,8	69,6	98,8	82,5	68,2	98,8	81,8	69,6	93,8	69,7	49,5	71,1	39,8	41,5	31,3	31,3	109			
Mubumbano	65,4	98,8	80,8	75	98,8	83,4	77,6	98,8	80,8	75	97	88,9	62,3	90,5	43,2	40,3	22,9	20,3	93			
Mulungu	66,4	64,6	40,1	20,6	61,6	39,8	20	62,9	39	21,2	54,1	21,3	8,8	22,5	8	8	6	6	117			
Mwana	73,3	95,5	69,6	34,2	94,7	67,7	34,2	96,2	70	34,2	91,3	61,4	20,7	32,7	14,3	17,3	14,3	14,3	88			
Mwenga	86,7	95,9	80,6	52	95,9	80,6	54,9	95,9	79,8	52	88,2	69,2	41,4	51,9	24,5	28,5	24,5	24,5	74			

Province de Sud Kivu	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	Nundu	84,4	92,7	88,6	61,7	90,6	87,4	60,8	93,1	88,6	60,7	71,5	43,7	4,6	55,8						
Nyangezi	66,2	92,5	78,5	90,2	90,2	90,2	75,4	94,7	94,7	79,5	80,1	80,1	34	51,7	61	63,3	40,5	21,6	70		
Nyantende	76,3	87,6	81,4	59	87,6	80,1	58,4	87,6	81,4	58,3	87,6	81,4	56,1	52,7	46,7	39,6	35	21,6	98		
Ruzizi	55,6	63,5	53,6	33,9	65	53,1	32,4	63,5	53,6	33,9	30,5	14,2	3,6	42,1	42,9	39,6	12,9	11	98		
Shabunda	77,5	96,9	87,9	80	97,9	88,9	80	94,8	84,8	80	94,8	84,8	53,8	80	48,9	37,7	45,7	34,5	47		
Uvira	69,1	80	70,2	62,2	80	74,3	61,4	80	70,2	62,2	79,1	67,9	37,4	59,4	20,8	20,8	15,8	14,5	87		
Walungu	59,4	100	93	91	100	95	88	100	93	89	100	93	69,3	91,1	60,8	60,7	36,2	36,2	56		

Province de Tanganika	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	Ankoro	16,9	38,1	17,9	7	40,7	22	8,4	38,1	16,9	7	38,1	16,9	7	16,1						
Kabalo	60,2	97,1	16,4	6,3	95	15,1	6,9	96	14,9	6,3	93,9	13,9	3,9	12	9,8	9,8	2,6	2,6	144		
Kalemie	97,1	96,2	75,5	66,6	96,8	75,5	68,1	96,8	75,5	65,7	95,1	73,2	49,8	68,9	37,1	37,1	33,9	33,9	97		
Kongolo	65,7	83,8	30,2	13,7	84,6	30,2	12,9	83,8	30,2	13,7	80,5	27,5	6,9	14,6	7,4	5,6	2,2	2,2	122		
Kansimba	75,5	73,6	72	68,9	74,8	73,2	68,9	73	72	68,9	73	72	62,6	70,2	71,4	71,4	67,7	67,7	111		
Kiambi	93,5	100	72,2	35,3	100	72,2	37	98,8	72,2	34,6	97,6	67,5	32,2	32,2	11	11	11	11	90		
Manono	47,7	82,8	52	35,2	85,2	53,4	35,8	84,5	51	35,8	84,5	52,6	35,1	40,1	15,8	14,5	5,3	4,6	98		
Mbulula	69,8	85,7	36,9	17	84,2	36,9	16,1	85,7	36,9	17	85,7	36,9	14,4	17,9	17,6	17,6	12,6	12,6	80		
Moba	49,8	70,6	56,7	40	67,8	55	36,6	68,7	54,2	36,2	64	49,1	30,9	44,6	15	13,9	8,5	7,5	82		
Nyemba	81,4	74,6	58,7	41,2	82	62	42,3	76,6	58,7	40,8	78,2	58,7	39,2	45,2	29,1	28,3	21,8	21,8	101		
Nyunzu	82,8	79,7	48,5	33,9	77,8	48,5	33,9	79,7	48,5	33,9	79,7	48,5	33,9	44,7	36,8	37,4	22,3	22,3	100		

Province de Tshopo	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Bafwagbogbo	56,6	45,5	35,7	23	57	35,9	22,1	46,4	35,7	23	47,4	37,3	20,6	24,9	28,8	32,7	15,3	15,3	99		
Bafwasende	46	41,5	30	20,5	56,4	32	23,1	41,5	30	20,5	34,8	24,8	17,7	22,5	17,2	25,2	16,7	16,7	88		
Banalia	30,9	26,6	22,5	17,3	32,9	23,4	15,2	25,6	22,5	17,3	23,6	21,5	17,3	23,6	14,2	13,2	12,1	12,1	95		
Basali	37,4	28,1	19,6	17,2	45,5	32,1	21,7	25,6	18,4	15,9	25,8	19,6	17,2	20,8	15,2	16,2	11,9	10,7	89		
Basoko	32,1	32,5	23,9	16	50,2	28,2	18	30,8	20	14	32,9	19,2	10,5	20,1	12,9	16,6	9,4	7,3	111		
Bengamisa	22,4	12,6	6,8	2,3	20,2	6	3,1	6,8	6	2,3	5,3	4,6	2,3	2,3	11,1	6,8	1,5	1,5	109		
Isangi	42,5	39,1	20,7	9,5	48,3	37	19,7	33,7	21	10,1	28,7	20,3	8,5	26,5	17,8	16,2	4,1	3,1	100		
Kabondo	55,4	52	49,4	44,4	63,9	54,7	45,5	51,2	49,4	44,4	49,4	47,6	37,5	50,5	37,4	37,4	27,1	27,1	92		
Lowa	23,9	15,2	9,7	6,9	22,5	15,7	8,4	15,2	9,7	6,9	13,5	7,6	6,9	11,1	20,6	8,2	6,9	6,9	100		
Lubunga	39,5	46,1	38,1	25,2	59,7	43,1	28,7	43,1	36,6	24,4	43,3	33,3	20,5	34,5	26,2	25,7	14,6	13,3	107		
Makiso	53,8	52,7	40	31,9	63,9	46,6	35	50,1	40,9	31,9	48,5	38,3	19	34,2	22,6	23,2	17,6	16,8	88		
Mangobo	79,2	79,9	79,3	70,7	80,5	70,6	65,4	79,9	78,3	70,9	78,7	74,2	65,7	69,9	48,1	49,5	41,2	41,2	107		
Ubundu	58,6	45,7	38,7	28,3	58,8	46,7	27,9	43,6	36,6	27,9	43,7	36,2	26,8	39,6	20,1	20,3	17,2	17,2	102		
Opala	37,2	35,4	17,8	8,1	50,3	30	15,6	35,4	16,8	8	31	18,1	10,2	16,7	19,2	26,6	6,7	6,7	113		
Opienge	37,7	27,7	23,1	17,7	39,6	23,1	17,5	25,8	21,1	16,8	25,4	20,7	14,3	15,6	13,5	13,1	8,5	7,4	87		
Tshopo	48,2	46,7	26	17,7	55,7	40,5	18	42,9	25,6	18,6	28,4	21,2	14,4	36,5	17,7	16,2	8,5	7,3	112		
Wanierukula	51,3	53,9	24	15,9	59,8	50	38,8	53,9	24	15,9	55	45,3	36,5	45,8	38,6	37,3	11,5	10,2	62		
Yabaondo	27,4	18,7	12,1	8,9	28,7	18	11,7	15,2	10,8	8,9	10,1	8,3	1,3	14,7	10,6	8,4	2,5	2,5	103		
Yahisuli	51,6	34,2	14,3	8,8	48,9	23,5	10,9	34,2	14,3	8,8	32,5	14,3	8,6	10,9	10,8	10,8	7,4	6,5	103		
Yahuma	34,4	15	11,5	2,5	31,1	25,9	11,9	15	11,5	2,5	10,9	9	2,7	18,1	7,6	5,3	0	0	90		
Yakusu	43,4	29,9	18,4	10,2	40,7	28	13,5	28,8	18,2	10,2	21,1	17,8	10,2	27,8	14	12,7	5,7	5,7	93		
Yaleko	34,3	34,2	7,9	5,4	49,5	14,4	7,9	33,2	7,9	4,1	31,4	7,9	4,4	18	7,4	11,9	0	0	100		
Yalimbongo	42,8	28,8	21,3	16,5	38,3	28,3	19,8	25,8	19,9	15,8	26,5	20,6	13,2	20,6	13,5	18,4	10,6	9,9	97		

Province de Tshuapa	BCG	PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Ensemble	Effectif
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Befale	57,1	40,5	30,7	4,4	55	49,4	24,7	34,2	21,7	4,1	36,1	30,5	10,5	44,2	42	43,5	3,7	2,7	116
Boende	56,9	53,4	13,1	7,1	65,8	25,3	19,3	50,6	11,1	6	25,4	3,3	1,7	47,6	54,7	51,8	5,2	4,1	110
Bokungu	81,4	75,4	20,5	14,6	84,9	29,1	19,8	75,4	20,5	14,6	71,4	14,3	5,8	74,4	75,1	72,3	14,2	14,2	113
Busanga	84,2	71,5	20,3	17,9	82,1	31,7	29,9	72,6	41,2	40,1	76,6	36,7	31,7	73,7	66,7	62,6	1	1	80
Djolu	55,7	37,8	28,4	22,5	64,9	54,7	37,8	37,1	29,1	23,2	28,5	24,9	22,7	25,3	34,2	31,7	21,8	17,8	128
Ikela	49,8	70,4	49,7	24,6	75,8	66,4	33,1	69,7	49,7	24,6	14	13,3	100	31,5	47,1	47,1	20,1	16,1	124
Lingomo	62,1	51,9	24,8	15	70,7	64,5	38,4	48,3	22,2	15,4	25,3	20,9	15,2	27,2	30,2	22,3	13,8	13,8	130
Mompono	50,7	35,3	22,3	6,3	42,1	31,5	16,7	37,1	23,1	7,2	29,7	18,4	7,8	38,9	32,5	35,3	4,3	4,3	108
Mondombe	91,8	85,4	47,8	39,3	89,7	48,7	30,3	84,5	47,8	39,3	83,8	45,2	1,6	87,5	78,1	78,1	26,1	26,1	123
Monkoto	79,2	78,7	44,8	21,8	80,6	45	41,8	80,3	43,9	20,6	45,9	10,1	4,4	71,4	75,5	75,3	20,6	14,3	104
Wema	77,9	79,1	6	4,3	82,3	47,1	36,8	77,8	59,4	46,7	72,1	16,6	14,1	78,9	63,5	76,3	0	0	101
Yalifafu	14,7	27,7	18,1	3,3	46,9	39,8	17,4	29,5	19,9	3,3	3,7	2,7	100	7,4	18,5	18,5	1,8	1,8	110

Province de Sankuru	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Covcom	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	Bena Dibebe	52,1	64,8	58,6	44,1	71,6	65,1	55,3	64,7	56,2	42,9	60,6	56,7	39,2	50,3						
Dikungu	35,4	51,4	39,6	29,2	59,3	54,4	40,1	48,9	37,8	27,4	48,9	39,2	31,6	47,7	40,1	31	14,1	12	98		
Djalo Ndjeka	49,2	55,6	42,7	29,6	65,2	56,4	39	56,4	41,3	26,7	49,8	37,6	21	48,2	48,4	43,1	22,8	19,7	98		
Katako Kombe	24,7	47,2	15,3	5,8	75,8	47,8	16,4	35,3	14,5	5,8	11,9	5,5	2,9	18,2	17	10,6	4,9	4,1	97		
Kole	37	58	47,2	29,9	64,3	55,5	33	53,5	45,8	30,5	51,4	47,2	28,8	42,1	42,8	37,2	17,1	17,1	108		
Lodja	39,6	42,3	27,8	23	58,9	48,5	32	38,6	27,9	23,2	33,9	27,8	14,2	32,1	23,4	17,6	13,9	13,3	116		
Lomela	29,6	40,9	23,4	7,2	57,9	35,6	18,3	37,3	23,4	6,7	20,8	8,6	1,3	3,8	15,9	13,7	2	1,3	112		
Lusambo	46,7	63,2	52,9	38	67,3	60,6	37,1	60,6	49,5	36	57,2	45,7	28,3	50,4	41,5	43	20,9	20,5	106		
Minga	61,5	38	26,6	17,1	73,8	55,3	36,5	42,4	33,8	22,3	46,8	34,6	19,2	45,7	45	41,7	14,5	14,5	130		
Omendjadi	20	45,8	29	18,2	66,6	43,9	31,1	37,7	26,7	17,3	22,1	17,9	16,1	18,2	29,5	19,5	8	6,2	116		
Ototo	41	51,9	38	23,7	61,9	49,5	34,2	48,5	37,1	23,9	38,7	30,6	21,5	32,4	30,4	28,7	19	17,3	112		
Pania Mutombo	59,3	48,3	39,2	23,1	74,3	63,8	44,2	60,5	51,4	35,2	53,1	43,5	32,8	50,8	43,3	41,4	18,5	14,5	91		
Tshudi Loto	58,9	68,2	60,6	43,5	75,2	64,5	48	63,7	56,7	43,7	64,3	57,6	35,6	50	45,4	45	29,5	27,5	103		
Tshumbe	44,8	50,6	35,9	16,5	56,6	48,1	25,5	49,6	34,9	15,1	38,5	30,9	9,8	30,9	24,8	17,7	5,9	4,5	108		
Vanga Kete	25	44,9	27,1	9,8	67,7	46,5	21,7	43,4	26,3	8,7	11,6	9,1	2,1	21,7	32,2	22,2	6,8	4,3	115		
Wembo Nyama	53,4	58,9	48,3	36	69,5	61,9	40,5	55,5	46,1	33,6	40,2	31,9	21,9	52,5	37,6	35,3	21,9	19,4	122		

Province de Sud-Ubangi	BCG			PENTA			VPO			PCV			ROTAVIRUS			VPI	VAR	VAA	Cov-Base	Covcom	Effectif
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
Bangobola	73,9	74,2	46,8	29,9	80,2	44,8	26,6	71,7	46,7	29,2	66,3	43,7	17,5	69,9	32,9	33,6	10,1	10,8	123		
Bogosenubea	42,9	73,8	61,2	41	46,7	63,5	46	74,7	60,6	40,2	67,3	49,3	26,2	54,7	46,1	42,4	20,1	19,3	123		
Bokonzi	56,4	88,8	68,7	44,6	86,1	62,2	41,9	88,8	65,4	40,3	79,4	58,3	41,4	65,5	41,4	43,3	23,7	22,8	89		
Bominenge	71,5	81,7	63,6	89,5	84,3	72,9	56,7	81,7	60,2	48,5	77,5	56,5	43,4	69,6	50,6	49,9	33,7	28,1	113		
Boto	50,5	81,4	67	50,4	81,5	60,1	48,6	81,4	69	49,1	76,8	61,9	44,9	57,4	36	34,6	22,5	22,5	84		
Budjala	59,5	65,5	50,9	37,1	71,5	48,8	37	69,5	52,5	36,5	62,9	48,8	26,6	52,9	30,3	29,7	11,5	11,5	129		
Bulu	61,3	73,8	53,6	26,7	78,6	55,4	24,6	73,6	51,8	24,6	63,2	44,1	15	40,4	19,8	18,9	8,5	6,5	92		
Bwamanda	34,8	84	60,3	44	78	51,8	29	83	60	40	57	36	13,6	56,2	43,4	41,6	10,4	10,4	82		
Gemena	73,5	75,6	60,8	45,4	83,5	60,7	47,6	77,3	58	48,1	67	49,4	39,4	58	35	35,2	20	22,2	113		
Kungu	59,4	67,9	43,5	25,3	70	41,9	27	67,9	43,5	26,5	63,4	39,2	24,5	37,9	5	5	2,1	2,1	85		
Libenge	57,3	68	53	37,4	66	51,2	36,6	64	52,5	37,5	54,4	44,6	19,1	42,2	17	23,9	15,2	15,2	94		
Mawuya	44,2	61,8	31,9	21,5	59,1	39,3	21,5	49,7	30,6	20,2	42,6	25,2	17,7	33,7	22,3	20,2	12,5	12,5	94		
Mbaya	77,1	83	72	52,5	83	72,1	53,8	84	73,3	56	80	65	23	69	40,2	40,1	25,9	25,9	114		
Ndage	56	61,9	40,4	25,5	70	49,7	30,7	58	38	25,2	54	37	23,4	46,3	28	23,7	10,3	11,3	121		
Tandala	76,5	89,5	79,2	67	88,5	77,4	63,4	91,3	79,2	67	91,3	76,2	59,1	71,4	51,9	50,1	38,7	40,6	62		
Zongo	38	54,5	37,7	23,3	54,4	37	25,5	52	28,7	21	27,3	13,4	6,4	30,1	12,3	13	6,5	5,4	94		

## 7.8. Raison de la non vaccination ou de la non complétude vaccinale par catégorie par provinces

Tableau I. Raisons liées au manque d'informations

Province	Ignore la nécessité de la vaccination	Ignore la nécessité de revenir pour la 2ème ou la 3ème dose	Sites de vaccination inconnus	Horaire de vaccination non connu	Crainte des effets secondaires	Mauvaises idées sur les contre-indications
Bas Uele	12,7	5,4	0,3	5,9	23,0	1,4
Equateur	2,5	2,1	1,4	4,5	3,2	1,9
Haut Katanga	13,2	2,9	0,7	4,6	6,7	1,2
Haut Lomami	8,2	5,5	0,1	16,2	1,8	1,2
Haut Uele	14,1	3,8	1,7	11,0	9,9	1,1
Ituri	4,1	2,4	1,4	7,2	3,0	1,0
Kasai	4,4	2,1	1,4	2,0	9,0	1,7
Kasai Central	17,4	14,1	1,3	11,6	6,0	0,6
Kasai Oriental	20,4	4,5	1,8	4,9	6,5	1,1
Kinshasa	15,2	16,1	0,3	3,9	3,6	2,7
Kongo Central	10	7,0	1,4	3,9	4,8	1,2
Kwango	6,8	1,2	2,4	12,8	17,0	0,5
Kwilu	15,2	16,1	3,2	9,8	8,6	3,5
Lomami	10,9	1,7	0,6	4,9	5,6	0,4
Lualaba	6,6	1,3	1,8	6,9	3,8	0,9
Mai Ndombe	12,5	5,4	5,5	30,6	40,5	7,4
Maniema	18,0	10,6	1,9	11,1	19,5	1,5
Mongala	12,0	3,7	1,2	16,9	14,0	1,9
Nord Kivu	12,7	4,2	1,3	6,1	0,9	0,5
Nord Ubangi	3,5	3,5	2,1	13,5	8,2	2,2
Sankuru	6,8	5,7	2,2	24,5	14,0	2,3
Sud Kivu	5,4	1,2	1,2	6,7	4,6	1,3
Sud Ubangi	8,9	8,5	0,1	5,0	4,3	1,9
Tanganyika	4,7	3,7	1,7	8,6	1,7	2,1
Tshopo	2,5	2,2	2,7	10,5	29,5	2,7
Tshuapa	18,0	10,0	3,1	15,7	19,2	2,4
<b>Total</b>	<b>10,1</b>	<b>5,4</b>	<b>1,6</b>	<b>8,9</b>	<b>9,2</b>	<b>1,7</b>



**Tableau II. Raisons liées à la motivation**

<b>Provinces</b>	<b>Pas de confiance en la vaccination</b>	<b>Rumeurs</b>
Bas Uele	11,9	16,6
Equateur	0,7	6,7
Haut Katanga	5,2	5,4
Haut Lomami	2,0	3,7
Haut Uele	1,9	9,5
Ituri	1,8	3,2
Kongo Central	4,2	3,1
Kasai Oriental	3,6	2,0
Kwango	5,9	3,5
Kwilu	2,6	4,2
Kinshasa	2,4	0,7
Kasai Central	3,8	2,8
Lualaba	8,3	14,8
Lomami	2,8	0,9
Kasai	5,0	1,0
Mai Ndombe	20,3	21,3
Mongala	2,5	10,7
Maniema	13,3	22,4
Nord Kivu	1,0	2,9
Nord Ubangi	1,9	3,9
Sud Kivu	2,7	7,0
Sankuru	3,6	11,1
Sud Ubangi	1,5	2,0
Tanganyika	2,4	10,0
Tshopo	10,1	8,5
Tshuapa	6,6	6,3
<b>Total</b>	<b>4,4</b>	<b>6,5</b>

**Tableau III. Raisons liées aux obstacles**

Provinces	Lieu de vaccination trop éloigné	Moment de vaccination inopportun	Vaccinateur absent	Vaccin non disponible	Séance de vaccination annulée	Coût élevé de la vaccination ou de la séance CPS
Bas Uele	2,4	2,7	9,6	2,8	0,7	0,0
Equateur	3,9	1,3	9,7	31,0	2,1	0,0
Haut Katanga	6,0	2,8	1,5	7,5	3,1	3,6
Haut Lomami	1,4	4,0	0,8	2,0	0,0	0,1
Haut Uele	6,8	3,1	7,5	20,3	2,5	1,1
Ituri	5,7	3,7	9,7	32,9	4,0	1,8
Kasai	3,9	1,8	1,2	23,1	0,8	0,4
Kasai Central	4,4	2,1	1,8	13,1	2,4	0,6
Kasai Oriental	6,4	5,2	1,7	12,0	1,2	1,5
Kinshasa	11,5	2,2	2,0	14,6	3,3	2,5
Kongo Central	7,8	1,7	1,8	30,4	2,6	4,3
Kwango	10,0	7,5	12,1	30,2	1,4	0,8
Kwilu	6,9	9,7	12,6	32,3	2,1	2,2
Lomami	6,2	1,8	3,2	13,4	0,6	0,1
Lualaba	7,3	2,5	1,4	22,2	3,8	0,0
Mai Ndombe	12,1	1,3	8,4	8,0	2,5	0,0
Maniema	11,0	5,7	7,7	4,9	1,5	0,0
Mongala	3,0	4,6	1,2	11,0	0,8	0,7
Nord Kivu	0,8	4,1	7,7	69,4	3,5	0,1
Nord Ubangi	4,5	7,7	7,1	32,2	4,2	1,4
Sankuru	6,9	4,0	10,8	15,9	2,3	0,4
Sud Kivu	9,7	3,8	5,9	53,0	2,5	0,7
Sud Ubangi	2,2	1,2	9,0	58,4	2,1	1,2
Tanganyika	11,6	13,0	50,9	63,7	22,5	0,2
Tshopo	5,6	9,0	4,2	7,1	7,8	0,7
Tshuapa	9,4	11,5	9,3	15,4	6,3	0,2
Total	6,3	4,6	7,8	29,5	3,6	0,1

Tableau IV. Raisons liées aux obstacles

Provinces	Problème de famille, y compris la maladie de la mère	Enfant malade, envoyé mais non vacciné	Enfant malade pas amené	Enfant malade amené mais n'a pas reçu la vaccination	Temps d'attente trop long	Censure religieuse	Attitude négative du conjoint, père ou tuteur de l'enfant face à la vaccination	Mère trop occupée
Bas Uele	8,8	1,0	9,2	0,3	0,3	2,2	7,1	27,4
Equateur	8,7	1,2	10,0	2,0	2,6	1,4	2,8	21,8
Haut Katanga	10,6	2,4	10,7	0,7	3,2	0,8	3,0	35,6
Haut Lomami	22,9	3,4	15,1	1,4	1,7	7,1	1,5	37,9
Haut Uele	16,0	1,5	4,9	0,0	2,5	0,9	1,9	37,4
Ituri	11,6	2,7	7,7	1,0	3,6	0,4	1,6	33,9
Kasai	11,5	1,3	6,0	0,6	1,2	0,3	2,5	31,5
Kasai Central	17,5	3,5	14,4	0,8	8,2	0,4	0,3	42,3
Kasai Oriental	16,1	2,5	13,7	0,6	2,1	3,1	2,6	44,6
Kinshasa	12,2	2,3	17,0	1,5	4,6	1,9	1,8	19,5
Kongo Central	13,0	1,8	14,3	1,5	1,4	3,4	3,4	25,4
Kwango	14,9	2,1	6,3	0,6	1,7	0,3	2,3	25,9
Kwilu	4,8	2,1	6,2	0,9	1,6	0,8	2,7	25,4
Lomami	10,7	2,1	8,2	0,6	0,7	1,6	1,1	35,8
Lualaba	7,4	1,4	7,6	0,5	10,1	9,1	6,4	40,9
Mai Ndombe	8,0	1,7	13,4	0,5	1,6	1,1	8,9	34,9
Maniema	9,5	0,4	3,5	0,4	0,6	2,3	11,7	33,7
Mongala	9,3	2,9	9,5	1,1	0,3	0,8	3,6	18,3
Nord Kivu	5,3	1,9	4,2	0,5	1,7	0,0	0,7	25,2
Nord Ubangi	11,0	1,4	6,3	0,4	3,5	1,4	0,5	18,9
Sankuru	8,1	2,4	3,1	0,6	1,0	0,4	5,9	30,5
Sud Kivu	14,3	3,2	7,4	1,4	2,1	0,5	3,3	28,4
Sud Ubangi	3,6	0,8	3,6	0,4	0,3	0,1	0,8	15,7
Tanganyika	6,3	1,4	3,2	0,6	1,2	3,9	4,1	12,7
Tshopo	7,0	1,4	5,2	0,5	2,0	1,4	12,2	33,8
Tshuapa	5,1	5,3	4,5	1,2	0,1	1,2	1,8	19,6
<b>Total</b>	<b>10,1</b>	<b>2,1</b>	<b>7,8</b>	<b>0,8</b>	<b>2,3</b>	<b>1,4</b>	<b>3,5</b>	<b>29,5</b>

Tableau V. Autres raisons

Provinces	Autres raisons	Grève	Covid 19/ Confinement	Voyage/ Déplacement	Peur de vaccin contre la covid 19	Insécurité/ Guerre/ Conflits armés, Ethniques, communautaires	Vaccin reçu mais non men- tionné sur la carte	Ne sait pas
Bas Uele	0,8	7,6	1,1	4,3	0,0	0,0	0,2	1,2
Equateur	1,1	16,7	0,0	5,9	0,0	0,0	0,3	0,0
Haut Katanga	1,7	0,1	0,5	7,0	0,4	0,0	0,1	0,0
Haut Lomami	1,1	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,9
Haut Uele	0,5	1,7	2,5	5,3	0,4	0,3	0,0	0,5
Ituri	1,6	0,1	0,0	1,8	0,0	15,7	0,6	0,1
Kasai	3,0	0,0	0,2	7,1	0,0	0,3	0,1	0,0
Kasai Central	5,4	0,0	0,0	8,2	0,0	0,2	7,3	1,1
Kasai Oriental	1,8	0,0	0,2	4,4	0,0	0,1	0,2	0,2
Kinshasa	1,1	0,0	0,0	6,8	0,2	0,0	1,1	0,0
Kongo Central	0,9	0,1	0,2	3,3	0,3	0,0	0,1	0,0
Kwango	2,9	0,0	0,1	3,7	0,0	0,3	0,5	0,0
Kwilu	2,9	6,8	1,0	6,2	0,0	0,0	3,3	0,6
Lomami	1,1	2,2	0,2	3,8	0,0	0,0	0,7	0,4
Lualaba	1,8	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,3	0,0
Mai Ndombe	1,0	6,0	0,3	3,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Maniema	1,0	3,3	1,7	6,9	0,0	0,4	0,3	0,7
Mongala	1,1	2,6	0,1	5,6	2,1	0,0	0,0	0,3
Nord Kivu	0,9	1,3	0,0	0,9	0,0	4,2	0,2	0,3
Nord Ubangi	1,4	16,0	0,2	2,2	0,0	0,0	0,1	0,2
Sankuru	1,1	4,1	0,0	8,6	0,5	3,0	0,3	0,8
Sud Kivu	0,5	0,6	0,7	0,7	0,1	1,4	0,0	0,0
Sud Ubangi	1,1	5,9	0,3	3,8	0,0	0,0	0,3	0,4
Tanganyika	0,1	13,8	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0
Tshopo	0,6	4,7	0,4	7,2	0,1	0,4	0,1	0,0
Tshuapa	0,4	0,2	0,0	0,4	0,0	0,3	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>1,4</b>	<b>3,1</b>	<b>0,3</b>	<b>4,1</b>	<b>0,2</b>	<b>1,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>

## 7.9. Distribution par province des enfants zéro dose, des enfants n'ayant reçu aucun vaccin et de l'abandon de la vaccination en 2021

Bas-Uele	Enfant n'ayant pas reçu le penta 1	Enfants n'ayant reçu aucun vaccin	Enfant ayant abandonné
Aketi	73,1	66,5	13,1
Ango	35,9	33,3	17,9
Bili	51,5	48,6	32,3
Bondo	44,7	35,4	30,9
Buta	56,8	43,3	18,3
Ganga	52,8	40,7	18,6
Likati	57,8	50,3	21,7
Monga	21,2	19,1	21,5
Poko	40,7	35,7	25,3
Titule	47,4	36,3	18,6
Viadana	27,0	19,0	22,5

Equateur	Enfant n'ayant pas reçu le penta 1	Enfants n'ayant reçu aucun vaccin	Enfant ayant abandonné
Basankusu	4,9	0,0	26,5
Bikoro	10,6	8,3	14,1
Bolenge	1,8	0,0	37,7
Bolomba	11,3	8,5	22,8
Bomongo	10,7	2,1	38,5
Djombo	7,4	3,5	54,5
Iboko	9,1	2,1	19,8
Ingende	2,5	0,0	15,6
Irebu	9,5	0,0	46,4
Lilanga Bobangi	24,8	7,8	31,5
Lotumbe	5,1	0,0	12,9
Lukolela	6,5	4,5	13,4
Makanza	7,5	0,0	56,5
Mampoko	23,4	0,0	56,9
Mbandaka	15,6	9,5	32,6
Monieka	2,3	0,0	11,3
Ntondo	9,5	3,5	10,7
Wangata	4,8	2,1	16,6

Haut-Katanga	Enfant n'ayant pas reçu le penta 1	Enfants n'ayant reçu aucun vaccin	Enfant ayant abandonné
Kafubu	25,7	19,2	19,7
Kamalondo	3,4	3,4	18,9
Kambove	35,2	33,0	16,5
Kampemba	14,6	8,5	12,7
Kapolove	20,2	13,1	15,5
Kasenga	15,5	11,8	38,2
Kashobwe	21,9	19,9	8,4
Katuba	13,4	8,4	21,2
Kenya	12,5	5,1	23,5
Kikula	18,8	15,9	15,8
Kikela Balanda	37,2	34,8	16,6
Kilwa	23,8	18,2	41,4
Kipushi	17,1	15,4	15,7
Kisanga	14,9	8,0	38,2
Kowe	25,3	19,0	13,8
Likasi	21,4	17,2	8,5
Lubumbashi	19,5	15,8	11,4
Lukasu	20,8	14,6	21,6
Mitwaba	78,4	12,5	36,6
Mafunga	23,1	18,4	21,8
Mumbunda	14,8	10,6	6,8
Panda	18,9	18,4	7,8
Pzeto	18,2	11,4	28,3
Sakania	12,6	8,8	19,2
Tshamilemba	7,0	4,2	11,3
Vangu	13,5	11,1	28,2
Ruashi	20,5	17,8	14,7

Haut-Lomami	Enfant n'ayant pas reçu le penta 1	Enfants n'ayant reçu aucun vaccin	Enfant ayant abandonné
Baka	2,2	2,2	16,5
Bukama	4,6	4,0	0,6
Butumba	6,2	2,3	6,7
Kabondo	3,3	3,3	0,0
Kabongo	2,2	0,0	1,5
Kamina	4,4	2,2	11,5
Kaniama	88,5	0,0	0,9
Kayamba	4,2	3,4	1,9
Kinda	0,8	0,8	0,0
Kinkondja	3,5	2,2	1,5
Kitenge	0,0	0,0	0,8
Lwamba	0,0	0,0	0,0
Nalemba	0,5	0,5	4,6
Mukanga	0,6	0,6	0,6
Mulongo	0,0	0,0	2,0
Songa	8,3	0,7	12,5

Haut Uele	Enfant n'ayant pas reçu le penta 1	Enfants n'ayant reçu aucun vaccin	Enfant ayant abandonné
Aba	13,9	9,0	22,9
Boma Mangbetu	34,6	34,6	15,0
Dungu	8,9	8,9	22,3
Faradje	31,8	26,2	25,1
Gombari	21,8	12,4	35,0
Isiro	7,8	4,8	24,1
Makoro	48,3	23,1	41,0
Niangara	26,2	20,9	34,0
Pawa	23,0	22,2	19,5
Rungu	80,5	69,1	25,4
Wamba	21,9	15,4	17,0
Watsa	24,3	15,0	38,5

<b>Ituri</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Adi	3,4	0,0	37,7
Adja	2,0	0,0	23,8
Angumu	22,0	8,2	32,8
Ariwara	2,0	0,0	38,1
Aru	1,7	0,9	0,8
Aungba	0,7	0,8	29,6
Biringi	12,1	3,2	24,2
Bunia	3,0	1,5	15,2
Damas	36,3	47,7	86,3
Fataki	14,0	26,4	97,2
Gety	2,8	0,0	10,1
Jiba	22,7	9,1	17,6
Kamanda	7,4	3,7	28,1
Laybo	2,0	0,0	19,5
Linga	22,0	11,2	19,6
Logo	16,7	10,6	20,3
Lita	5,4	3,4	27,6
Lolwa	13,1	9,3	39,4
Mahagi	5,9	4,9	20,4
Mambasa	41,2	35,6	19,2
Mandima	36,4	34,1	17,4
Mangala	29,6	49,4	59,7
Nia Nia	40,3	36,3	29,2
Mongbwalu	40,2	37,2	29,6
Nizi	25,0	3,1	38,1
Nyankunde	13,0	7,7	24,7
Nyarambe	11,6	4,3	25,1
Rimba	6,0	2,7	13,8
Rwampara	4,4	2,1	14,9
Tchomia	10,2	3,9	12,0



<b>Kongo Central</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Boko Kivulu	5,2	3,9	11,4
Boma Bungu	11,7	8,0	42,5
Boma	5,5	4,0	18,7
Gombe Matadi	4,3	4,3	10,3
Inga	2,9	1,4	16,4
Kangu	0,9	0,9	9,9
Kibunzi	15,1	13,1	20,8
Kimpangu	12,0	10,9	13,6
Kimpese	3,0	1,5	7,5
Kimvula	5,9	4,9	30,0
Kinkonai	10,7	7,0	13,0
Kisantu	8,9	6,4	12,4
Kitona	6,4	6,4	15,2
Kizu	6,0	4,2	22,1
Kuimba	3,7	2,9	38,8
Kwuilu Ngongo	2,0	0,5	12,9
Lukula	1,5	1,5	17,5
Luozi	13,4	13,4	17,2
Mangembo	2,6	2,6	10,2
Massa	1,0	0,5	19,0
Matadi	3,2	1,1	20,1
Mbanza Ngungu	8,1	4,9	15,0
Muanda	16,2	12,5	18,5
Ngidinga	9,0	5,1	#####
Nselo	3,4	2,5	12,3
Nsona Mpangu	7,8	6,6	17,0
Nzanza	2,6	0,8	18,0
Seke Banza	0,5	0,5	4,6
Sona Bata	7,7	4,3	9,9
Tshela	7,8	0,9	23,7
Vaku	5,6	1,5	18,2

<b>Kasaï Oriental</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Bibanga	26,0	21,1	10,9
Bipemba	30,6	25,0	26,0
Bonzola	29,7	17,3	25,9
Cilundu	13,4	9,2	18,1
Citenge	15,4	11,1	16,7
Dibindi	22,9	18,8	26,0
Diulu	25,1	13,3	18,4
Kabeya Kamwanga	30,3	18,6	18,6
Kansele	16,9	11,4	40,4
Kasansa	46,7	43,7	17,3
Lubilanji	29,5	16,9	35,4
Lukelenge	34,6	25,8	19,7
Miabi	14,9	8,7	24,2
Mpakolo	29,9	23,4	27,5
Muya	34,7	27,6	19,6
Nzaba	43,8	31,0	26,1
Tshilenge	34,1	22,9	28,2
Tshishimbi	40,2	34,5	28,8

<b>Kwango</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Feshi	4,8	3,2	21,2
Kahemba	5,4	1,3	20,9
Kajji	8,4	0,0	43,6
Kasongo Lunda	10,7	5,6	2,1
Kenge	2,8	1,4	24,4
Kimbao	0,0	0,0	7,7
Kisanji	0,9	0,0	9,4
Kitenda	0,0	0,0	7,4
Mwela Lembwa	0,0	0,0	13,8
Panzi	0,0	0,0	5,2
Popokabaka	30,3	22,8	14,0
Tembo	6,7	2,7	26,5
Wamba Lwadi	6,1	3,3	6,3

<b>Kinshasa</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Bandalunga	0,0	0,0	0,5
Barumbu	0,9	0,3	12,3
Binza Meteo	5,9	3,8	0,4
Binza Ozone	8,2	5,3	15,9
Biyela	3,9	0,0	4,5
Bumbu	1,4	1,4	5,6
Gombe	0,0	0,0	2,1
Kalamu 1	3,9	1,1	2,4
Kalamu 2	0,0	0,0	1,5
Kasa vubu	3,3	1,6	5,9
Kikimi	2,8	1,1	25,1
Kimbanseke	1,7	0,0	23,4
Kingabwa	5,8	0,0	6,2
Kingasani	0,6	0,6	11,1
Kinshasa	0,0	0,0	26,5
Kintambo	4,6	4,6	26,3
Kisenso	2,1	0,8	25,2
Kokolo	4,5	0,0	2,6
Lemba	1,5	0,0	6,5
Limete	4,8	0,0	5,4
Lingwala	1,3	0,0	24,9
Makala	1,2	0,6	2,6
Maluku 1	2,5	1,9	1,0
Maluku 2	4,5	3,4	8,5
Masina 1	1,9	0,6	6,2
Masina 2	0,0	0,0	9,4
Matete	3,2	0,0	4,8
Mont ngafula 1	4,3	2,4	10,5
Mont ngafula 2	9,2	4,6	0,7
N'djili	0,5	0,5	0,5
Ngaba	4,2	2,1	3,8
Ngiri ngiri	1,7	0,0	5,4
N'sele	5,5	2,2	5,2
Police	4,5	4,5	10,4
Selembao	1,1	1,1	0,0

<b>Kwilu</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Bagata	16,8	3,6	36,2
Bandundu	10,7	3,3	29,6
Bulungu	13,3	9,5	16,3
Djuma	6,1	1,5	16,0
Gungu	0,0	0,0	2,6
Idiofa	8,8	6,8	12,3
Ipamu	1,6	0,0	1,5
Kikongo	3,2	4,8	8,0
Kikwit Nord	3,1	3,1	10,7
Kikwit Sud	17,4	13,7	24,6
Kimputu	1,7	0,0	2,4
Kingandu	2,1	0,0	1,5
Koshibanda	1,1	1,1	2,9
Lusanga	4,3	2,1	14,6
Masi Manimba	23,8	17,4	28,6
Moanda	41,7	32,2	30,8
Mokala	8,5	5,3	23,4
Mosango	16,1	12,1	22,4
Mukedi	0,0	0,0	0,0
Mungindu	0,0	0,0	3,0
Pay Kongila	2,4	1,6	3,4
Sia	7,8	1,6	19,8
Vanga	2,9	4,6	8,1
Yasa Bonga	25,6	18,1	25,4

<b>Kasaï Central</b>	<b>Enfant n'ayant pas reçu le penta 1</b>	<b>Enfants n'ayant reçu aucun vaccin</b>	<b>Enfant ayant abandonné</b>
Bena leka	14,9	8,1	32,0
Bena tshadi	25,7	18,9	30,5
Bilomba	9,6	1,5	25,6
Bobozo	6,7	0,6	8,5
Bunkonde	5,8	3,0	13,6
Demba	16,6	8,7	22,5
Dibaya	7,3	3,5	19,0
Kalomba	5,5	4,9	9,2
Kananga	3,5	1,1	21,5
Katende	14,4	11,4	16,9
Katoka	12,7	6,2	25,8
Luamba	44,5	32,3	15,3
Lubondaie	11,5	3,5	18,6
Lubunga	24,1	13,9	35,1
Luiza	10,4	3,7	24,1
Lukonga	11,4	4,5	27,0
Masuika	10,5	2,7	19,6
Mikalayi	9,2	4,5	12,5
Muetshi	17,9	9,6	37,1
Mutoto	10,4	2,3	22,7
Ndekesha	6,6	1,1	6,6
Ndesha	10,1	0,0	18,2
Tshibala	7,0	4,3	9,5
Tshikaji	1,7	0,5	17,5
Tshikula	10,7	4,2	20,8
Yangala	6,5	4,1	26,0

Province du Kasai	N'a pas reçu penta1	N'a reçu aucun vaccin	Abandon
ZS de Banga Lubaka	9,3	4,6	37,2
ZS de Bulape	28,0	25,1	24,0
ZS de Dekese	30,0	22,3	22,5
ZS de Ilebo	26,9	17,9	23,9
ZS de Kabenge	14,3	9,5	36,4
ZS de Kalonda	48,2	26,7	24,4
ZS de Kamonia	17,8	9,4	31,6
ZS de Kamwasha	22,2	13,7	42,7
ZS de Kanzala	35,5	23,0	24,1
ZS de Kitangwa	22,4	1,4	14,0
ZS de Luebo	25,0	11,6	29,8
ZS de Mikope	15,5	9,4	38,5
ZS de Mushenge	13,2	5,5	37,4
ZS de Mutena	30,9	11,1	26,0
ZS de Mweka	13,8	8,3	28,9
ZS de Njoko Mpunda	16,4	11,7	34,4
ZS de Nyanga	7,0	1,3	17,5
ZS de Tshikapa	34,1	19,4	33,3

Province du Lualaba	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Bunkeya	36,1	19,1	11,3
ZS de Dilala	11,0	6,8	15,2
ZS de Fungurume	35,1	31,6	19,0
ZS de Kafakumba	28,4	13,8	17,5
ZS de Kalamba	8,6	7,3	9,6
ZS de Kanzenze	16,4	15,1	27,6
ZS de Kapanga	1,9	0,0	3,1
ZS de Kasaji	14,4	13,3	52,8
ZS de Lualaba	17,3	10,6	21,5
ZS de Lubudi	10,2	3,0	18,2
ZS de Manika	10,9	4,8	26,0
ZS de Mutshatsha	28,7	25,5	36,4
ZS de Sandoa	10,8	7,8	11,3
ZS de Dilolo	12,5	11,5	29,0

Province du de Lomami	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Kabinda	5,4	4,6	8,3
ZS de Kalambayi	3,6	2,5	18,4
ZS de Kalenda	0,0	0,0	8,3
ZS de Kalonda	34,6	30,0	12,8
ZS de Kamana	11,6	9,6	30,4
ZS de Kamiji	7,5	7,5	9,4
ZS de Kanda Kanda	0,0	0,0	20,9
ZS de Lubao	26,9	17,6	30,9
ZS de Ludimbi Lukula	13,9	6,3	14,3
ZS de Luputa	0,0	0,0	4,7
ZS de Makota	4,8	2,5	28,4
ZS de Mulumba	19,7	14,4	23,7
ZS de Mweneditu	8,4	3,4	20,8
ZS de Ngandajika	1,3	0,0	8,2
ZS de Tshofa	4,9	1,6	12,2
ZS de Wikong	0,0	0,0	15,3

Province du Mai Ndombe	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Banzow Moke	32,4	32,4	49,0
ZS de Bokoro	34,4	33,9	22,5
ZS de Bolobo	30,1	14,8	28,4
ZS de Bosobe	56,0	45,5	17,1
ZS de Inongo	59,8	42,1	20,4
ZS de Kiri	47,5	37,8	36,9
ZS de Kwamouth	23,1	16,0	12,6
ZS de Mimia	65,6	58,1	4,6
ZS de Nioki	40,0	40,0	7,9
ZS de Mushie	32,6	16,6	18,1
ZS de Ntandembelo	34,7	13,4	21,4
ZS de Oshwe	62,6	59,4	5,8
ZS de Pendjwa	38,0	31,4	37,5
ZS de Yumbi	21,2	10,7	40,0

Province du Mongala	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Binga	52,4	31,7	22,9
ZS de Bongandanga	33,4	15,0	13,4
ZS de Boso Manzi	32,2	20,0	25,4
ZS de Boso Mondanda	20,1	8,1	21,0
ZS de Bosondjo	25,7	15,2	20,5
ZS de Bumba	37,4	20,9	16,6
ZS de Lisala	70,0	51,3	7,2
ZS de Lolo	50,0	20,0	26,4
ZS de Pimu	26,4	9,5	18,8
ZS de Yamaluka	73,8	35,0	8,7
ZS de Yambuku	84,7	40,0	3,1
ZS de Yamongili	72,7	29,8	17,3

Province du Maniema	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Alunguli	59,5	46,5	21,4
ZS de Ferekeni	67,1	60,6	20,5
ZS de Kabambare	46,0	34,8	23,0
ZS de Kailo	50,2	35,1	18,6
ZS de Kalima	47,0	37,3	24,6
ZS de Kampene	74,7	61,8	22,7
ZS de Kasongo	38,4	31,7	17,9
ZS de Kibombo	93,4	80,3	1,2
ZS de Kindu	31,9	20,2	16,1
ZS de Kunda	78,7	68,6	8,9
ZS de Lubutu	47,4	29,9	25,0
ZS de Obokote	41,4	19,6	18,5
ZS de Lusangi	73,5	57,0	14,3
ZS de Pangji	60,8	48,5	25,5
ZS de Punia	66,2	41,6	17,6
ZS de Samba	75,3	58,7	9,3
ZS de Saramabila	66,7	50,8	18,0
ZS de Tunda	65,6	55,0	2,8



Province du Nord Kivu	N'a pas reçu penta 1	Dose0	Abandon
ZS de Alimbongo	0,0	0,0	11,1
ZS de Bambo	0,0	0,0	7,8
ZS de Beni	4,2	2,6	30,3
ZS de Biena	24,6	15,8	20,6
ZS de Binza	5,1	0,0	25,2
ZS de Birambizo	0,9	0,0	10,2
ZS de Butembo	15,4	14,0	17,6
ZS de Goma	1,2	0,0	13,6
ZS de Itebero	7,6	3,0	35,7
ZS de Kalunguta	3,3	1,3	3,7
ZS de Karisimbi	0,0	0,0	19,4
ZS de Katoyi	5,4	0,0	14,1
ZS de Katwa	1,8	0,8	3,9
ZS de Kayna	0,0	0,0	7,1
ZS de Kiririzi	7,3	0,0	27,9
ZS de Kibua	11,2	2,6	47,7
ZS de Kirotshé	3,1	0,0	7,3
ZS de Kyondo	5,5	5,5	3,8
ZS de Lubero	0,0	0,0	2,4
ZS de Mabalako	6,6	4,5	30,6
ZS de Manguredji	15,4	15,4	32,8
ZS de Masereka	0,4	0,4	7,4
ZS de Masisi	2,2	0,7	48,1
ZS de Musienene	4,1	0,0	14,3
ZS de Mutwanga	10,1	10,1	37,4
ZS de Mweso	0,0	0,0	5,2
ZS de Oicha	5,1	4,0	24,0
ZS de Pinga	3,5	0,0	30,7
ZS de Rutshuru	7,9	0,0	2,2
ZS de Rwanguba	0,0	0,0	1,6
ZS de Vuhovi	8,2	4,8	14,6
ZS de Walikale	10,7	0,0	20,7

Province du Sud Kivu	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Bagira	15,0	12,0	9,2
ZS de Bunyakiri	26,5	18,7	17,0
ZS de Fizi	18,8	15,1	49,7
ZS de Haut plateau	46,1	43,6	17,8
ZS de Ibanda	1,0	0,0	14,8
ZS de Idjwi	31,8	28,0	15,9
ZS de Itombwe	27,3	25,9	17,5
ZS de Kabare	21,8	14,1	9,3
ZS de Kadutu	18,6	10,4	34,7
ZS de Kalehe	18,8	13,6	19,1
ZS de Kalole	0,0	0,0	11,1
ZS de Kalonge	20,9	11,0	18,9
ZS de Kamituga	5,5	4,5	12,7
ZS de Kaniola	1,0	1,0	16,4
ZS de Katana	4,0	2,4	24,2
ZS de Kaziba	17,7	10,1	30,7
ZS de Kimbi Lulenge	30,4	10,8	46,0
ZS de Kitutu	7,3	4,6	32,5
ZS de Lemera	15,5	13,3	12,4
ZS de Lulingu	5,7	2,5	10,7
ZS de Minembwe	25,6	18,1	26,5
ZS de Minova	2,1	1,7	8,0
ZS de Miti urhesa	1,2	0,0	29,1
ZS de ubumbano	1,2	1,2	23,8
ZS de Mulungu	35,4	24,3	43,9
ZS de Mwana	4,5	3,8	61,3
ZS de Mwenga	4,1	0,7	43,8
ZS de Nundu	7,3	5,9	30,9
ZS de Nyangezi	7,5	3,5	14,0
ZS de Nyantende	12,4	8,0	28,7
ZS de Ruzizi	36,5	35,0	30,0
ZS de Shabunda	3,1	0,0	17,0
ZS de Uvira	20,0	16,8	17,8
ZS de Walungu	0,0	0,0	8,9

Province du Sankuru	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Bena Dibebe	35,2	26,3	20,7
ZS de Dikungu	48,6	37,6	22,2
ZS de Djalo Ndjeka	44,4	31,5	26,0
ZS de Katako	47,2	20,1	41,4
ZS de Kole	42,0	32,1	28,1
ZS de Lodja	57,7	34,0	19,2
ZS de Lomela	59,1	38,4	33,7
ZS de Lusambo	36,8	30,0	25,3
ZS de Minga	62,0	24,1	20,9
ZS de Omendjadi	54,2	30,0	27,6
ZS de Ototo	48,1	34,7	28,2
ZS de Pania Mutombo	51,7	22,6	25,2
ZS de Tshudi Loto	31,8	21,9	24,7
ZS de Tshumbe	49,4	38,3	34,1
ZS de Vanga	55,1	29,1	35,2
ZS de Wembo	41,1	24,6	22,9

Province du Sud Ubangi	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Bangabola	25,8	11,7	44,3
ZS de Bogosenubea	26,1	15,6	32,8
ZS de Bokonzi	11,2	4,5	44,2
ZS de Bominenge	18,3	11,5	32,1
ZS de Boto	18,6	15,3	65,1
ZS de Budjala	30,5	20,8	32,4
ZS de Bulu	26,2	12,5	47,0
ZS de Bwamanda	16,0	13,2	40,3
ZS de Gemena	24,4	13,0	30,1
ZS de Kungu	32,1	14,4	42,6
ZS de Libenge	32,2	31,1	30,3
ZS de Mawuya	38,2	28,3	40,3
ZS de Mbaya	17,2	11,1	30,3
ZS de Ndage	38,1	22,1	36,4
ZS de Tandala	10,5	2,7	22,4
ZS de Zongo	45,5	45,6	31,2

Province du Tanganyika	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Ankoro	61,9	42,2	68,9
ZS de Kabalo	2,9	0,0	9,2
ZS de Kalemie	3,8	1,7	29,6
ZS de Kongolo	16,2	0,9	70,1
ZS de Kansimba	26,4	24,0	4,6
ZS de Kiambi	0,0	0,0	64,7
ZS de Manono	17,2	9,9	47,6
ZS de Mbulula	14,3	0,0	31,3
ZS de Moba	29,4	22,9	30,6
ZS de Nyemba	25,4	11,2	33,4
ZS de Nyunzu	20,3	6,2	45,8

Province du Tshopo	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Bafwagbogbo	54,5	31,7	22,5
ZS de Bafwasende	58,5	39,8	21,0
ZS de Banalia	73,4	66,1	9,3
ZS de Basali	71,9	39,7	10,9
ZS de Basoko	67,5	34,0	16,5
ZS de Bengamisa	87,4	75,4	10,3
ZS de Isangi	60,9	50,3	29,6
ZS de Kabondo	48,0	35,2	7,6
ZS de Lowa	84,8	70,7	8,3
ZS de Lubunga	53,9	35,5	20,9
ZS de Makiso Kisangani	47,3	32,6	20,8
ZS de Mangobo	20,1	16,7	9,2
ZS de Ubundu	54,3	37,7	17,4
ZS de Opienge	72,2	49,2	10,0
ZS de Tshopo	53,3	40,2	29,0
ZS de Wanierukula	46,1	36,5	38,0
ZS de Yabaonde	81,3	67,0	9,8
ZS de Yahisuli	34,2	35,2	25,5
ZS de Yahuma	85,0	64,6	12,5
ZS de Yakusu	70,1	54,0	19,7
ZS de Yaleko	65,8	36,4	28,8
ZS de Yalimbongo	71,2	34,9	12,3
ZS de Opala	64,6	35,1	27,3

Province du Tshuapa	N'a pas reçu penta1	Dose0	Abandon
ZS de Befale	59,5	42,2	36,1
ZS de Boende	46,6	30,1	46,3
ZS de Bokungu	75,4	14,2	60,8
ZS de Busanga	71,5	14,7	53,6
ZS de Djolu	62,3	30,9	15,2
ZS de Ikela	29,6	22,1	45,8
ZS de Lingomo	48,0	25,9	37,0
ZS de Mompono	64,7	49,3	29,0
ZS de Mondombe	14,6	7,6	46,1
ZS de Monkoto	21,3	16,9	56,8
ZS de Wema	20,9	14,3	74,7
ZS de ZS de Yalifafu	72,3	53,1	24,4











