



**ENQUETE DE COUVERTURE VACCINALE CHEZ LES ENFANTS DE 6-23 MOIS
ET DES INDICATEURS DU PALUDISME
EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO, 2023**

**RAPPORT D'ETUDE
Volume 1 : Couverture vaccinale**





REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
École de Santé Publique de Kinshasa

**ENQUETE DE COUVERTURE VACCINALE
CHEZ LES ENFANTS DE 6-23 MOIS
ET DES INDICATEURS DU PALUDISME
en République Démocratique du Congo,
2023**

RAPPORT D'ETUDE

Volume 1 : Couverture vaccinale



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

BILL & MELINDA GATES
foundation



Juin 2024



Equipe de Recherche

Principal Investigateur

Paul Samson Lusamba Dikassa

Co-Principal investigateur

Jean Nyandwe Kyloka

Investigateur associé en charge de la
coordination de terrain

Eric Mafuta Musalu

Investigateur associé en charge des analyses

Aimée Lulebo Mampasi

Associé de recherche

Nono Mvuama Mazangala

Assistant de recherche

Branly Mbunga Kilola

Marc Bosonkie Mokanisa

Jean Bosco Kasonga Ngindu

Freddy Bangelesa Fefe

David Kayembe

Daniel Kalala

Investigateur en charge du laboratoire

Godefroid Musema

Administrateur Gestionnaire

Joel Ndembe

Data Managers

Maurice Mutaule

Michel Kayembe

Design Rapport

Tesky Koba

TABLE DES MATIERES



TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES TABLEAUX	iii
LISTE DES FIGURES	vi
ACRONYMES ET SIGLES	vii
REMERCIEMENTS	01
RESUME	03
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION	05
2. QUESTIONS DE RECHERCHE	10
3. OBJECTIFS	12
3.1. Objectif général	13
3.2. Objectifs spécifiques	13
4. METHODOLOGIE	15
4.1. Type d'étude	16
4.2. Cadre d'étude	16
4.3. Echantillonnage	16
4.3.1 Population d'étude	16
4.3.2 Calcul de la taille d'échantillon	16
4.3.3. Technique d'échantillonnage	17
4.4. Variables-clés	23
.4.1. Volet enquête dans les ménages	23
.4.2. Volet enquête dans les centres de santé :	23
4.5. Techniques de collecte des données	23
Données quantitatives	23
Enquête qualitative	25
4.6. Collecte des données	27
4.6.1. Obtention de l'approbation du Comité d'Ethique	27
4.6.2. Recrutement, formation et organisation des équipes de terrain	27
4.6.3. Programmation de la tablette avec les instruments de collecte de données	27



4.6.4.	Enregistrement des données qualitatives	28
4.6.5.	Obtention des autorisations	28
4.6.6.	Collecte de données à l'aide de tablettes/ téléphones androïdes	28
4.7.	Traitement et analyse des données	29
4.8.	Définition des concepts	31
4.9.	Considérations éthiques	32
4.10.	Prétest	33
4.11.	Gestion du projet et utilisation des résultats	33
5.	RESULTATS DE L'ETUDE QUANTITATIVE	34
5.1.	Description de l'échantillon	35
5.2.	Couverture vaccinale des enfants de 6-11 mois en 2023	44
5.3.	Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2023	54
5.4.	Comparaison des couvertures vaccinales avec les autres études nationales	69
5.5.	Non vaccination et proportion d'enfants zéro-dose parmi les enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023	70
5.6.	Abandon de la vaccination parmi les enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023	75
5.7.	Raisons de non disponibilité des cartes et documents de vaccination dans les ménages	75
5.8.	Facteurs associés au statut vaccinal des enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023	78
5.9.	Raison de non-respect du calendrier vaccinal chez les enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023	80
5.10.	Perception des mères/gardiennes sur la vaccination en 2023	84
5.11.	Connaissance des maladies évitables par la vaccination et sources d'information sur la vaccination en 2023	86
5.12.	Facteurs liés aux services de santé associés à la performance de la vaccination en 2023	90
6.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	106
7.	ANNEXES	108



LISTE DES TABLEAUX



Tableau 1. Eléments-clés de l'étude qualitative selon les niveaux de la pyramide sanitaire	26
Tableau I. Caractéristiques sociodémographiques des mères/gardiennes d'enfants interrogées en 2023	38
Tableau IIa. Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages en 2023	39
Tableau IIb. Caractéristiques des ménages par province en 2023	40
Tableau III. Distribution de l'échantillon en fonction de la relation entre la répondante et l'enfant en 2023.	41
Tableau IV. Distribution de l'échantillon par provinces lors de l'ECV 2023	42
Tableau V. Possession et réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 6-11 mois dans 26 provinces, 2022	43
Tableau VI. Couvertures vaccinales ponctuelles par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 6 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	45
Tableau VII : 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 2023	46
Tableau VIIIa. Couvertures vaccinales ponctuelles selon les deux sources d'information des enfants de 6-11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	48
Tableau VIIIb. Couvertures vaccinales ponctuelles selon les deux sources d'information des enfants de 10-11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	49
Tableau IX. Couvertures vaccinales de base des enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	52
Tableau X. Couvertures vaccinales complètes des enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	53
Tableau XI : Possession et réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 12-23 mois dans 26 provinces, 2023	55
Tableau XII. Couvertures vaccinales ponctuelles par antigène selon la carte de vaccination des enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	57
Tableau XIII. Couvertures vaccinales ponctuelles par antigène des enfants de 12-23 mois selon la déclaration de la mère/gardienne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2023	59
Tableau XIV. Estimations de la couverture vaccinale selon les deux sources d'information des enfants de 12-23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023	61
Tableau XVa. 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	65



Tableau XVb. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète par antigène selon les deux sources d'information chez les enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC	66
Tableau XVc. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète selon les deux sources d'information pour VAR2 et VPI chez les enfants de 15 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC	68
Tableau XVII. Comparaison des couvertures vaccinales complètes des enfants de 10-11 mois avec celles de 12-23 mois en 2023 par provinces	69
Tableau XIX. Comparaison de la couverture complète trouvée par les études nationales selon les deux sources d'information	73
Tableau XX. 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 2023	74
Tableau XXI. Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 6-11 mois et chez les enfants de 12-23 mois en 2023	76
Tableau XXII. Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 12-23 mois et chez les enfants de 15-23 mois en 2023	77
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	79
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	80
Tableau XXIV. Raisons liées à non vaccination ou à la vaccination incomplète en 2023 par provinces	82
Tableau XXV. Perception des services de vaccination par les mères suivant les déterminants socio-comportementaux en 2023	85
Tableau XXVIII. Sources d'information sur les maladies évitables par la vaccination pour les mères en 2023	87
Tableau XXIX. Canaux d'information préférés sur la vaccination par les mères en 2023	88
Tableau XXX. Moment de la journée préféré pour des informations sur la vaccination par les mères en 2023	89
Tableau XXXI. Type de formations sanitaires enquêtées lors de l'ECV 2023	90
Tableau XXXI. Appartenance de formations sanitaires enquêtées lors de l'ECV 2023	91



Tableau XXXIII. Localisation des établissements de santé offrant la vaccination en ECV2023	92
Tableau XXXIV. Problèmes rencontrés par les établissements de santé offrant les services de vaccination en 2023	96
Tableau XXXIVa. Rupture des vaccins rencontrée par les établissements de santé offrant les services de vaccination en 2023	97
Tableau XXXIVb. Raisons évoquées d'inaccessibilité de sites rencontrée par les établissements de santé offrant les services de vaccination en 2023	98
Tableau XXXV. Endroits où sont gardées les cartes de vaccination des enfants vaccinés par les établissements de santé en 2023	99
Tableau XXXVI. Caractéristiques de services de la vaccination au niveau des établissements sanitaires en 2023	100
Tableau XXXIX. Disponibilité observée de quelques éléments nécessaires pour une bonne organisation de services de vaccination le jour de la visite en 2023	101
Tableau XXXVIII. Formation formelle des prestataires travaillant dans la vaccination au niveau des établissements de santé	102
Tableau XL. Disponibilité d'un réfrigérateur fonctionnel et accessoires dans les établissements de santé offrant la vaccin	103
Tableau XLI. Disponibilité de vaccins et accessoires au niveau de l'établissement de santé le jour de la visite (au moins un flacon valide utilisable)	104
Tableau XLII. Non administration de vaccins au cours des trois derniers mois en raison d'un stock indisponible au niveau des établissements de santé en RDC en 2023	105



LISTE DES FIGURES



Figure 1. Procédure d'échantillonnage à différents niveaux	18
Figure 2. Exemple de la distribution des aires de santé sélectionnées dans la ZS rurale de Vanga	20
Figure 3. Exemples de découpage d'une aire de santé urbaine et d'une aire de santé rurale en 16 segments et indication des segments présélectionnés et des segments de remplacement	21
Figure 3. Diagramme de flux de la participation à l'ECV 2023	35
Figure 4. Couverture vaccinale en BCG des enfants de 10-11 mois par province suivant les deux sources combinées	50
Figure 5. Couverture vaccinale en Penta 1 des enfants de 10-11 mois par province suivant les deux sources combinées	50
Figure 6. Couverture vaccinale complète pour les 13 antigènes selon les deux sources chez les enfants de 10-11 mois en RDC	54
Figure 8. Couverture vaccinale en BCG par province en 2023 chez les enfants de 12-23 mois	62
Figure 9. Couverture vaccinale en Penta 1 par province en 2023 chez les enfants de 12-23 mois	62
Figure 10. Couverture vaccinale en Penta 3 par province en 2022 chez les enfants de 12-23 mois	63
Figure 11. Couverture vaccinale en VAR par province en 2022 chez les enfants de 12-23 mois	64
Figure 12. Couverture vaccinale complète chez les enfants de 12-23 mois par provinces en 2022	67



ACRONYMES ET SIGLES



AS	Aire de santé
ASV	Activité(s) supplémentaire(s) de vaccination
BCG	Bacille de Calmette-Guérin (vaccin antituberculeux)
CE	Comité éthique
CPECV	Comité de pilotage de l'enquête de couverture vaccinale
CPN	Consultation prénatale
CTA	Combinaison thérapeutique à base d'artémisinine
DTCoq	Diphtérie, tétanos et coqueluche
ECV	Enquête de couverture vaccinale
EDS	Enquête Démographique et de Santé
ESP	Ecole de Santé Publique
GE	Goutte épaisse
HepB	Hépatite B
Hib	Haemophilus influenzae de type b
IS	Infirmier superviseur
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey (enquête en grappes à indicateurs multiples)
NV	Naissances vivantes
ODD	Objectifs de Développement Durable
ODK	Open Data Kit
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAO	Plan d'Action Opérationnel
PCV	Pneumocoque conjugué
PEV	Programme Elargi de Vaccination
Penta	Pentavalent (DTCoq + Hib + Hib)
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PPAC	Plan Pluri Annuel Complet du PEV
PSN	Plan Stratégique National
RDC	République Démocratique du Congo
ROR	Vaccin combinant la rougeole avec les oreillons et la rubéole
TDR	Test de diagnostic rapide
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
VAA	Vaccin anti-amaril
VPI	Vaccin antipoliomyélitique inactivé
VPO	Vaccin antipoliomyélitique Oral
ZS	Zone de santé



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 2023 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.

Ce remerciement s'adresse aussi à l'Institut National de Santé Publique qui a assuré la coordination du Comité de pilotage et au Secrétariat Général à la Santé Publique dont les experts ont participé à toutes les étapes du pilotage et de la validation de cette étude.

Nous remercions l'United Nations Children Emergency Funds (UNICEF) qui a bien voulu mobiliser un financement conséquent auprès de GAV, USAID et de la Bill and Melinda Gates Foundation, en dehors de ses fonds propres et qui a bien voulu l'accorder à 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. Nous remercions également Sanru-Fonds Mondial pour avoir fourni les tests de diagnostic Rapide du Paludisme qui a été utilisé dans le volet Paludisme de cette étude.

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 Bill and Melinda Gates Foundation 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.

Nous remercions également les Chefs de Divisions provinciales de la Santé, les Médecins Coordinateurs provinciaux, les Médecins Chefs d'Antenne, les Médecins chefs de zones de santé, les



autorités politico(administratives qui ont apporté un appui à la réalisation de cette étude.
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 2030¹. 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 30 ménages ayant en leur sein des enfants âgés de 6 à 23 mois dans chacune des 5 grappes sélectionnées au minimum 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 130. 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.

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

L'étude a porté sur 81.868 ménages, totalisant 83.414 enfants éligibles, avec un taux de réponse de 99,8%. La possession de cartes était de 64,8% pour les enfants de 6-11 mois et de 59,4% pour les 12-23 mois. La couverture vaccinale de base des enfants de 10-11 mois était de 33,2 % et la couverture vaccinale pour 13 antigènes à 31,2%. La couverture vaccinale pour les enfants de 12-23 mois était pour la couverture vaccinale de base de 40,3% et pour la couverture vaccinale pour 13 antigènes à 38,3%. Ces couvertures ont connu une baisse par rapport au niveau de 2022 et rejoignent celles estimées pour 2017-2018 et pour 2021. La proportion des enfants de 12-23 mois n'ayant reçu aucun vaccin était estimée à 12,3% et celle des enfants zéro-dose à 19,5 %. Plusieurs raisons ont été évoquées comme associées à la non complétude de calendrier vaccinal notamment la mère trop occupée (44,6%), les vaccins non disponibles (24,5%), les problèmes familiaux dont la maladie de la mère (11,8%), , l'enfant malade non envoyé (10,7%). La couverture vaccinale était associée à l'âge de la mère/gardiennne, à son niveau d'instruction, à son statut marital, au milieu de vie, à son niveau socio-économique, à son occupation principale et à sa connaissance des maladies évitables par la vaccination. Plus de trois quarts ont affirmé que les vaccins étaient importants pour leurs enfants (85,1%) et mais seules un tiers de mères/gardiennes ont affirmé leur intention de faire vacciner leur enfant (32,1%). la rougeole (79,7%) et la poliomyélite (77,2%) restent les maladies les plus connues par les mères/gardiennes d'enfants, leurs principales sources d'information étaient les prestataires de soins (85,2%) et les relais communautaires (69,9%).

L'étude a concerné 3.043 établissements sanitaires offrant la vaccination dans 509 zones de santé. Les ruptures de stock d'au moins un vaccin dans les 12 derniers mois ont été rapporté dans 67,3% d'entre-elles. Plus d'un établissement sanitaire sur quatre (25,8%) a rapporté disposer des sites avec des populations éligibles inaccessibles pour elle. Environ un établissement sanitaire sur dix disposant de la chaîne de froid a rapporté son non fonctionnement (10,9%).

Ces résultats montrent une baisse de la couverture vaccinale. Ils suggèrent que les efforts entrepris doivent se poursuivre 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 99,0%, et celle du tétanos néonatal de 94,0% 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).

La couverture santé universelle

La conférence d'Astana (2018) a rétabli la place des soins de santé primaires et s'est enrichi de la réalité des menaces actuelles et à venir dans le cadre de la sécurité sanitaire mondiale pour bâtir un système de santé résilient comme fondement de la Couverture Santé Universelle (CSU).

La CSU consiste à veiller à ce que l'ensemble de la population ait accès aux services de soins préventifs, curatifs, palliatifs, de réadaptation et de promotion de la santé dont elle a besoin et à ce que ces services soient de qualité suffisante pour être efficaces, sans que leur coût n'entraîne des difficultés financières pour les usagers. Ceci suppose de mettre en place des systèmes de soins de santé fonctionnels qui offrent des soins de qualité raisonnable dans un contexte d'un système efficace et équitable de protection sociale en santé.

La CSU figure parmi les cibles du troisième Objectif de Développement Durable (ODD) relatif à l'accès aux soins. Ainsi, la mise en place de la CSU demeure un grand défi pour la RDC. Ce défi réside en la mise en œuvre des stratégies techniquement faisables et politiquement acceptables pour assurer un équilibre entre les 3 dimensions de la CSU qui sont : la population à couvrir, les services à offrir, et le niveau d'allègement de la charge financière des personnes couvertes.

La CSU figure parmi les cibles du troisième Objectif de Développement Durable (ODD) relatif à l'accès aux soins. Ainsi, la mise en place de la CSU demeure un grand défi pour la RDC. Ce défi réside en la mise en œuvre des stratégies techniquement faisables et politiquement acceptables pour assurer un équilibre entre les 3 dimensions de la CSU qui sont : la population à couvrir, les services à offrir, et le niveau d'allègement de la charge financière des personnes couvertes. Des services de vaccination efficaces, efficaces et résilients accessibles à tous les bénéficiaires en tant que composante essentielle des soins de santé primaires, contribueront ainsi à la couverture sanitaire universelle.

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 rotavirus, 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 41,0% 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 45,0% (EDS 2013-2014). Le rapport notait des disparités de couverture vaccinale entre le milieu rural (53,0%) et urbain (42,0%), et entre les provinces du pays. La province de Kinshasa et du Nord Kivu avaient les meilleures couvertures avec, respectivement, 68,0% et 71,0% d'enfants ayant reçu tous les vaccins recommandés par le Programme Elargi de Vaccination (PEV). L'étude MICS 2018 a montré une couverture vaccinale de 35,0% (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.

La stratégie nationale de la vaccination

L'objectif de la vaccination est d'atteindre toutes les cibles afin de protéger les enfants contre les maladies évitables par la vaccination sur toute l'étendue du pays. Les journées nationales de vaccination (JNV), les campagnes de vaccination, aident les responsables de la santé publique à



garantir que la sensibilisation et les doses du vaccin à administrer aux enfants de moins de cinq ans les atteignent. Cela, en plus de leurs vaccinations de routine. Il en est surtout des enfants « zéro dose », les enfants non ou insuffisamment vaccinés. Tout ceci dans le but de prioriser les investissements dans la résilience communautaire.

En RDC, l'autorité suprême, s'est engagé à fournir à tous les enfants du pays et aux communautés les vaccins sûrs et efficaces dont ils ont besoin pour grandir en bonne santé. La vaccination est un outil puissant qui aide à prévenir les maladies et les décès et à renforcer la résilience à travers tout le pays. D'autre part, les autorités sanitaires du pays, avec l'appui de leurs partenaires, mettent également en évidence l'utilisation de la technologie de 'Open Data Kit', (ODK). De sorte que lors des activités de vaccination, qu'ils puissent accélérer la remontée des alertes et l'intensification de la riposte aux cas potentiels par exemple de polio ou de rougeole dans des zones d'accès difficile. Ce fait permettra de réduire la propagation des virus.

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 (23,0%) avaient réalisé une CV inférieure à l'objectif de 90,0% 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.

Déclaration de l'épidémie généralisée de rougeole en 2023

Dans la déclaration de l'épidémie généralisée de rougeole en RDC, les autorités sanitaires ont souligné que le pays connaissait une augmentation des cas de rougeole dans toutes les 26 provinces du pays. Cette situation a fait suite au dernier pic observé en 2019 causant 6045 décès sur 311417 cas suspects enregistrés, soit une létalité de 1,9%. Malgré l'existence d'un plan d'élimination de la rougeole élaboré et mis en place depuis 2011.

Vu l'ampleur que présenté de l'épidémie, le nombre des zones de santé en épidémie et tenant compte de la contagiosité de la rougeole avec risque élevé d'expansion vers d'autres zones de santé indemnes voire en dehors du pays, des mesures et des actions de santé publique urgentes ont été indispensables pour contrôler la situation et poursuivre avec le processus d'élimination déjà en cours. Ces mesures ont consisté en une activation du Centre des Opérations d'Urgences de Santé Publique en sigle COUSP par la mise en place d'un système de gestion de l'incidence pour la coordination de la réponse. Le système de gestion visait l'organisation des campagnes de vaccination de masse contre la rougeole ciblant tous les enfants de 6 à 59 mois dans les 26 provinces du pays. De ce fait, les autorités sanitaires du pays ont déclaré depuis le 16 août 2023, l'épidémie généralisée de la rougeole dans 275 zones de santé des 26 provinces de la RDC avec appel immédiat aux actions de santé publique.



Le COUSP a été activé en mode réponse avec conséquences immédiates de couper la chaîne de transmission et réduire ainsi la mortalité due à la rougeole dans les 26 provinces du pays.

En vue de remédier aux situations décrites ci-dessus, il est 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 68,0% 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 39,0% et 54,0% 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 une enquête couvrant toutes les 26 provinces de la RDC en 2021, les mêmes chercheurs ont montré une baisse globale de performance, avec un recul de la couverture vaccinale pour l'ensemble des provinces couvertes par l'enquête à 41,5% d'enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés avec 13 antigènes. Toutefois, la province du Haut-Lomami avait amélioré ses performances par rapport à 2021, soit une couverture de 88,9% comparativement à 62,0% en 2020. La plus faible couverture vaccinale était observée dans la province de la Tshuapa (11,1%). Dans l'enquête couvrant toutes les 26 provinces de la RDC en 2022, les chercheurs ont montré une augmentation globale de performance, un gain de 3,8 points par rapport à 2021. Pour ECV2022, la couverture vaccinale pour l'ensemble des provinces couvertes par l'enquête était de 45,3% pour les enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés avec 13 antigènes.

La province du Haut-Lomami avait continué à améliorer ses performances par rapport à 2021. La couverture vaccinale qui était de 88,9% en 2021 est passée à 89,8% en 2022. La plus faible couverture vaccinale était enregistrée dans la province de la Tshopo avec une couverture vaccinale de 8,5%. Le but de l'enquête de couverture vaccinale et des indicateurs du paludisme de 2023 (ECV2023) est de contribuer à la réduction de la morbidité et la mortalité dues aux maladies évitables par la vaccination et au paludisme, en récoltant les données de base pour orienter les interventions en matière de vaccination des nourrissons et de lutte contre le paludisme.





2

QUESTIONS DE RECHERCHE

2. QUESTIONS DE RECHERCHE



2.1

Quelle proportion d'enfants âgés de 12 à 23 mois est complètement vaccinée dans les ZS selon le calendrier vaccinal de la RDC ?

2.2

Quelle proportion d'enfants âgés de 6 à 11 mois est vaccinée dans les ZS selon le calendrier vaccinal de la RDC ?

2.3

Quelle est la proportion d'enfants âgés de 12 à 23 mois qui n'a reçu aucune dose de vaccin dans les ZS de la RDC ?

2.4

Quelle proportion d'enfants de 12 à 23 mois abandonne la vaccination ?

2.5

Quels facteurs sont associés à la vaccination incomplète et à la non vaccination d'enfants âgés de 12 à 23 mois dans les provinces et dans les ZS de la RDC ?



3

OBJECTIFS



3. OBJECTIFS



3.1. Objectif général

L'enquête de couverture vaccinale de 2023 (ECV2023) avait 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 et d'identifier les obstacles à l'utilisation des services de vaccination 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 2023 (ECV2023) poursuivait les objectifs ci-après :

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

- -La proportion d'enfants de 12 à 23 mois qui sont complètement vaccinés par ZS ;
- -La proportion d'enfants de 12 à 23 mois ayant reçu le nombre requis de doses de vaccin pour chaque antigène recommandé par le calendrier vaccinal de la RDC 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 de la RDC par ZS ;
- -La proportion d'enfants âgés de 6 à 11 mois qui sont vaccinés dans les ZS selon le calendrier vaccinal de la RDC ;
- -La proportion des femmes ayant accouché au cours des 12 mois précédant l'enquête qui ont été vaccinées contre le tétanos.

3.2.2. Déterminer la disponibilité des intrants-clés de la vaccination de routine à tous les niveaux de la pyramide sanitaire ;

- -La disponibilité des intrants-clés de la vaccination aux niveaux central, provincial, et périphérique (zone de santé, centre de santé et autres sites de vaccination) au cours des 12 derniers mois ;
- La proportion des CS ayant connu des ruptures de stock de vaccins selon les différents antigènes au cours des 12 derniers mois ;
- La proportion des CS qui possèdent des cartes de vaccination en stock.

- 💧 La proportion des CS qui détiennent les cartes de vaccination des enfants et des femmes enceintes vaccinés

3.2.3. Identifier les facteurs systémiques liés à la non-vaccination ou à la vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois et des femmes ayant accouché au cours des 12 mois précédant l'enquête :

-

- 💧 L'adéquation de la logistique de stockage, distribution et conservation des vaccins ;
- 💧 L'existence et l'adéquation de directives et procédures opérationnelles standard de gestion des intrants de la vaccination ;
- 💧 L'adéquation de la formation des vaccinateurs ;
- 💧 L'adéquation de la supervision des activités de vaccination de routine ;
- 💧 L'adéquation de l'organisation des séances de vaccination ;
- 💧 La facilité d'accès aux sites de vaccination ;
- 💧 La disponibilité de cartes et de registres de vaccination aux niveaux central (PEV) et provincial (DPS)

3.2.4. Identifier les facteurs individuels liés à la non-vaccination ou à la vaccination incomplète des enfants de 12 à 23 mois et des femmes ayant accouché au cours des 12 mois précédant l'enquête :

-

- 💧 La proportion des mères/gardiennes (ou des pères) qui connaissent le calendrier vaccinal de leur enfant ;
- 💧 La proportion des mères/gardiennes (ou des pères) qui connaissent les modes et site d'administration des vaccins de leur enfant ;
- 💧 La proportion des mères/gardiennes (ou des pères) qui présentent la carte de vaccination de leur enfant ;
- 💧 Les raisons de la non-vaccination ou de la vaccination incomplète d'enfants de 12 à 23 mois selon les mères/gardiennes (ou les pères), et les raisons de la non-vaccination des femmes ayant accouché au cours des 12 mois précédant l'enquête.



4

METHODOLOGIE



4. METHODOLOGIE



4.1. Type d'étude

Comme pour les enquêtes précédentes menées en 2020, 2021, et 2022, l'ECV2023 a utilisé l'approche recommandée par l'OMS pour les enquêtes de couverture vaccinale². 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. A l'approche quantitative d'évaluation de la couverture vaccinale, l'ECV2023 a associé une approche qualitative afin de mieux cerner les raisons de faible performance de la vaccination.

4.2. Cadre d'étude

L'enquête quantitative 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, Mai-Ndombe, Maniema, Mongala, Nord-Kivu, Nord-Ubangi, Sankuru, Sud Kivu, Sud-Ubangi, Tanganyika, Tshopo et Tshuapa. Seules quelques ZS en proie aux conflits armés n'ont pas été couvertes². L'étude qualitative a été réalisée au niveau des Coordinations et antennes PEV et au niveau périphérique (ZS, CS, AS).

4.3. Echantillonnage

4.3.1 Population d'étude

L'étude quantitative de couverture vaccinale a ciblé les enfants de 6 à 23 mois. Pour l'étude qualitative, les responsables des Coordination et antennes PEV, les IT/ITA, le RECO et les mères/gardiennes (ou les pères) d'enfants âgés de moins de cinq ans ont été inclus.

4.3.2 Calcul de la taille d'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée selon la procédure préconisée par l'OMS pour le calcul de la taille de l'échantillon en grappe en vue de l'estimation de la couverture vaccinale. Etaient pris en compte les paramètres ci-après :

- Nombre de strates couvertes par l'enquête (A) = 26 (26 provinces) ;
- Taille effective de l'échantillon (B) : 110 par ZS ;
- Effet du plan de sondage (EPS) : 1,5 ;

2 OMS. Enquête de couverture vaccinale par sondage en grappe : Manuel de référence. 2018

3 ZS non couvertes en raison de conflits armés :

- Nombre moyen de ménages à visiter 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 à 23 mois à enquêter au niveau de la ZS (taille effective d'échantillon) a été calculée en considérant comme couverture attendue la couverture vaccinale trouvée dans l'ECV2021. Cette tranche d'âge constitue le point d'entrée de l'ECV2023. Supposant que, dans la même zone de santé, l'hétérogénéité des grappes par rapport à la couverture vaccinale est minime, un effet de grappe de 1,5 a été appliqué. Le coefficient de confiance a été fixé au seuil de confiance 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 à enquêter par grappe (ou AS) a été obtenu en divisant la taille de l'échantillon de la zone de santé par 5, qui est le nombre minimum 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 six enfants à couvrir par enquêteur, pour un nombre moyen de 24 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 144 enfants par zone de santé. Pour des raisons pratiques et organisationnelles, la taille de l'échantillon a été standardisée à 150 enfants par ZS, soit 30 enfants par aire de santé, portant ainsi l'échantillon total à 83.250 enfants pour les 26 provinces couvertes (Annexe 4).

La formule ci-après a été appliquée pour calculer la taille minimale de l'échantillon par ZS.

$$n \geq (Z^2 \times p \times q \times deff) / d^2$$

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

- $Z_{1-(1-\alpha/2)}$: coefficient de confiance pour un seuil de confiance de 95%
- p : proportion d'enfants de 12 à 23 mois complètement vaccinés en RDC = 0,415 (ECV2021) ;
- 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

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 tirée du 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

est guidé par des considérations méthodologiques.

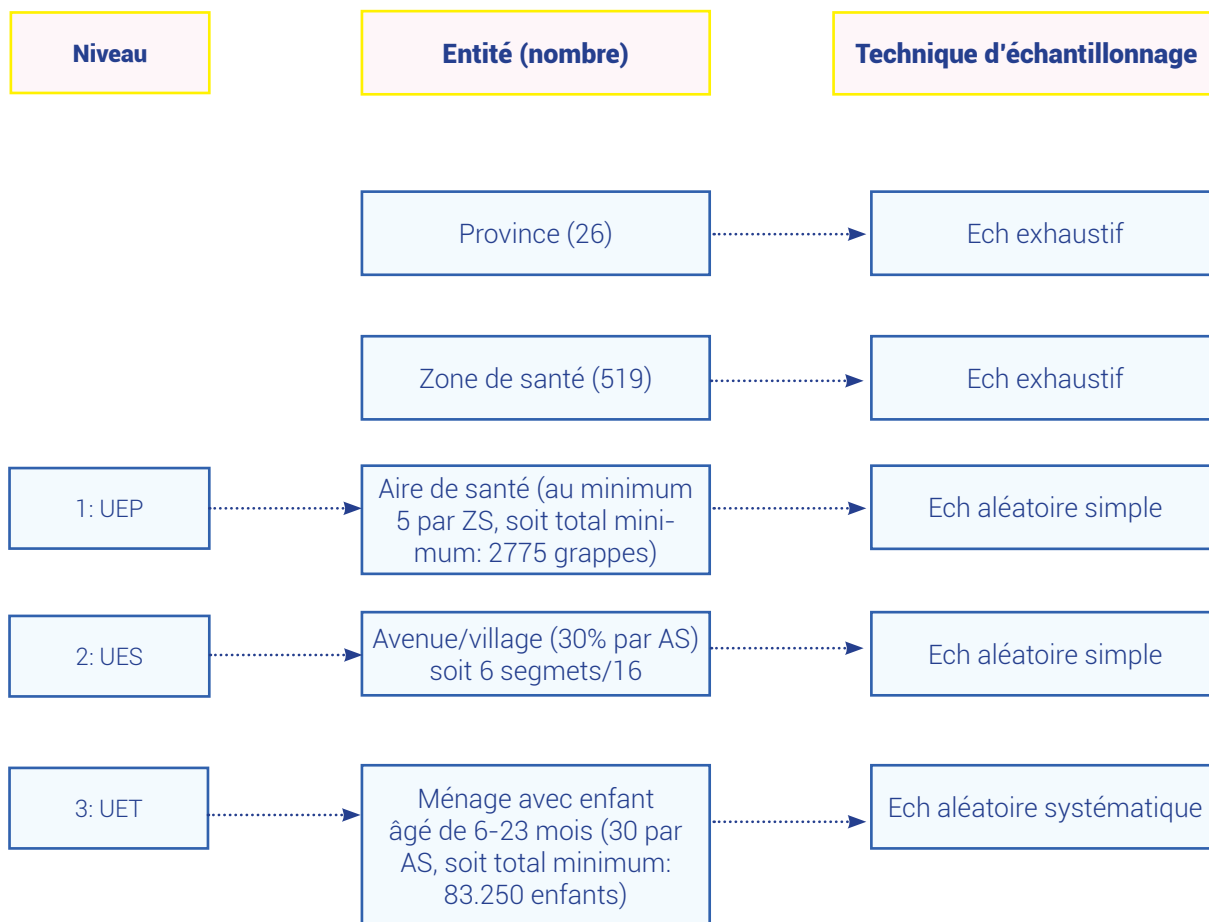


Figure 1. Procédure d'échantillonnage à différents niveaux

Légende.

- UEP** : unité primaire d'échantillonnage ;
- UES** : unité secondaire d'échantillonnage ;
- UET** : unité tertiaire d'échantillonnage

Premièrement, par le fait que la base du SNIS est 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.

Dans l'approche de sondage, la 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 ont été 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) était la grappe. L'échantillonnage a été réalisé à trois degrés :

- 💧 **Au 1er degré (UEP)** : dans chaque ZS, il y a eu un tirage aléatoire stratifié de 5 grappes (AS) au minimum sur base de la liste exhaustive des AS. Dans chaque province, une aire de santé a été sélectionnée dans la ZS la plus performante et une autre aire de santé a été sélectionnée dans la ZS la moins performante pour les études de cas (approche qualitative de l'enquête). Dans les ZS ayant plus de 20 AS, une AS était ajoutée pour chaque groupe de cinq AS additionnelles dans la ZS. Chaque zone de santé était segmentée sur base géographique en zone de cinq aires de santé. Dans chacune de ces zones, un tirage aléatoire d'une AS était réalisé sur les cinq AS présentes, afin d'éviter les effets de poche et obtenir ainsi une meilleure dispersion des aires de santé à sélectionner dans la zone de santé. Ce tirage a utilisé la base DHIS2, modélisée dans une application de cartographies rapportant chaque ZS avec ses AS ;
- 💧 **Au 2ème degré (UES)** : dans chaque AS sélectionnée, six (6) segments ont été tirés de manière aléatoire simple sur les 16 segments schématisés sur la carte de l'aire de santé obtenue au niveau de l'aire de santé ;
- 💧 **Au 3ème degré (UET)** : dans chacun des 6 segments sélectionnés de l'aire de santé, les ménages habitant les avenues/villages ont constitué la base de sondage. Une énumération a été réalisée à l'aide du relevé parcellaire de ménages. Cette énumération a consisté à identifier les ménages éligibles contenant au moins un enfant de 6 à 23 mois parmi les ménages habitant chaque segment sélectionné. L'énumération a été conduite par l'équipe de recherche jusqu'à atteindre la taille de 15 ménages éligibles. Il y a eu un tirage aléatoire systématique de 5 ménages avec au-moins un enfant de 6 à 23 mois, totalisant au moins 30 ménages par aire de santé (pour les six segments sélectionnés de l'aire de santé). Au cours de l'ECV2022, il a été constaté que le nombre moyen d'enfants éligibles dans un ménage était de 1,2. Ainsi, Il était attendu de trouver approximativement 36 enfants éligibles dans 30 ménages éligibles.

Le choix aléatoire stratifié des AS a été opéré au niveau central par l'équipe de recherche. Un générateur de nombres aléatoires a été utilisé pour sélectionner une aire de santé dans chaque bloc géographique de cinq aires de santé sur le nombre total d'aires de santé se trouvant dans chaque zone de santé. L'équipe de recherche a également sélectionné deux aires de santé de remplacement à utiliser en cas de problèmes d'accessibilité dans chaque zone de santé (Figure 2).

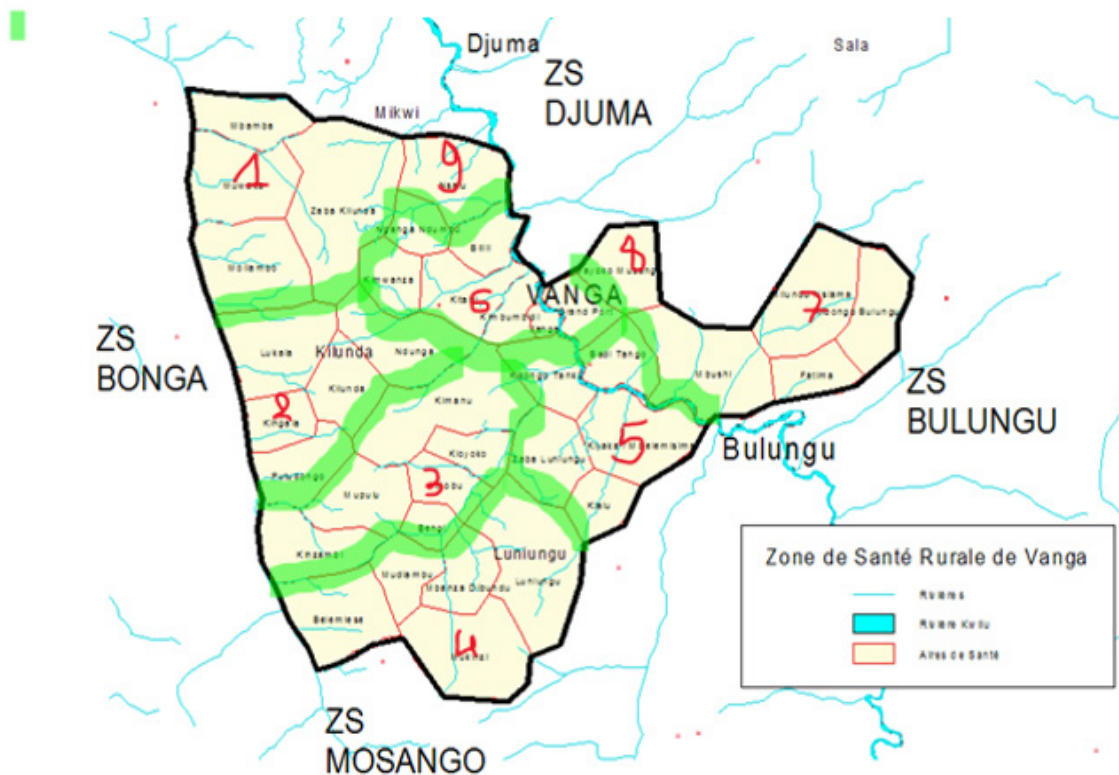


Figure 2. Exemple de la distribution des aires de santé sélectionnées dans la ZS rurale de Vanga

Au départ, toutes les aires de santé étaient supposées accessibles. Dans le cadre de l'ECV2023, ont été considérées comme aires de santé inaccessibles celles situées dans les zones 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 étaient obtenues au niveau des Divisions Provinciales de la Santé (DPS). Dans le cas où la sécurité ne pouvait être garantie, la première parmi les aires de santé figurant dans la liste de réserve remplaçait automatiquement l'aire de santé insécure, et l'équipe de coordination notifiait 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 de zones de santé et auprès des autorités politico-administratives et sanitaires (Infirmier titulaire) locales au niveau de l'aire de santé. En effet, les zones de santé et les autorités politico-administratives et sanitaires locales disposent des listes actualisées annuellement de tous les villages et avenues/rues par aire de santé. Il est aussi courant que la zone de santé et le centre de santé disposent d'une carte, même schématique, de chaque aire de santé. C'est à partir de ces cartes que les échantillons aléatoires des UES ont été tirés par les chefs d'équipe. Toutefois, l'Ecole de Santé Publique de Kinshasa a utilisé les cartes disponibles au niveau central pour réaliser l'échantillonnage des segments au niveau de certaines aires de santé. Les cartes disponibles des aires de santé ont été segmentées par l'équipe de coordination de l'ECV2023 et transmises aux équipes de terrain.

En milieu urbain, les chefs d'équipe, orientés par les superviseurs de pool, ont visité les bureaux des quartiers et le centre de santé afin d'obtenir la carte de l'aire de santé et la liste exhaustive des avenues/

rues ;

En milieu rural, les chefs d'équipe, orientés par les superviseurs de pool, ont visité les bureaux des secteurs et le centre de santé afin d'obtenir la carte de l'aire de santé et la liste exhaustive des villages mais aussi des avenues/rues existantes dans certaines cités ;

Au cas où cela n'est pas réalisée au niveau central par la coordination, l'équipe de terrain traçait, sur la carte disponible de l'AS trois droites parallèles verticales et trois droites parallèles horizontales, équidistantes en commençant par le centre de la carte, de manière à diviser l'aire de santé en 16 segments, numérotés de 1 à 16 en commençant du haut vers le bas et de la gauche vers la droite. De ces 16 segments, 6 segments étaient choisis en correspondance avec les numéros séquentiels préalablement sélectionnés par l'équipe de coordination (segments 2, 4, 5, 10, 12, 14). (Figure 3). Une partie importante de ce découpage était réalisée au niveau de la coordination sur base des fiches cartographiques existantes. Dans le cas où une aire de santé découpée ne présentait pas les segments sélectionnés ou présentait un segment sélectionné non habité, les segments manquants ou non habités étaient remplacés respectivement par les segments 7, puis 11, puis 15. L'équipe de terrain associait les autorités locales pour identifier et délimiter les segments sélectionnés, notamment en termes d'avenues/rues en milieu urbain, de villages en milieu rural. Une fois les avenues/rues ou villages identifiés totalement ou en partie, l'équipe de terrain procédait au relevé parcellaire de ménages de manière à identifier 15 ménages éligibles par segment en utilisant une fiche de relevé parcellaire. Si un segment ne permettait pas d'atteindre le nombre minimum de 15 ménages éligibles, après énumération, le nombre atteint était utilisé pour tirer 5 ménages. Si le nombre était inférieur à 5, l'équipe devait compléter l'énumération dans un autre segment sélectionné ou de remplacement.

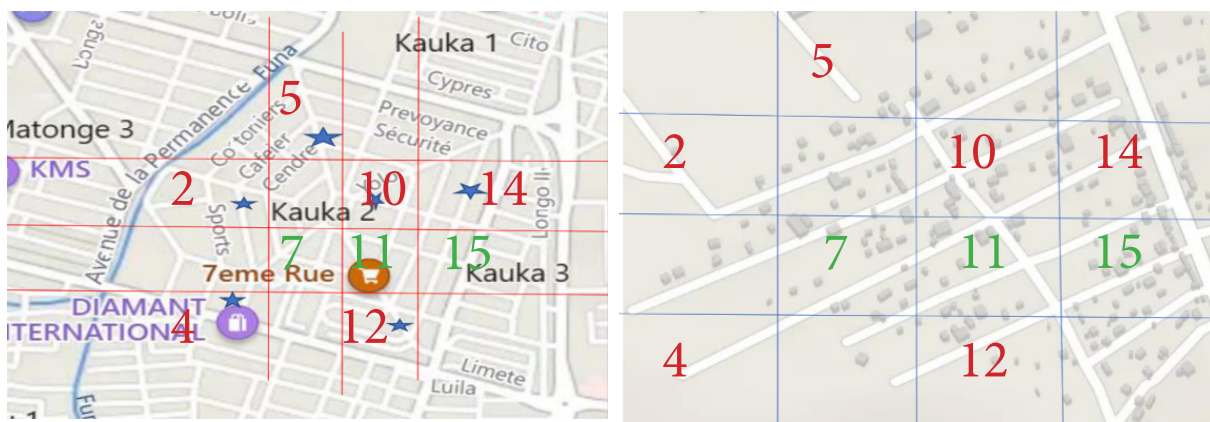


Figure 3. Exemples de découpage d'une aire de santé urbaine et d'une aire de santé rurale en 16 segments et indication des segments présélectionnés et des segments de remplacement

- Après le relevé parcellaire, l'équipe de terrain procédait à la sélection par tirage systématique de cinq (5) ménages dans chaque segment de manière à totaliser 30 ménages par aire de santé et 150 par zones de santé au minimum, susceptibles de permettre de collecter les données pour 36 enfants éligibles par aire de santé, totalisant 180 enfants éligibles par zone de santé.
- Chaque équipe de terrain était composée de quatre enquêteurs et d'un superviseur de terrain. L'équipe était munie de fiches de relevé parcellaire permettant de réaliser le dénombrement des ménages. La fiche de relevé parcellaire indique la route principale du village ou la rue/avenue, les éléments physiques caractéristiques comme les écoles, les églises ou autres reliefs. Parmi les éléments à collecter lors du dénombrement se trouvent les ménages ayant en leur sein des enfants âgés de 6 à 23 mois. Le relevé parcellaire était réalisé par bloc selon la configuration du village ou de l'avenue. Les blocs sont séparés par la route principale qui traverse le village/avenue. A partir de cette base de sondage, le dénombrement était réalisé avec l'aide de relais communautaires ou de guides locaux habitant les villages ou les rues concernés. Les données découlant du dénombrement réalisé sur la base du relevé parcellaire étaient enregistrées dans la tablette pour chaque segment de l'aire de santé (nombre de ménages relevés, nombre de ménages éligibles) pour générer les pondérations. Toutes les équipes de collecte des données étaient formées à cette méthode d'échantillonnage. Les bases de sondage ainsi constituées étaient transmises au superviseur de pool provincial qui, à son tour, les ramenait à l'équipe de coordination au niveau central.

Dans les ménages avec enfant de 6 à 23 mois sélectionnés, l'enquêteur procédait à des interviews avec le chef de ménage, la mère/gardienne de l'enfant de 6 à 23 mois pour tous les enfants de 6 à 23 mois présents dans le ménage. Toutes les personnes éligibles présentes dans un ménage étaient enquêtées.

Pour les études de cas, dans chaque province, deux zones de santé, dont une zone de santé performante et une zone de santé non performante, étaient sélectionnées sur base d'un échantillonnage raisonné à partir de leur couverture vaccinale (en utilisant comme seuil une CV \geq 80%). Dans chacune de ces zones de santé, une aire de santé était tirée de manière raisonnée pour conduire une étude de cas, Dans chaque aire de santé sélectionnée, deux focus groups étaient organisés, avec les mères/gardiennes d'une part, et un avec les pères, sélectionnés de manière raisonnée. Une interview individuelle était conduite avec l'infirmier titulaire (IT) et un responsable de relais communautaires. Dans cette zone de santé, au moins un interview individuelle semi-structurée a été conduite avec le Médecin Chef de zone ou l'Infirmier superviseur en charge du PEV ou avec l'Animateur communautaire.

Au niveau de la province, des interviews individuelles seront organisées avec le Chef de la DPS, le Médecin Chef de Coordination PEV ou de l'Antenne PEV, l'Infirmier superviseur et le logisticien.

4.3.4. Technique d'échantillonnage des formations sanitaires (FOSA)

Toutes les FOSA offrant un service de vaccination des nourrissons dans les aires de santé sélectionnées pour l'enquête ménage étaient 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 complétaient les données sur le statut vaccinal des enfants enquêtés au niveau de ménages et dont les cartes de vaccination ne sont pas disponibles dans le ménage.

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 données ont été collectées sur les variables ci-après :

- 💧 **Caractéristiques sociodémographiques 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 sociodémographiques de la mère/gardiennne** : âge, statut matrimonial, niveau d'instruction, religion, profession, ethnie ;
- 💧 **Caractéristiques sociodémographiques 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, raisons 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, statut de vaccination antitétanique des femmes ayant accouché au cours des 12 mois précédant l'enquête , raisons de la non-vaccination antitétanique et attitude vis-à-vis de la vaccination antitétanique des femmes ayant accouché au cours des 12 mois précédant l'enquête :
- 💧 **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 les provinces sélectionnées (voir Annexe 2).

4.4.2. Volet enquête dans les centres de santé :

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

4.5. Techniques de collecte des données

Données quantitatives

Pour collecter les données de l'ECV2023, trois principales techniques ont été utilisées : l'interview, l'observation et la revue documentaire. Dans les provinces sélectionnées, les données en rapport avec la présence et/ou la concentration sérique des anticorps contre les antigènes vaccinaux ont été obtenues par prélèvement (Annexe 5). L'interview a été réalisée avec les chefs de ménage, les mères/gardiennes d'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/carte 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 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 permet de rechercher des preuves additionnelles documentées de la vaccination.

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

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

Les équipes devaient visiter tous les centres de santé qui vaccinent dans les grappes pour initier des contacts, se procurer les documents à l'avance (photocopies des registres) et apprécier la qualité des registres (leur lisibilité). Ainsi, avant le début de la collecte des données, les équipes devaient obtenir les listes des vaccinés (y compris ceux du secteur privé), centres de santé et cliniques avec leurs zones de couverture géographiques. Il était préférable de les obtenir du MCZ ou du médecin chef d'antenne PEV. Les équipes devaient aussi collaborer 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 étaient vaccinés par des sources privées, les enquêteurs devaient visiter aussi ces centres privés pour obtenir les renseignements absents des cartes de vaccination.

Il était jugé inefficace de rencontrer chaque vaccinateur et d'attendre la fin de sa journée de travail pour consulter ses registres. Il était préférable d'emprunter les registres pour quelques heures et de les photocopier. Si possible, il fallait demander au MCZ de convoquer tous ses vaccinés avec leurs registres au même endroit. Si les photocopies étaient obtenues à l'avance, la recherche des informations pouvait commencer le jour suivant le remplissage des questionnaires. Dans le cas où une photocopieuse n'était pas disponible, les équipes de collecte des données devaient visiter 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 étaient difficiles à déchiffrer, les équipes de terrain devaient requérir la collaboration de celui qui les a inscrites.

Pour faciliter la recherche des données de vaccination dans les registres des établissements sanitaires les enquêteurs devaient suivre 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, il fallait chercher dans le registre le numéro de la carte ;
- 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, il fallait rechercher une date pour chaque vaccination que l'enfant a effectivement reçue et enregistrer l'information sur le formulaire VSCS extrait du manuel de l'enquête par grappe de couverture vaccinale de l'OMS (voir Annexe 5).

Enquête qualitative

Pour la partie qualitative, les mères/gardiennes d'enfants de moins de cinq ans, les RECO, les IT, et les IS PEV étaient interviewés. Des informateurs-clés étaient également interrogés au niveau provincial. L'étude qualitative a porté sur les facteurs systémiques et individuels susceptibles d'influencer la couverture vaccinale. Les facteurs systémiques étaient explorés au provincial et au niveau périphérique de la pyramide sanitaire. Il s'agissait essentiellement de la disponibilité des intrants de la vaccination, de leur stockage et de leur transport et distribution, ainsi que de l'existence des directives et procédures opérationnelles standards relatifs aux activités de vaccination de routine. Au niveau des sites de vaccination, c'est-à-dire au niveau des centres et postes de santé, outre la disponibilité des intrants de la vaccination, il s'agissait de l'adéquation de la formation des agents vaccinateurs, de la motivation et de la supervision de ces derniers, de l'organisation des séances de vaccination, de l'accessibilité des sites de vaccination, ainsi que de la disponibilité des cartes et registres de vaccination. Au niveau de la communauté (dans les aires de santé) les données qualitatives étaient collectées auprès des RECO et des mères/gardiennes d'enfants dans quelques zones de santé choisies dans les provinces les plus performantes et dans les provinces les moins performantes sur la base des résultats de l'ECV2022. A ce niveau, des focus groups des RECO d'une part et des focus groups des mères/gardiennes d'autre part étaient également organisés. Ces discussions portaient essentiellement sur les obstacles à la vaccination, les connaissances des mères en rapport avec le calendrier vaccinal de leurs enfants et le mode ou site d'administration des différents vaccins, ainsi que sur leurs attitudes vis-à-vis des vaccins et de la vaccination des enfants. Des guides d'interviews des informateurs-clés et de focus groups étaient préparés en vue de la collecte des données qualitatives. Le Tableau 1 présente les éléments-clés de l'étude qualitative par niveau de la pyramide sanitaire.

Tableau 1. Eléments-clés de l'étude qualitative selon les niveaux de la pyramide sanitaire

Eléments-clés	Niveau provincial	Zone de santé	Centre de santé	Aire de santé
Cadre de l'étude	DPS Antenne PEV	Médecin Chef de ZS Infirmier superviseur PEV	IT ou ITA	RECO Mères/gardiennes d'enfants
Nombre de répondants	2	2	2	8 RECO par ZS choisie 8 mères/gardiennes dans une AS choisie par ZS choisie
Méthode d'échantillonnage	Choix raisonné	Choix raisonné	Choix raisonné	Choix raisonné des ZS et AS
Technique de collecte des données	Interviews des informateurs-clés et interviews approfondies	Interviews des informateurs-clés et interviews approfondies	Interviews approfondies	Focus group des RECO Focus group des mères/gardiennes
Variables-clés	<ul style="list-style-type: none"> 💧 Disponibilité des intrants de la vaccination 💧 Stockage des intrants 💧 Transport des intrants 💧 Disponibilité des directives et procédures standards 	<ul style="list-style-type: none"> 💧 Disponibilité des intrants de la vaccination 💧 Stockage des intrants 💧 Transport des intrants 💧 Disponibilité des directives et procédures standards 	<ul style="list-style-type: none"> 💧 Disponibilité des intrants de la vaccination 💧 Formation des agents vaccinateurs 💧 Supervision des agents vaccinateurs 💧 Motivation des agents vaccinateurs 💧 Organisation des séances de vaccination 💧 Accessibilité des sites de vaccination 💧 Disponibilité des cartes/registres de vaccination 	<ul style="list-style-type: none"> 💧 Connaissances du calendrier vaccinal de l'enfant 💧 Connaissance mode/ site d'administration des différents vaccins 💧 Attitudes vis-à-vis des vaccins et de la vaccination

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 validé par le Comité de pilotage de l'enquête de couverture vaccinale (CPECV) a été 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 de l'ECV2023 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 sept jours à Kinshasa sur les objectifs et la méthodologie de l'ECV2023, 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 étaient 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 étaient ainsi constituées. Le superviseur de terrain était 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 devait s'assurer que la collecte des données se faisait 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 étaient 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 était 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 étaient : (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 était consacré aux techniques d'interview, aux procédures d'obtention du consentement éclairé, et au contenu du questionnaire. Les jours suivants étaient 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'opérait sur base de la performance des enquêteurs au cours de leur formation, par des tests de contrôle de connaissance. Un pré-test a été 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 étaient collectées sur des tablettes électroniques en utilisant l'application Survey CTO. Quatre masques de saisie avaient été développés. Ces masques de saisie étaient conçus de sorte à pouvoir ressembler aux questionnaires d'enquête. Le premier masque était celui de l'enquête dans les 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. Le deuxième, le troisième masque et le quatrième masque étaient destinés respectivement

à la collecte des données des indicateurs paludisme, 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.

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/gardienne de l'enfant ayant l'âge de 6 à 23 mois étaient tirées de deux autres questionnaires du MICS notamment celui du « Ménage » (caractéristiques du ménage) et celui « Individuel Femme de 15 à 49 ans » dans son volet caractéristique de la femme.

4.6.4 Enregistrement des données qualitatives

Différents outils étaient employés lors de la collecte des données qualitatives, notamment, les guides d'interview des informateurs-clés, les guides d'interviews approfondies et les guides des discussions de groupe (focus group). Les interviews et les discussions de groupe étaient enregistrées à l'aide de dictaphones et des notes étaient prises par les enquêteurs au cours des interviews et des discussions en vue de compléter les enregistrements audios.

4.6.5 Obtention des autorisations

L'ESPK avait entrepris 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 devaient contacter les autorités sanitaires, à savoir le Chef de Division provinciale de la santé et les Médecins chef des zones de santé. Ces visites étaient 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 entraient en 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 procédaient à l'interview de l'infirmier titulaire (IT) ou de son adjoint (ITA).

4.6.6 Collecte de données à l'aide de tablettes/ téléphones androïdes

De manière quotidienne, les coordonnées des ménages sélectionnés (grappe, avenue/village et numéro) étaient mises à la disposition des chefs d'équipe qui les transmettaient 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 d'abord son consentement éclairé avant de mener l'interview. La collecte des données se faisait de manière anonyme.

Toutes les données recueillies pour l'enquête étaient 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, étaient 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 étaient enregistrées jusqu'à ce que leur exactitude soit vérifiée par le superviseur de terrain qu'il vérifie l'exactitude des données. Ce n'est qu'après cette étape, que le superviseur de terrain pouvait soumettre 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 peuvent avoir accès au serveur.

Contrôle de qualité de la collecte des données sur terrain :

Ce processus était permanent tout le long de la collecte et devait être assuré 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 devait désigner à chaque enquêteur de son équipe, tous les ménages qu'il devait 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 ont été réalisé.

4.7 Traitement et analyse des données

Traitement et analyse des données quantitatives

Pour cette enquête cinq 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, (4) la base des données de l'évaluation de l'offre de services de vaccination dans les établissements sanitaires, et (5) la base des données relative aux indicateurs du paludisme. Ces bases des données ont été ensuite exportées sur Stata pour nettoyage, traitement et analyse. Au cas où des changements des valeurs devraient être effectués dans les bases des données lors du nettoyage, ces changements étaient consignés dans un do-file de nettoyage. Tout changement effectué sur Stata ne devait pas modifier les valeurs dans la base de données originale. Le do-file inclut 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) étaient 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 était utilisée pour rechercher d'éventuels doublons dans la base des données.

Après le nettoyage, les trois premières bases des données étaient fusionnées grâce aux identifiants créés avant l'analyse. La structure des bases des données était 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 est défini son type (alphabétique ou numérique), son étiquette et ses 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 étaient analysées à l'aide du logiciel « 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 responsable du 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 appliquée 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 d'un enfant parmi les enfants éligibles segment de l'aire de santé dans une AS
- 💧 **Troisième étape** : calcul de la probabilité de sélection d'un ménage éligible dans un segment de l'aire de santé.
- 💧 **Ensuite la pondération sera calculée** : $1/((PSAS \times PSsegment \times PSménage))$

Les tableaux des fréquences des indicateurs ci-après ont été produits (avec les IC à 95%) :

- 💧 Possession de la carte de vaccination ;
- 💧 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 9 mois et plus, ayant reçu le vaccin anti rougeoleux VAR ;
- 💧 Proportion d'enfants, de 9 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 9 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 VPO, Pentavalent et PCV ; *

Les proportions ont été produites avec la méthode de linéarisation et les IC à 95% ont été calculés par la méthode de Wilson.

Les variables sociodémographiques du chef de ménage et de la mère/gardiennne de l'enfant ont été les principales variables qui 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'ECV2023 a été croisée avec le statut vaccinal des enfants dans chaque ZS.

Traitement et analyse des données qualitatives

Le traitement et l'analyse des données qualitatives ont été réalisé en trois étapes. La première étape est la préanalyse ou l'organisation des données. Celle-ci implique une segmentation et une décontextualisation. La seconde étape a consisté à procéder aux opérations de codage, décompte ou énumération : c'est l'exploitation du matériel recueilli, dont le processus consiste à « découper le contenu du discours ou du texte en unités d'analyse qui sont représentées par des mots, phrases, thèmes etc. Nous les avons ensuite intégrés au sein de catégories sélectionnées en fonction de l'objet de la recherche ». La dernière étape a consisté à interpréter les résultats, les synthétiser et en tirer des inférences. Le codage, ou lemmatisation, a consisté en un processus de déstructuration puis de restructuration, à une décontextualisation puis une recontextualisation. L'exploitation du matériau nous a aidé à découper le texte en unités d'analyse ou unités de sens (mots ou segments), puis à procéder à l'étude qualitative ou quantitative de ces unités. L'analyse réalisée est une analyse de contenu qui est une analyse thématique, consistant à lire l'ensemble d'un corpus, tout en identifiant les thèmes qu'il contient, pour ensuite produire du verbatim par thème. A la fin, nous avons procédé à une analyse statistique des thèmes.

Le logiciel d'aide à l'analyse de données qualitatives utilisé est le Nvivo qui est adapté pour gérer, mettre en forme et donner un sens aux données qualitatives. Ce logiciel est conçu selon une approche manuelle, celle de « l'analyse papier-crayon ». Il s'agit de ranger des données brutes dans des catégories données à priori ou constituées au fur et à mesure, selon le principe des outils dictionnaires-registres.

4.8. Définition des concepts

Enfant complètement vacciné : un enfant a été 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 ont été obtenues de deux sources, à savoir le carnet/carte 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 également été calculés en faisant la somme des deux sources.

Ménage : un groupe de personnes qui vivent et qui prennent leur repas ensemble. Ils 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 l'ECV2023 a été la mère ou la principale personne en charge de l'enfant, pour la simple et bonne raison que ce sont ces personnes qui sont le plus susceptibles de fournir des informations fiables 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 était intégré au questionnaire de collecte des données (Annexe 5). Une certification écrite et signée par l'enquêteur était consignée sur la copie remise aux répondants. L'équipe de terrain devait fournir 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 était repris le formulaire de consentement éclairé contenant toutes les informations citées ci-haut. La confidentialité et l'anonymat des participants étaient protégés de la manière suivante :

- Lors des interviews, les prénoms des enfants n'étaient mentionnés que pour faciliter la conversation. Ils ne figurent pas dans les rapports. Seuls les membres de l'équipe de recherche ont un accès momentané à ces informations.
- L'accès au serveur était protégé par un mot de passe. Seule l'équipe des investigateurs et certains membres du Comité de pilotage ont accès au serveur.
- Par ailleurs, aucun risque n'était encouru par les sujets participant à l'étude à l'exception peut-être du temps qu'ils pourraient accorder à répondre aux questions. L'équipe de recherche a eu la responsabilité de minimiser le temps mis pour administrer le questionnaire. C'est d'ailleurs entre autres pour cette raison qu'elle avait bénéficié d'une formation au début de l'étude pour maîtriser les questions et le remplissage du questionnaire.
- Les bénéfices attendus de cette étude sont, entre autres, l'amélioration de la couverture vaccinale pour les enfants des zones de santé de la RDC. En effet les données actualisées de couverture vaccinale seront 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 aussi été prises en considération et ils pouvaient à tout moment les adresser soit à l'équipe de recherche locale, soit à l'un des investigateurs de l'étude dont les coordonnées figuraient 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. Ces résultats peuvent également avoir des implications pour la lutte contre la maladie dans d'autres pays de la région et dans le

monde.

4.10. Prétest

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 devront réaliser des entretiens individuels sur des cibles réelles dans une aire de santé et dans un centre de santé qui ne seront pas inclus dans l'enquête. Les résultats du pré-test permettront de juger de la maîtrise de la méthodologie de l'enquête par les enquêteurs et de corriger les erreurs.

4.11. Gestion du projet et utilisation des résultats

L'ECV2023 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. L'IP était responsable de la réalisation de l'enquête conformément au protocole de recherche et il représentait l'équipe de recherche aux discussions avec les parties prenantes (bailleurs de fonds, PEV, UNICEF, GAVI, etc.).

La gestion des fonds de l'ECV2023 a respecté les procédures administratives et financières de l'ESPK en harmonie avec les procédures de l'UNICEF en la matière. Par ailleurs, l'ECV2023 a été coordonnée par un Comité de pilotage (CPECV) composé du Programme Elargi de Vaccination (PEV), du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), de l'OMS, de l'UNICEF, des représentants des partenaires, et de l'ESPK.

Le CPECV était 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.



5 RESULTATS DE L'ETUDE QUANTITATIVE

5. RESULTATS DE L'ETUDE QUANTITATIVE



5.1. Description de l'échantillon

Au total, 81.868 ménages ont été sélectionnés et approchés au cours de la phase de collecte des données de l'ECV 2023. Les équipes d'enquêteurs n'ont pas obtenu le consentement de 6 ménages. De ces ménages consentants, 773 ménages (0,94%) ont été exclus pour absence de mères/gardiennes (n=62) et non éligibilité d'âge des enfants (n=711) totalisant 81.095 ménages, avec 81.937 mères/gardiennes d'enfant et 83.414 enfants de 6-23 mois. Parmi les enfants éligibles dont les parents ont consenti à participer à l'étude 36.424 (43,7%) étaient âgés de 6-11 mois et 46.990 (56,3%) de 12-23 mois dont 30.652 (36,7%) avaient 15-23 mois (Figure 2). La couverture vaccinale a été évaluée sur carte pour 49.837 enfants (59,7%) et par déclaration pour 33. 577 enfants (40,3%).

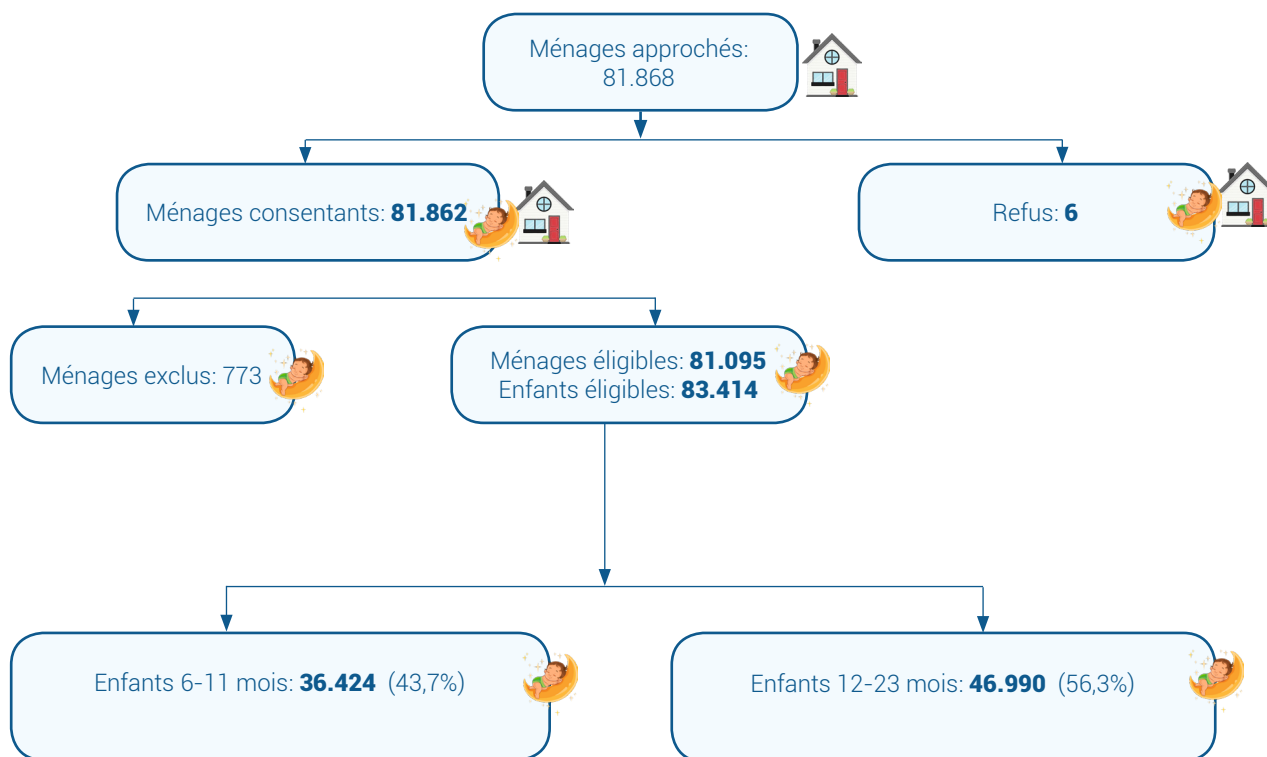


Figure 3. Diagramme de flux de la participation à l'ECV 2023

Le Tableau I rapporte les caractéristiques sociodémographiques des mères ou des gardiennes d'enfants, ayant participé à l'étude de couverture vaccinale (ECV 2023). Les mères/gardiennes étaient âgées en moyenne de $27,42 \pm 0,03$ ans. La moyenne d'âge de mères/gardiennes variait entre $25,44 \pm 0,16$ ans en Equateur à $29,46 \pm 0,11$ ans à Kinshasa.

Les mères/gardiennes d'enfants avaient un niveau d'instruction primaire (37,1%) ou secondaire (48,9%). Le Bas Uélé présentait la plus haute proportion des mères/gardiennes ayant un niveau d'étude primaire (54,5%) et la plus faible proportion de celles possédant un niveau supérieur (0,4%) tout comme l'Ituri. Par contre, la plus haute proportion des mères/gardiennes possédant un niveau d'études secondaire se retrouvait au Kwilu (75,5%), et la plus haute proportion de celles possédant un niveau d'études supérieur (16,1%) se retrouvait à Kinshasa. Les autres provinces dont plus de la moitié des mères/gardiennes possédaient un niveau d'étude secondaire étaient Kinshasa (72,7%), l'Equateur (65,0%), la Tshopo (58,5%), le Nord Kivu (56,2%) et le Maniema (50,8%).

Plus d'une mère/gardienne d'enfant sur dix avait déclaré n'avoir jamais fréquenté l'école (10,4%). Cette proportion de mères/gardiennes d'enfants était variable. Elle était la plus importante au Tanganyika (26,9 %) et au Sud Ubangi (21,0%) et comparativement basse à Kinshasa (0,5%), Kwilu (3,7%) et à l'Equateur (4,2%).

Plus de la moitié de mères/gardiennes d'enfants étaient mariées (64,2%). Près du tiers des mères/gardiennes d'enfants (29,5%). Les répondants célibataires représentaient moins de 5% dans la majorité des provinces, en dehors du Kongo central (12,0%), du Haut-Uele (9,3%) de Kinshasa (7,5%) et de la Tshuapa (5,9%).

Les Tableaux IIa et IIb rapportent les caractéristiques de chefs de ménages auxquels appartenaient les enfants auprès desquels les données ont été recueillies. Chaque répondant à l'enquête représentait un ménage. Lors de l'ECV 2023, plus de neuf ménages sur dix (94,3%) étaient dirigés par un chef de ménage de sexe masculin. Cette proportion était pratiquement la même en 2022 (94,0%). Le chef de ménage était en moyenne âgé de 34,93 ans, donc légèrement moins âgé qu'en 2022 où l'âge moyen était de $35,5 \pm 0,1$ ans.

Comme en 2022 (58,0%), plus de la moitié des chefs de ménages avaient une instruction de niveau secondaire (60,3%). Plus d'un chef de ménage sur dix avait fait des études supérieures ou universitaires (11,7%). La distribution de chefs de ménages en fonction de niveau d'étude était différente selon les provinces. Les proportions des chefs de ménage possédant un niveau d'études secondaire se situaient au-dessus de la moyenne nationale dans les provinces de l'Equateur, Kinshasa, Kasai Central, Kasai, Lomami, Mai-Ndombe, Mongala, Maniema, Nord Kivu, Nord Ubangi, Sud Ubangi, Tshuapa et Tshopo. En ce qui concerne le niveau d'étude supérieur, Kinshasa avec une proportion de 37,6% se situait nettement au-dessus de autres provinces, suivi du Haut Katanga (16,5%), du Nord Kivu (13,7%), du Kwilu, (13,5%) de la Tshopo (12,9%) et de l'Equateur (12,7%),

Plus de la moitié des chefs de ménage étaient mariés (66,4%). Les caractéristiques de ménages étaient variables et différentes selon les provinces. La taille moyenne de ménages était de 5,2 ($\pm 0,33$) personnes. Les ménages avaient en moyenne 1,57 enfants de moins de 5 ans et un enfant de 6-23 mois. Presque trois quarts de ménages (72,5%) vivaient en milieu rural. Dans quatre provinces, la proportion des ménages vivant en milieu urbain dépassait 30,0%. Il s'agissait des provinces de

Kinshasa (92.7%), du Kasai oriental (62.1%), du Haut Katanga (53.7%) et de Tshopo (34.0%). Moins de 5% étaient couverts par une assurance santé (4.0%). Deux tiers des ménages disposaient d'un téléphone mobile (67.2%) et presque un tiers avaient au moins un membre ayant un accès à l'internet (30.0%). La distribution de ménages en quintile socio-économique a montré une disparité entre les provinces. Pour l'ensemble des provinces, 18.9% des ménages avaient un niveau socioéconomique estimé moyen, 16.0% avaient un niveau estimé très bas, 17.7% avaient un niveau estimé bas, 21.1% avaient un niveau estimé élevé et 26.4 un niveau estimé très élevé.

Le Tableau III rapporte la distribution de la relation entre les répondants et les enfants enquêtés lors de l'ECV 2023. La majorité des répondants étaient des mères d'enfants (97,7%). La proportion de mères comme répondants était supérieure à 94 % dans toutes les provinces. Les gardiennes d'enfants n'ont représenté que 2.3% en moyenne au niveau national. Celles-ci étaient plus fréquemment rapportées comme répondantes au Kwango (7,1%), à l'Equateur (85,2%) et à la Tshuapa (5,0%).

Au sein de ménages, l'étude a porté sur tous les enfants dont l'âge variait de 6-23 mois, répartis en deux catégories, les enfants de 6-11 mois et les enfants de 12-23 mois. Le Tableau IV rapporte la distribution de l'échantillon par provinces pour les deux catégories des enfants enquêtés. Les ménages ont été enrôlés dans 509 zones de santé sur 519 prévues. Dix zones de santé ont été exclues de l'étude surtout à cause de l'insécurité liée à la présence des groupes armés en activité. Dans l'ensemble, l'échantillon était constitué de 43,7% des enfants de 6-11 mois et de 56,3% 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, 42,3% en 2021, et 41,5% en 2022. La distribution de ces catégories variait dans quelques provinces.



Tableau I. Caractéristiques sociodémographiques des mères/gardiennes d'enfants interrogées en 2023

	Moyenne	ES	Relation entre la répondante et l'enfant										Etat civil actuel					QA 104 Quel est le plus haut niveau d'étude atteint par la mère/gardiennne de l'en				
			Mère de l'enfant	Marié(e)	Union de fait	Séparé(e)	Célibataire	Divorcé(e)	Veuve	N'a jamais été à l'école	Primaire	Secondaire	Supérieur	Ne sait pas	Non-réponse							
Bas Uele	26.09	0.17	97,6	22,1	67,5	4,3	5,3	0,1	0,7	7,8	54,5	35,0	0,4	0,1	2,3							
Equateur	25.44	0.16	94,8	34,6	56,6	2,9	5,4	0,4	0,2	4,2	28,3	65,0	1,4	0,4	0,8							
Haut Katanga	28.05	0.14	97,7	84,7	9,9	1,9	1,9	0,6	0,9	18,0	30,1	46,6	4,9	0,1	0,3							
Haut Lomami	26.26	0.17	98,5	95,4	2,5	0,7	0,9	0,4	0,2	16,4	43,7	39,1	0,7	0,1	0,1							
Haut Uele	26.99	0.22	97,0	49,5	34,7	5,1	9,3	0,2	1,2	7,7	47,1	44,3	1,0	0,0	0,0							
Ituri	26.21	0.12	98,1	35,9	57,2	3,3	2,1	0,3	1,2	14,5	55,2	29,9	0,4	0,0	0,0							
Kongo Central	28.22	0.14	96,9	10,8	70,6	5,3	12,0	0,4	0,8	8,6	41,4	46,4	3,5	0,1	0,0							
Kasai Oriental	29.45	0.18	96,0	93,7	2,0	1,5	1,7	0,2	0,8	5,5	49,6	43,4	1,5	0,0	0,0							
Kwango	29.20	0.22	92,9	75,5	17,9	2,4	2,5	0,5	1,2	16,8	39,9	42,3	1,0	0,1	0,0							
Kwilu	26.95	0.16	99,2	51,6	45,1	1,4	1,6	0,1	0,2	3,7	17,5	75,5	3,2	0,1	0,1							
Kinshasa	29.46	0.11	98,3	59,6	29,8	2,5	7,5	0,2	0,6	0,5	10,5	72,7	16,1	0,0	0,2							
Kasai Central	28.33	0.13	96,1	96,0	1,2	1,0	1,2	0,1	0,5	10,4	41,0	47,6	0,9	0,0	0,1							
Kasai	26.30	0.18	99,0	81,8	16,4	1,0	0,5	0,0	0,3	9,8	44,4	44,8	0,6	0,0	0,4							
Lualaba	28.29	0.18	97,8	62,4	32,7	1,9	1,7	0,3	1,0	15,4	43,4	37,9	3,2	0,0	0,1							
Lomami	28.34	0.17	96,9	94,6	2,8	0,8	1,1	0,2	0,5	9,9	44,4	43,2	2,2	0,3	0,0							
Mai-Ndombe	26.63	0.19	97,5	91,0	5,6	1,4	1,3	0,5	0,2	7,9	30,4	60,5	1,2	0,0	0,0							
Mongala	25.87	0.17	98,2	53,7	38,6	3,2	3,8	0,2	0,4	5,9	47,8	45,3	0,9	0,0	0,1							
Maniema	27.94	0.15	98,4	56,3	35,4	5,0	1,4	0,7	1,2	6,8	40,2	50,8	2,1	0,1	0,2							
Nord Kivu	26.46	0.12	98,3	54,4	38,8	2,1	4,3	0,0	0,4	9,1	31,2	56,2	3,3	0,1	0,1							
Nord Ubangi	26.15	0.22	96,7	41,1	55,8	1,4	1,0	0,2	0,4	13,7	44,8	40,0	1,4	0,0	0,0							
Sud Kivu	26.35	0.10	98,7	58,1	36,7	2,9	1,8	0,0	0,5	10,8	38,8	48,3	2,1	0,0	0,0							
Sankuru	28.44	0.16	97,4	88,2	7,1	1,8	1,4	0,5	1,1	18,5	34,2	46,2	1,1	0,1	0,0							
Sud Ubangi	26.81	0.17	98,1	79,8	15,9	2,4	1,3	0,1	0,5	21,0	47,4	31,1	0,5	0,0	0,1							
Tanganyika	26.45	0.23	98,3	74,7	23,6	0,6	0,5	0,3	0,2	26,9	49,0	23,0	0,9	0,1	0,2							
Tshopo	26.98	0.17	97,8	25,8	65,4	4,5	3,7	0,0	0,5	5,1	32,1	58,5	4,0	0,1	0,3							
Tshuapa	28.11	0.19	95,0	55,0	34,7	3,2	5,9	0,8	0,4	11,9	52,6	34,7	0,6	0,1	0,1							
RDC	27.42	0.03	97,7	64,2	29,5	2,3	3,2	0,2	0,6	10,4	37,1	48,9	3,4	0,1	0,1							

Tableau IIa. Caractéristiques sociodémographiques des chefs de ménages en 2023

Province	Sexe		Age		Etat civil actuel					Niveau d'étude atteint				Ne sait pas	Non-réponse
	Age moyen	ES	Marié(e)	Union de fait	Séparé(e)	Célibataire	Divorcé(e)	Veuve	N'a jamais étudié	Primaire	Secondaire	Supérieur			
Bas Uele	90,8	0,34	24,1	65,5	3,2	3,5	0,5	3,2	2,8	38,9	53,2	1,9	2,7	0,5	
Equateur	94,7	0,24	38,8	56,9	1,8	1	0,7	0,8	2,8	12,1	70,5	12,7	1,3	0,6	
Haut Katanga	96,2	0,17	86,4	9,7	1,1	0,2	0,8	1,8	8,5	12,8	54,4	16,5	7,6	0,2	
Haut Lomami	98,2	0,21	96,7	1,9	0,5	0,1	0,3	0,5	8,2	25,3	61	5,4	0	0,1	
Haut Uele	87,2	0,25	51,9	34,5	4,1	6,3	0,4	2,8	6	32,5	55,8	4,5	1,1	0	
Ituri	94	0,20	37,9	56,7	1,8	0,6	0,3	2,7	8,3	45,1	42,4	3,9	0,3	0	
Kongo Central	88,9	0,24	14,4	75,9	3	1,6	1	4,1	5,3	31,2	50,8	10,2	2,4	0,1	
Kasaï Oriental	96	0,28	95,3	2	0,2	0,1	0,1	2,3	1,1	27,3	59,2	7	5,2	0	
Kwango	95	0,26	79,8	16,8	0,8	0,3	0,2	2,1	8,9	25,6	59,5	5,5	0,4	0,1	
Kwilu	96,5	0,16	52,8	44,9	1,2	0,6	0,1	0,4	2,2	7,1	77	13,5	0,2	0,1	
Kinshasa	88,9	0,16	63	28,8	2,2	2	0,5	3,5	0,4	4,3	55,7	37,6	1,4	0,5	
Kasaï Central	95,1	0,19	96,6	1,2	0,6	0,2	0,2	1,3	2,1	16,1	73,5	6,4	1,9	0	
Kasaï	97,1	0,22	82,3	16,4	0,7	0,2	0	0,5	3,9	21,1	68	6	0,3	0,7	
Lualaba	94,9	0,22	64,6	32	0,8	0,5	0,4	1,7	6,6	27,2	52,6	10,4	3,1	0,2	
Lomami	96,6	0,25	96,1	2,5	0,5	0	0,3	0,6	3,8	19	66	10,2	1	0,1	
M'incembe	91	0,26	91,5	5,3	1,4	0,2	0,9	0,7	5,5	15,6	71,5	7,4	0	0	
Mongala	93,5	0,22	55,8	37,9	2,9	2,6	0,3	0,6	2,3	26,8	65,8	3,8	1,1	0,1	
Maniema	94,5	0,20	60,2	34,9	1,8	0,5	0,5	2,1	1,8	15,7	71,6	10,1	0,7	0	
Nord Kivu	95,8	0,19	57,5	38,9	1,6	0,9	0,2	1	5	19,9	61	13,7	0,4	0	
Nord Ubangi	91,1	0,29	42,8	54,7	1,1	0,1	0,2	1,1	5	23	65,9	5,7	0,3	0	
Sud Kivu	96,8	0,13	60,5	37,1	1,2	0,5	0	0,7	6,1	23,5	58,6	11,5	0,3	0	
Sankuru	91,2	0,24	89,7	6	1,3	0,6	0,5	2	6,6	19,1	67,6	6,5	0,3	0	
Sud Ubangi	95,3	0,29	80,5	16	1,8	0,4	0,1	1,2	6,7	25,3	62,7	4,5	0,8	0	
Tanganyika	96,4	0,24	75,4	22,9	0,6	0,5	0,3	0,3	16,7	40,3	38,1	4,6	0,2	0	
Tshopo	91,5	0,24	29,4	64,1	3	1,5	0,3	1,8	2,2	15,2	67,3	12,9	2,2	0,2	
Tshuapa	94,9	0,31	59,2	35,7	1,9	1,6	0,7	0,9	4,8	29,2	61,3	3,9	0,8	0,1	
RDC	94,3	0,05	66,4	29,2	1,5	0,9	0,3	1,6	4,9	21,3	60,3	11,7	1,5	0,2	

Tableau IIb. Caractéristiques des ménages par province en 2023

Nom de la strate (de la province)	Milieu de localisation du ménage		Assurance santé	Disponibilité d'un mobile	Accès à internet à la maison	Taille de ménage		Moins de 5 ans		6-23 mois		Quintile du niveau socio-économique				
	Urbain	Rurale				Moyenne	ES	Moyenne	SE	Moyen	SE	Très bas	Bas	Moyen	Elevé	Très élevé
Bas Uele	6,0	94,0	0,3	44,3	8,0	4,53	0,07	1,58	0,03	1,03	0,00	28,7	25,3	21,1	17,0	7,9
Equateur	17,9	82,1	3,4	40,8	8,7	4,59	0,04	1,47	0,01	1,17	0,01	17,6	21,7	23,2	22,5	15,0
Haut Katanga	53,7	46,3	5,7	74,9	28,5	5,10	0,05	1,67	0,01	1,02	0,00	8,4	11,8	15,1	19,4	45,4
Haut Lomami	4,2	95,8	0,7	72,2	20,9	4,67	0,04	1,59	0,01	1,00	0,00	11,6	19,8	22,8	29,7	16,2
Haut Uele	19,7	80,3	3,5	68,6	28,2	5,05	0,06	1,73	0,03	1,03	0,01	19,2	21,8	20,5	20,6	18,0
Ituri	6,0	94,0	1,3	70,2	30,5	5,01	0,04	1,63	0,01	1,01	0,00	13,6	19,8	23,9	24,7	18,0
Kongo Central	10,1	89,9	7,7	67,6	32,7	4,99	0,03	1,38	0,01	1,02	0,00	13,5	16,8	19,1	19,2	31,4
Kasai Oriental	62,1	37,9	2,6	77,1	28,3	6,22	0,05	1,77	0,01	1,03	0,00	13,6	15,4	26,2	28,0	16,7
Kwango	0,2	99,8	1,2	42,3	4,5	5,37	0,06	1,62	0,01	1,01	0,00	35,5	31,1	16,4	12,7	4,3
Kwilu	14,9	85,1	5,9	77,6	26,5	4,09	0,03	1,35	0,01	1,01	0,00	6,6	14,0	22,4	30,5	26,5
Kinshasa	92,7	7,3	8,9	95,2	79,7	4,22	0,03	1,30	0,01	1,01	0,00	0,2	0,3	3,8	8,4	87,4
Kasai Central	19,4	80,6	0,6	49,8	19,7	5,47	0,13	1,69	0,01	1,03	0,00	31,6	27,0	19,7	15,2	6,5
Kasai	20,3	79,7	1,1	54,4	10,4	4,14	0,03	1,54	0,01	1,00	0,00	19,8	26,1	27,9	19,1	7,1
Lualaba	22,5	77,5	8,7	68,7	29,0	5,64	0,13	1,69	0,02	1,02	0,00	20,1	18,1	15,5	17,2	29,1
Lomami	20,7	79,3	0,3	77,3	25,6	5,12	0,07	1,66	0,02	1,01	0,00	14,0	24,5	27,3	23,7	10,5
Mai-Ndombe	1,5	98,5	1,2	39,7	3,2	5,57	1,53	1,35	0,01	1,00	0,00	23,8	26,4	22,0	21,6	6,2
Mongala	8,3	91,7	2,7	32,7	5,7	4,71	0,05	1,57	0,02	1,01	0,00	34,3	26,7	17,7	16,1	5,2
Maniema	15,7	84,3	2,7	65,6	20,3	6,04	0,06	1,80	0,01	1,05	0,00	28,4	20,9	19,3	19,4	12,1
Nord Kivu	23,8	76,2	6,0	87,2	50,1	4,58	0,03	1,53	0,01	1,01	0,00	5,1	10,0	21,4	28,7	34,8
Nord Ubangi	16,8	83,2	1,4	53,2	14,4	4,84	0,05	1,52	0,02	1,00	0,00	31,3	19,1	19,1	18,8	11,7
Sud Kivu	21,8	78,2	7,6	82,6	42,5	10,05	4,62	1,85	0,02	1,06	0,00	6,0	12,0	20,2	33,0	28,8
Sankuru	0,0	100,0	0,2	45,6	11,8	4,89	0,04	1,65	0,02	1,05	0,00	33,4	27,9	16,8	17,2	4,8
Sud Ubangi	4,7	95,3	0,9	40,8	3,8	5,21	0,05	1,69	0,01	1,02	0,00	35,7	28,5	17,3	13,8	4,7
Tanganyika	17,9	82,1	2,2	55,3	19,9	4,17	0,06	1,38	0,02	1,00	0,00	18,5	21,4	16,6	24,3	19,3
Tshopo	34,0	66,0	4,6	58,4	32,5	4,46	0,04	1,44	0,02	1,02	0,00	19,0	19,4	16,3	20,1	25,1
Tshuapa	5,1	94,9	0,8	13,3	2,1	4,02	0,04	1,42	0,02	1,01	0,00	43,7	29,6	16,8	7,5	2,3
RDC	27,5	72,5	4,0	67,2	30,0	5,20	0,33	1,57	0,00	1,02	0,00	16,0	17,7	18,9	21,1	26,4

Tableau III. Distribution de l'échantillon en fonction de la relation entre la répondante et l'enfant en 2023.

Province	Relation entre la répondante et l'enfant sélectionné			
	Mère de l'enfant	Mère de l'enfant	Gardiennne d'enfant	Gardiennne d'enfant
	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	97,6	[96,5-98,4]	2,4	[1,6-3,5]
Equateur	94,8	[93,7-95,7]	5,2	[4,3-6,3]
Haut Katanga	97,7	[96,9-98,2]	2,3	[1,8-3,1]
Haut Lomami	98,5	[98,0-98,9]	1,5	[1,1-2,0]
Haut Uele	97,0	[95,9-97,8]	3,0	[2,2-4,1]
Ituri	98,1	[97,6-98,4]	1,9	[1,6-2,4]
Kongo Central	96,9	[96,2-97,5]	3,1	[2,5-3,8]
Kasaï Oriental	96,0	[95,1-96,8]	4,0	[3,2-4,9]
Kwango	92,9	[91,5-94,1]	7,1	[5,9-8,5]
Kwilu	99,2	[98,8-99,4]	0,8	[0,6-1,2]
Kinshasa	98,3	[97,9-98,7]	1,7	[1,3-2,1]
Kasaï Central	96,1	[95,3-96,7]	3,9	[3,3-4,7]
Kasaï	99,0	[98,5-99,4]	1,0	[0,6-1,5]
Lualaba	97,8	[96,5-98,6]	2,2	[1,4-3,5]
Lomami	96,9	[95,7-97,8]	3,1	[2,2-4,3]
Mai-Ndombe	97,5	[96,6-98,2]	2,5	[1,8-3,4]
Mongala	98,2	[97,4-98,7]	1,8	[1,3-2,6]
Maniema	98,4	[97,9-98,9]	1,6	[1,1-2,1]
Nord Kivu	98,3	[97,8-98,7]	1,7	[1,3-2,2]
Nord Ubangi	96,7	[95,2-97,8]	3,3	[2,2-4,8]
Sud Kivu	98,7	[98,2-99,0]	1,3	[1,0-1,8]
Sankuru	97,4	[96,4-98,1]	2,6	[1,9-3,6]
Sud Ubangi	98,1	[97,4-98,7]	1,9	[1,3-2,6]
Tanganyika	98,3	[97,2-99,0]	1,7	[1,0-2,8]
Tshopo	97,8	[97,2-98,3]	2,2	[1,7-2,8]
Tshuapa	95,0	[93,3-96,2]	5,0	[3,8-6,7]
RDC	97,7	[97,5-97,8]	2,3	[2,2-2,5]

Tableau IV. Distribution de l'échantillon par provinces lors de l'ECV 2023

Province	6-11 moins		12-23 mois		ZS enquêtées	AS	Total
	n	%	n	%		enquêtées	
Bas Uele	834	48,5	887	51,5	11	56	1721
Equateur	1433	43,4	1869	56,6	18	93	3302
Haut Katanga	1832	42,7	2455	57,3	27	139	4287
Haut Lomami	1172	39,6	1786	60,4	16	96	2958
Haut Uele	931	46,6	1068	53,4	13	65	1999
Ituri	2332	45,5	2788	54,5	33	168	5120
Kongo Central	2049	43,0	2711	57,0	31	155	4760
Kasaï Oriental	1132	38,8	1784	61,2	19	95	2916
Kwango	1074	43,7	1384	56,3	14	80	2458
Kwilu	1748	37,0	2980	63,0	24	156	4728
Kinshasa	2109	39,6	3214	60,4	35	176	5323
Kasaï Central	1902	45,2	2310	54,8	26	138	4212
Kasaï	1373	43,2	1804	56,8	18	105	3177
Lualaba	945	42,2	1295	57,8	14	74	2240
Lomami	1077	41,0	1553	59,0	16	87	2630
Mai-Ndombe	1009	42,4	1368	57,6	14	79	2377
Mongala	1014	47,2	1133	52,8	12	72	2147
Maniema	1291	45,0	1578	55,0	18	92	2869
Nord Kivu	1744	39,6	2661	60,4	28	146	4405
Nord Ubangi	869	51,9	804	48,1	11	56	1673
Sud Kivu	2877	49,5	2932	50,5	34	181	5809
Sankuru	1027	40,4	1516	59,6	16	80	2543
Sud Ubangi	1231	47,2	1375	52,8	16	86	2606
Tanganyika	990	52,1	912	47,9	11	63	1902
Tshopo	1595	46,1	1863	53,9	22	114	3458
Tshuapa	834	46,5	960	53,5	12	60	1794
RDC	36424	43,7	46990	56,3	509	2712	83414

Tableau V. Possession et réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 6-11 mois dans 26 provinces, 2023

Province	Possession de cartes		Réception de cartes	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas-Uélé	32,2	[27,6-37,2]	51,7	[46,8-56,6]
Equateur	88,1	[84,6-90,9]	91,7	[88,7-94,0]
Haut-Katanga	58,2	[54,7-61,7]	71,6	[68,3-74,6]
Haut-Lomami	70,4	[65,4-74,9]	89,2	[86,8-91,2]
Haut-Uélé	47,9	[43,5-52,4]	67,5	[63,3-71,5]
Ituri	80,2	[77,8-82,4]	94,8	[93,6-95,8]
Kasaï	63,5	[60,2-66,6]	83,2	[80,6-85,4]
Kasaï central	68,1	[63,8-72,1]	76,6	[73,0-80,0]
Kasaï oriental	73,2	[68,7-77,2]	77,8	[73,5-81,6]
Kinshasa	92,2	[90,1-93,9]	96,3	[94,9-97,3]
Kongo central	60,4	[57,6-63,2]	96,6	[95,5-97,5]
Kwango	60,4	[56,1-64,6]	74,7	[71,0-78,0]
Kwilu	42,3	[38,7-45,9]	62	[58,1-65,8]
Lomami	45	[40,7-49,4]	63,8	[59,2-68,2]
Lualaba	73	[69,1-76,6]	81,6	[78,6-84,3]
Mai-Ndombe	30,5	[25,3-36,2]	44,5	[38,6-50,5]
Maniema	32	[27,4-36,9]	42,3	[36,7-48,2]
Mongala	21,7	[18,6-25,2]	40,5	[37,3-43,8]
Nord-Kivu	93,7	[92,1-95,0]	99	[98,2-99,4]
Nord-Ubangi	96,7	[94,9-97,9]	98,7	[97,4-99,3]
Sankuru	82	[78,3-85,1]	90,3	[86,8-93,0]
Sud-Kivu	19,5	[16,0-23,5]	28,9	[24,9-33,3]
Sud-Ubangi	79,6	[75,7-83,1]	83,1	[79,5-86,2]
Tanganyika	84	[80,4-87,1]	90,4	[87,6-92,6]
Tshopo	41	[36,6-45,6]	57,7	[54,0-61,3]
Tshuapa	2,8	[1,6-4,8]	8,3	[6,1-11,1]
Ensemble	64,8	[64,0-65,6]	78,3	[77,6-79,0]

Sur les 36.424 enfants de 6–11 mois dont les mères/gardiennes des enfants ont répondu à l'enquête, 64,8% détenaient des cartes de vaccination lors du passage des enquêteurs dans les ménages contre 661,1% en 2022 et 61,4% en 2021 (**Tableau V**). Ces cartes ont fait l'objet d'une 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 très faible des cartes de vaccinations chez les mères/gardiennes d'enfants de la Tshuapa (2,8%). Les cartes de vaccination ont été retrouvées chez moins de 20% de ménages dans le Sud Kivu. La possession de cartes la plus élevée a été notée au Nord-Ubangi, au Nord Kivu et à Kinshasa. Il faut par ailleurs noter qu'en dehors du Nord Ubangi, du Nord-Kivu

et de Kinshasa, quelques provinces affichent une possession de cartes de vaccination de plus de 70%, notamment les provinces de l'Equateur, du Haut-Lomami, de l'Ituri, du Kasai Oriental, du Lualaba, du Sankuru, et du Tanganyika.

Concernant la non réception de documents de vaccination, les répondants dans plus de 20% 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 (22,7%). Les provinces les plus concernées par la non réception de documents de vaccination étaient la Tshuapa (91,7%), et le Sud Kivu (71.1%). Les autres provinces concernées par le phénomène étaient le Maniema (57.7%), la Mongala (59.5%), et le Mai-Ndombe (55.5,0%).

5.2 Couverture vaccinale des enfants de 6-11 mois en 2023

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 Vlb**). Les résultats montrent qu'au niveau national la couverture vaccinale par antigène était faible et est restée en deçà de 65% dans l'ensemble des 26 provinces visitées lors de l'ECV 2022 alors que le seuil recommandé par le programme PEV est de 90% au minimum.

En dehors de VAR et VAA, la couverture vaccinale la plus faible a été rapportée pour l'antigène Rota 3 (35,5%) contre 39,9% en 2022 et les couvertures les plus élevées étaient rapportées pour le VPO1 (60,4%), le Penta 1 (60,3%) et PCV 1 (60,2%). Cependant, la situation n'est pas très différente pour la majeure partie des 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 du Bas Uele, de la Mongala, de Mai-Ndombe, du Maniema, du Sankuru et de la Tshuapa, alors que les provinces de l'Equateur, de Haut-Lomami, du Kwango, du Kwilu, du Nord-Kivu, du Nord Ubangi, du Sud Kivu et du Tanganyika présentent généralement les moyennes de couverture vaccinale les plus élevées pour la plupart des antigènes considérés.

De manière générale, il est remarqué que ces moyennes de couverture vaccinale diminuent des doses initiales de chaque antigène vers les doses 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 minimes. La province de la Tshuapa est celle 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. Couvertures vaccinales ponctuelles par antigène selon la carte de vaccination chez les enfants de 6 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	BCG	VPO0	VPO1	VPO2	VPO3	VPI	PENTA1	PENTA 2	PENTA 3	PCV1	PCV2	PCV3	ROTA 1	ROTA 2	ROTA 3
Bas Uele	26,0	24,8	30,2	22,2	14,9	16,9	30,3	22,6	15,1	30,2	22,6	14,9	30,1	22,4	13,2
Equateur	63,6	54,8	82,2	58,8	35,7	36,9	82,3	59,0	34,4	82,0	58,4	34,5	80,5	57,4	32,4
Haut Katanga	52,9	52,4	55,6	46,7	36,7	36,3	55,8	46,5	35,9	55,5	45,5	35,3	55,4	45,4	33,3
Haut Lomami	67,6	58,4	69,1	60,5	47,2	48,0	69,1	60,3	47,3	69,2	60,1	47,4	69,1	60,0	46,5
Haut Uele	37,0	29,3	44,8	36,5	28,2	29,3	44,2	37,2	26,9	44,3	36,8	28,3	42,9	34,7	24,4
Ituri	48,5	36,8	73,1	57,4	39,4	45,2	74,2	59,2	40,2	73,9	59,2	40,0	71,3	55,3	36,0
Kongo Central	50,3	46,7	60,2	51,4	40,3	41,9	60,2	51,6	39,9	59,5	51,0	39,0	58,6	50,4	36,9
Kasaï Oriental	57,4	52,2	62,7	45,3	30,0	31,6	63,2	45,9	30,5	62,9	45,6	30,2	61,6	44,6	27,1
Kwango	69,4	67,8	69,9	63,7	55,8	56,4	69,7	63,5	55,6	69,6	63,4	55,6	69,5	63,3	54,3
Kwilu	81,3	78,2	86,6	81,1	73,7	74,4	86,5	81,0	73,4	86,1	81,0	73,2	85,5	80,3	70,2
Kinshasa	58,6	58,5	59,6	57,3	53,5	53,7	59,5	57,1	53,3	59,2	56,9	53,3	59,2	56,5	52,1
Kasaï Central	52,5	45,0	52,4	42,7	31,4	32,3	51,7	41,0	30,3	51,3	40,1	29,7	49,6	38,1	24,3
Kasaï	35,7	35,3	37,5	25,9	19,3	19,4	36,3	25,2	18,9	35,7	24,7	18,8	35,5	24,2	18,1
Lualaba	38,4	35,4	40,6	34,2	25,9	26,4	40,7	34,4	25,4	40,3	33,7	25,2	39,9	33,8	24,3
Lomami	59,5	42,8	65,1	50,2	34,5	39,0	66,3	52,4	36,9	65,4	51,5	36,9	64,0	49,4	26,4
Mai Ndombe	29,2	25,6	28,7	22,6	17,9	18,2	28,3	22,1	17,4	28,2	22,0	17,4	28,3	22,1	16,9
Mongala	27,1	23,0	30,1	24,0	18,4	20,5	30,1	23,7	18,1	30,2	23,6	18,2	30,0	23,8	17,5
Maniema	18,1	11,1	16,3	8,8	5,9	7,4	16,1	9,0	6,2	15,9	9,0	6,2	15,1	8,4	5,0
Nord Kivu	78,9	41,9	89,0	75,8	59,9	66,4	86,5	72,7	55,3	88,3	75,0	59,5	82,5	62,1	40,2
Nord Ubangi	68,3	60,5	93,6	79,3	66,0	67,2	93,2	78,7	63,9	93,3	79,2	65,6	89,9	76,2	62,4
Sud Kivu	61,9	48,6	76,9	64,7	53,5	56,2	77,3	65,8	54,8	77,2	65,7	54,9	76,4	64,6	47,8
Sankuru	13,5	10,3	15,2	9,6	6,8	7,8	15,7	10,2	7,2	16,8	10,2	7,4	15,5	9,6	5,8
Sud Ubangi	54,5	43,3	69,0	50,1	31,4	43,0	70,0	51,0	34,1	70,5	52,5	33,5	67,8	48,7	29,3
Tanganyika	80,9	68,3	81,7	73,7	62,5	63,6	81,0	73,3	61,9	79,5	72,1	61,5	82,0	74,3	58,7
Tshopo	37,0	27,1	36,6	24,9	19,3	20,2	36,7	24,6	19,4	36,5	24,9	19,0	36,2	24,7	18,8
Tshuapa	2,1	1,8	2,7	1,6	1,0	1,6	2,8	1,6	1,2	2,8	1,6	1,0	2,6	1,6	1,2
RDC	53,8	45,3	60,4	50,2	39,6	41,8	60,3	50,1	39,4	60,2	50,1	39,5	59,1	48,3	35,5

Tableau VII : 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 2023

Province	BCG	VPO0	VPO1	VPO2	VPO3	VPI	PENTA1	PENTA2	PENTA3	PCV1	PCV2	PCV3	ROTA1	ROTA2	ROTA3
Bas Uele	22,6	24,8	27,3	21,9	12,8	17,1	25,5	19,7	11,4	25,4	18,7	11,1	19,3	14,9	8,3
Equateur	3,9	3,4	4,5	3,0	1,9	3,4	3,7	2,5	1,7	3,4	2,2	1,6	2,6	1,9	1,4
Haut Katanga	16,7	17,7	17,5	14,0	10,2	15,0	15,9	11,8	8,5	15,3	11,7	8,4	11,6	9,8	7,1
Haut Lomami	24,7	24,3	24,9	16,6	13,8	21,4	24,1	17,8	13,5	23,9	17,6	13,3	19,3	14,3	11,1
Haut Uele	20,9	22,6	23,8	20,0	12,8	18,8	21,6	16,3	10,2	20,6	15,8	10,0	16,8	12,7	9,1
Ituri	14,3	13,4	17,1	14,6	10,7	14,7	17,1	15,0	11,9	16,7	14,2	11,2	15,2	13,1	10
Kongo Central	23,7	24,7	25,3	19,9	14,8	22,3	24,4	19,2	13,4	23,8	18,6	13,0	18,7	13,8	10,3
Kasaï Oriental	13,1	12,6	13,3	10,2	6,4	9,9	12,0	8,7	5,5	11,6	8,5	5,2	9,3	6,8	4,2
Kwango	15,9	17,2	19,3	12,0	6,8	14,0	15,6	8,2	4,3	14,9	7,2	3,8	12,4	7,1	4,1
Kwilu	5,1	5,3	5,2	3,6	2,7	4,2	5,0	3,3	2,2	4,8	3,0	1,9	4,6	2,9	1,9
Kinshasa	37,5	37,4	37,2	33,7	27,6	36,1	36,3	31,9	28,4	36,0	32,5	29,1	32,1	28,2	25,8
Kasaï Central	30,3	31,8	32,1	26,7	18,0	25,5	28,3	22,3	14,8	27,0	19,7	13,3	20,7	16,4	11,4
Kasaï	27,6	30,9	29,8	19,9	11,4	20,7	22,7	18,0	11,6	21,1	15,3	10,1	19,9	16,2	9,9
Lualaba	30,8	35,1	35,8	28,3	17,7	28,4	28,4	22,8	12,9	27,0	20,5	13,3	21,4	16,1	10,5
Lomami	13,3	14,7	16,7	13,3	8,3	10,4	12,9	9,9	4,8	11,9	8,7	4,0	9,2	6,5	2,7
Mai-Ndombe	35,6	37,5	37,6	31,4	23,4	31,8	35,1	27,9	20,2	34,2	27,6	20,1	31,6	25,4	20,2
Mongala	17,6	19,0	19,6	15,4	8,2	11,0	13,4	8,9	4,5	12,2	8,1	4,0	8,7	6,8	3,8
Maniema	22,8	23,2	24,2	18,2	9,1	19,1	17,8	11,9	5,7	16,9	11,8	5,7	13,1	9,1	5
Nord Kivu	5,4	5,1	5,5	4,3	3,1	4,3	5,6	4,4	2,5	5,3	4,3	2,4	3,7	2,9	1,8
Nord Ubangi	2,1	2,0	2,1	1,6	1,3	1,8	1,8	1,2	0,9	2,0	1,3	0,8	1,5	1,2	1,1
Sud Kivu	9,3	9,6	10,3	8,5	6,7	9,0	9,7	7,6	5,6	9,5	7,0	4,9	7,5	6,1	4,6
Sankuru	13,4	13,4	23,9	15,0	7,6	11,7	17,5	8,6	3,7	16,7	7,8	3,4	12,7	6,8	2,6
Sud Ubangi	5,1	5,8	5,9	4,5	2,1	4,5	4,5	2,6	1,1	4,3	2,7	1,2	2,8	2,0	1,1
Tanganyika	7,9	7,2	8,5	4,5	2,2	5,3	4,0	2,3	1,3	3,5	2,1	1,2	3,3	1,0	0,7
Tshopo	20,2	19,5	22,6	13,4	6,3	12,1	16,7	9,6	5,3	15,1	9,4	5,2	11,9	7,7	4,2
Tshuapa	42,8	48,7	64,3	38,8	21,6	41,4	46,4	23,6	13,0	41,0	22,3	13,0	39,6	22,3	10,2
RDC	18,1	18,7	19,9	15,4	10,5	15,7	17,3	13,1	9,2	16,6	12,5	8,9	13,9	10,7	7,7

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 a noté une tendance à la baisse dans presque toutes les provinces ayant une faible possession des cartes de vaccination. Les données de la Tshuapa, province ne possédant pas des données objectives recueillies sur les cartes de vaccination, indiquent des couvertures vaccinales moyennes sur base de déclaration comparativement meilleures à celles des autres provinces.

Lorsque les deux sources d'informations sont prises en compte et combinées (carte + déclarations), les couvertures vaccinales combinées pour les enfants de 6-11 mois montrent une amélioration pour la majeure partie d'antigènes (**Tableau VIIIa**). Cependant, à l'exception du VPO1, le seuil cible de 90% pour les premières doses de presque tous les antigènes n'a pas été atteint. La couverture en BCG était en moyenne de 71,9% suggérant qu'environ trois enfants sur quatre âgés de 6-11 mois avaient reçu une dose du vaccin BCG contre 76,6% en 2022. La couverture du BCG a atteint plus de 80% dans le Haut-Lomami, le Kasai central, à Kinshasa, au Kwango, au Kwilu, au Nord-Kivu et à au Tanganyika. La situation était moins satisfaisante dans les provinces du Bas Uele, de la Mongala, du Maniema, du Sankuru, et de la 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 77,6% contre 78,0% en 2022, 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, au Haut-Lomami, à l'Ituri, au Kongo central, à Kinshasa, au Kwango, au Kwilu, au Nord-Kivu, au Nord-Ubangi, au Sud-Kivu et au Tanganyika. Elle était inférieure à 50% au Maniema, à la Mongala, au Sankuru, et à la Tshuapa. Il a été noté une baisse de plus de 10% de couverture vaccinale entre la couverture en Penta 1 et Penta 2, et ainsi qu'entre la couverture en Penta 2 et Penta 3, suggérant qu'environ un enfant de 6-11 mois sur quatre n'a pas reçu toutes ses doses de vaccin Penta en RDC en 2023. Moins d'un enfant de 6-11 mois sur deux a reçu la troisième dose de Penta en 2023 (48,6%). La couverture en Penta 3 a atteint ou dépassé 50% au Haut-Lomami, en Ituri, au Kasai central, à Kinshasa, au Kongo central, au Kwango, au Kwilu, à la Lomami, au Lualaba, au Nord-Ubangi, au Nord-Kivu, au Sud-Kivu et au Tanganyika.

Lors de l'ECV 2023, moins de deux enfants de 6-11 mois sur trois (64,0%) ont bénéficié de la dose de VPO à la naissance ou VPO 0. Les provinces présentent une forte disparité pour cette dose de VPO. La couverture en VPO1 est estimée à 80,4% sur l'ensemble du pays contre 79,9% en 2022. La couverture en VPO3 est estimée à 50,1% contre 53,9% en 2022. La couverture en première dose de PVC13 est estimée à 76,9% et celle de la première dose de Rota à 73,0%. La couverture en VPI est estimée à 57,5% contre 61,7% en 2022. La distribution de ces antigènes a présenté des disparités selon les provinces

Tableau VIIIa. Couvertures vaccinales ponctuelles selon les deux sources d'information des enfants de 6-11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	BCG	VPO0	VPO1	VPO2	VPO3	VPI	PENTA1	PENTA2	PENTA3	PCV1	PCV2	PCV3	ROTA1	ROTA2	ROTA3
Bas Uele	48,6	49,6	57,4	44,1	27,7	33,9	55,7	42,3	26,5	55,6	41,3	25,9	49,3	37,3	21,5
Equateur	67,5	58,1	86,7	61,8	37,6	40,3	86,0	61,5	36,1	85,4	60,6	36,1	83,1	59,2	33,8
Haut Katanga	69,6	70,1	73,1	60,7	46,9	51,3	71,6	58,3	44,4	70,9	57,2	43,7	67,0	55,1	40,3
Haut Lomami	92,3	82,8	93,9	77,1	60,9	69,4	93,1	78,1	60,8	93,1	77,7	60,7	88,4	74,3	57,5
Haut Uele	57,9	51,9	68,6	56,5	41,0	48,1	65,8	53,5	37,2	64,9	52,6	38,2	59,7	47,4	33,5
Ituri	62,7	50,2	90,2	72,0	50,1	59,9	91,3	74,2	52,0	90,6	73,4	51,3	86,4	68,4	46,0
Kongo Central	74,0	71,4	85,5	71,2	55,0	64,2	84,6	70,9	53,3	83,3	69,5	52,0	77,3	64,2	47,1
Kasai Oriental	70,5	64,7	75,9	55,5	36,4	41,5	75,2	54,6	36,0	74,5	54,1	35,4	70,9	51,4	31,3
Kwango	85,4	85,1	89,3	75,8	62,5	70,4	85,3	71,7	59,8	84,5	70,6	59,4	82,0	70,3	58,4
Kwilu	86,4	83,4	91,8	84,7	76,5	78,6	91,4	84,3	75,6	90,9	84,0	75,1	90,1	83,2	72,1
Kinshasa	96,1	95,9	96,9	91,1	81,1	89,8	95,8	89,0	81,7	95,3	89,4	82,4	91,3	84,8	77,9
Kasai Central	82,8	76,8	84,5	69,3	49,4	57,7	80,0	63,3	45,1	78,3	59,8	43,0	70,3	54,6	35,6
Kasai	63,3	66,1	67,3	45,8	30,7	40,1	59,0	43,1	30,5	56,8	40,0	28,9	55,4	40,4	27,9
Lualaba	69,2	70,5	76,4	62,5	43,7	54,8	69,1	57,2	38,2	67,2	54,2	38,5	61,2	49,9	34,8
Lomami	72,8	57,5	81,7	63,4	42,9	49,4	79,2	62,3	41,7	77,3	60,2	40,9	73,2	55,8	29,0
Mai-Ndombe	64,7	63,0	66,3	53,9	41,3	50,0	63,4	49,9	37,7	62,4	49,6	37,5	60,0	47,6	37,1
Mongala	44,7	42,1	49,7	39,4	26,6	31,5	43,5	32,6	22,7	42,4	31,7	22,3	38,7	30,6	21,3
Maniema	40,9	34,3	40,4	27,0	15,0	26,4	33,8	20,9	11,9	32,8	20,8	11,8	28,2	17,5	10,0
Nord Kivu	84,3	47,0	94,5	80,1	62,9	70,7	92,1	77,2	57,8	93,6	79,3	61,9	86,3	65,0	42,0
Nord Ubangi	70,4	62,5	95,6	81,0	67,3	69,0	95,0	79,8	64,8	95,3	80,4	66,4	91,3	77,3	63,5
Sud Kivu	71,2	58,2	87,2	73,1	60,2	65,2	87,0	73,4	60,4	86,8	72,7	59,8	83,9	70,7	52,4
Sankuru	26,8	23,7	39,1	24,6	14,5	19,5	33,2	18,8	10,9	33,5	18,0	10,7	28,2	16,4	8,4
Sud Ubangi	59,7	49,1	74,9	54,6	33,5	47,6	74,6	53,6	35,2	74,8	55,2	34,7	70,6	50,7	30,4
Tanganyika	88,8	75,5	90,2	78,2	64,6	68,8	85,0	75,6	63,2	83,0	74,2	62,7	85,3	75,3	59,4
Tshopo	57,3	46,6	59,2	38,2	25,6	32,3	53,4	34,2	24,7	51,6	34,3	24,2	48,2	32,4	23,0
Tshuapa	44,9	50,5	67,0	40,4	22,6	42,9	49,2	25,2	14,3	43,8	23,9	14,0	42,1	23,8	11,5
RDC	71,9	64,0	80,4	65,6	50,1	57,5	77,6	63,3	48,6	76,9	62,6	48,5	73,0	59,0	43,3

Tableau VIIIb. Couvertures vaccinales ponctuelles selon les deux sources d'information des enfants de 10-11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	Possession	BCG	VP00	VP01	VP02	VP03	VPI	PEN-TA1	PEN-TA2	PENITA 3	PCV 1	PCV 2	PCV 3	ROTA 1	ROTA 2	ROTA 3	VAA	VAR	VPI2	Abandon	Aucun vaccin	Zéro dose
Bas Uele	35,2	57,3	55,5	63,8	51,3	36,5	42,4	62,4	49,9	34	61,7	49	32,5	56,1	42,6	26,8	20	22,1	5,1	28,4	34,7	37,6
Equateur	89,3	70,1	56,6	88,8	62,8	38,6	43,3	87,7	63,1	38,1	87,9	61,5	38,1	84,9	60,3	35	21,7	22,9	8,7	49,5	5,3	12,3
Haut Katanga	58,5	71,2	72,6	73,7	62,6	51,9	54,7	71,8	60,4	48,7	71,9	58,9	47,9	67,4	56,3	44,2	26,9	28,4	6,2	23,1	20,8	28,2
Haut Lomami	69,9	94,6	85,9	94,4	77,5	65,9	73,8	92,9	76,6	64,5	93	76,2	64,4	88,6	73	60,2	42,8	46,1	13,9	28,4	3,2	7,1
Haut Uele	47,3	67,4	59,1	74,4	62,8	50,7	58,2	72,3	58,3	47,7	71,1	56,3	46,7	66,6	54,8	45,7	38,3	39	16,3	24,7	22,4	27,7
Ituri	79,6	71,4	55,5	91,1	77,3	57,7	68,9	92,7	79,9	61,4	91,7	78,6	60,4	88,6	73,8	54,3	39,1	45,1	13,8	31,4	4,1	7,3
Kongo Central	63,8	76,9	74,7	87,1	75,4	61,5	70,9	85,8	73,7	61	84,7	73,2	59,6	80,7	68,4	54,1	43,7	44,1	16,6	24,9	8,3	14,2
Kasaï Oriental	69,6	74,6	67,4	79	58	37,1	42,4	77,8	56,1	36,9	76,6	56,5	36,5	73,7	53,6	33,3	21,6	23,2	8	41	16,1	22,2
Kwango	73	87,6	86,3	87,7	74,8	63,1	71,2	84,8	70,9	61,9	83,4	68,9	59,8	81,4	69,2	58,1	47,1	49,9	14,8	22,9	8,1	15,2
Kwilu	95,2	91,4	88,3	95,3	90,9	85,4	86,4	95	90,1	84,7	94,8	90,4	84,8	94,3	90,3	82,5	73	73,3	32	10,2	2,2	5
Kinshasa	58,9	96,6	96,3	97,4	92,6	82,7	91,6	96,3	90,9	85,6	95,8	91	86	94,5	88,5	83,3	71,3	72,6	12,5	10,7	1,7	3,7
Kasaï Central	57,7	87,9	81,8	84,5	69,7	55,6	62,3	79,9	65,1	51,7	78,4	61,2	48,6	74	60,6	44,3	36,7	37,1	11,1	28,2	6,7	20,1
Kasaï	49,6	70,4	72,5	77,2	55,2	38,2	49,6	71,3	55,1	40,5	70,2	51,5	37,8	69,5	53,3	38	31,4	32,2	8,6	30,8	13,8	28,7
Lualaba	40,2	66,9	69,3	73,8	60,9	42,2	52,6	68,5	58,3	37	65,8	52,7	37,1	57,4	46,3	32,9	26,6	28	6,9	31,5	20,8	31,5
Lomami	70,8	73,7	59	81,5	64,9	43,9	53	80,3	63,8	42,9	77,7	62	41,6	73,2	56,2	27,8	31,8	32,3	12,3	37,4	9,6	19,7
Mai-Ndombe	28	65,2	66	67,3	56	44	52,2	65,2	51,5	39,5	64	51,1	39	62,5	50,1	40	41,5	41,4	9,9	25,7	29,2	34,8
Mongala	33,3	50,6	46	55,3	48	34,9	38,6	49,1	41,4	29,8	47,6	40,4	28,6	44,5	37,9	26,4	21,7	22,9	3,5	19,2	38,8	50,9
Maniema	25,1	44,4	35,5	44,6	31,1	17,7	30,5	39	26	14,7	38,3	25,6	14,3	31,2	18,5	10	13,8	16,8	0,9	24,3	30,4	61
Nord Kivu	94,4	86,8	49,5	95,5	87,4	71,1	78,5	95,4	83,3	67,3	96,6	86,6	73,1	91	74,9	54,4	48,8	53	23,9	28,1	0,3	4,6
Nord Ubangi	96,4	81,8	66,9	97,4	88,5	80,4	82,8	96,6	87,1	76,9	97,2	89,3	80,2	93,8	86,3	77,3	48	57,5	27,2	19,7	0,8	3,4
Sud Kivu	83,8	74,4	60,5	89,7	79,1	66	70,9	89,6	78,2	65,9	89,4	77,1	64,9	87,5	75,3	55,8	38,9	42,2	13,8	23,6	6,4	10,4
Sankuru	18,1	29	27,5	43,8	26	14,7	22,2	34,2	19,4	10,9	33,2	18,3	10,5	26,8	15,1	7,3	13,5	15,7	2	23,3	43,2	65,8
Sud Ubangi	83,2	69,9	56,1	78,3	60,6	37,7	53,2	79,7	56,5	38,6	79	56,4	36,7	75,1	53,8	35,7	27,5	28,5	7	41,1	10,7	20,3
Tanganyika	82,7	87,2	80,5	90	77,1	63,2	69	84,4	75,4	62,1	81,5	74,7	62	84,5	74,6	58,5	46,7	46	11,7	22,3	8	15,6
Tshopo	39,5	60,1	50	61,2	43,5	31,8	38,3	57,3	40,7	30,4	55,5	41,5	30,5	53,4	39,3	29,2	21,5	24,6	6,4	26,9	32,4	42,7
Tshuapa	2,3	48,1	56,4	68,1	39	25,5	46,5	51,7	25,6	14,5	46,4	24,9	14,1	45,3	25,7	12,8	28,3	31,9	7,3	37,2	20,6	48,3
RDC	66,2	76,4	68,1	83,4	70,4	56,1	63,8	81,2	68,1	55,1	80,4	67,4	54,8	77,4	64,4	49,8	40,2	42,3	12,9	26,1	11,2	18,8

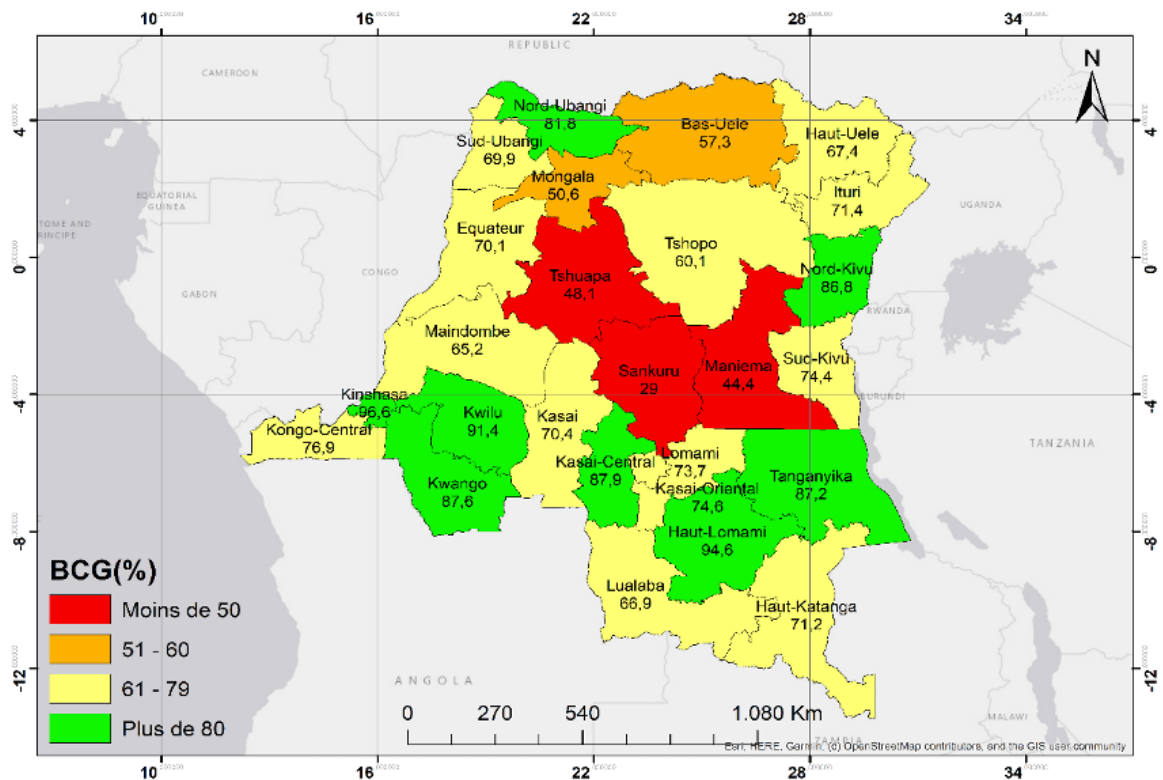


Figure 4. Couverture vaccinale en BCG des enfants de 10-11 mois par province suivant les deux sources combinées

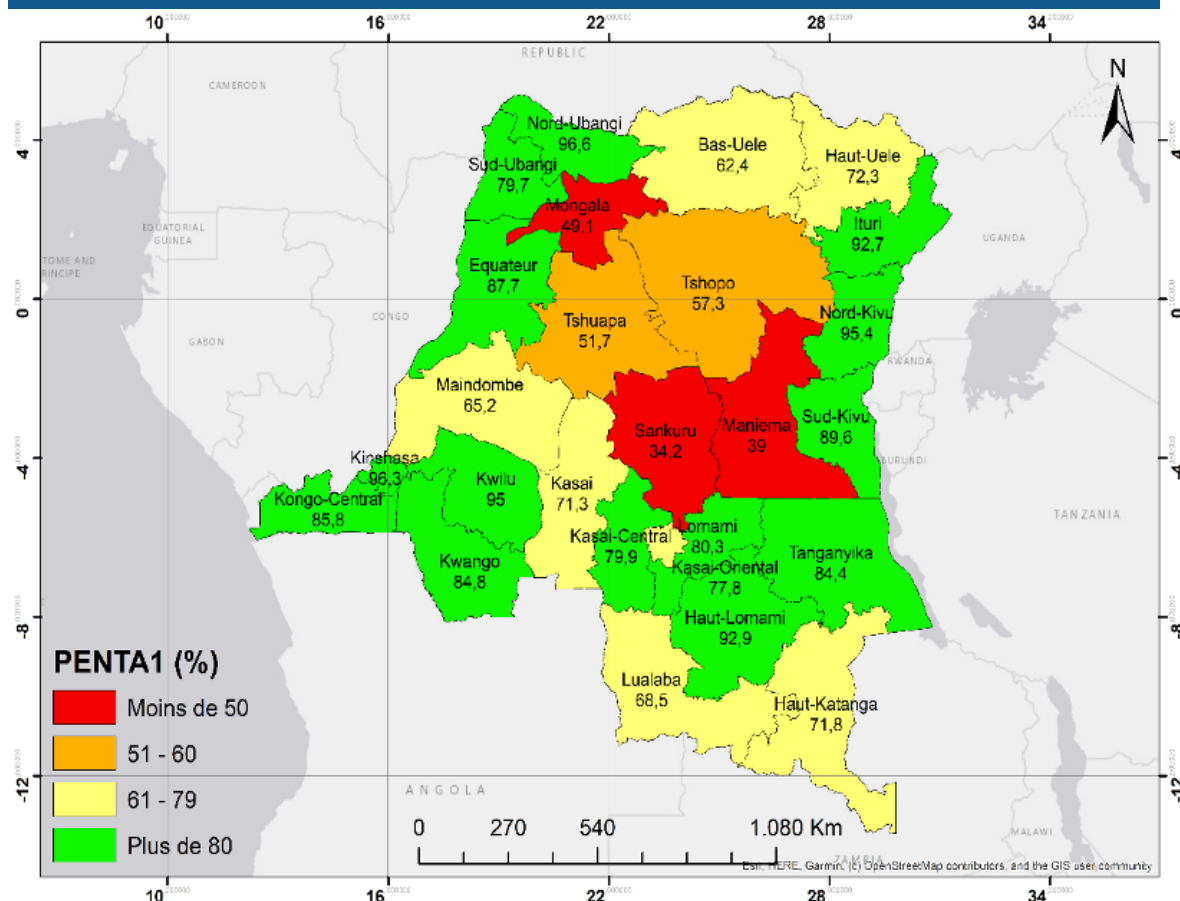


Figure 5. Couverture vaccinale en Penta 1 des enfants de 10-11 mois par province suivant les deux sources combinées

Lorsque les provinces sont catégorisées sur base de l'atteinte d'au moins 90% de couverture vaccinale, il ressort que seules quatre provinces affichent des performances supérieures à 90%. Les provinces les moins performantes, ayant moins de 50% de couverture vaccinale en BCG se situent dans la partie centrale et dans la partie Nord du pays (**Figure 4**). En outre, lorsqu'on considère la couverture en Pentavalent 1, cinq provinces émergent avec des performances supérieures à 90%. Les provinces les moins performantes sont toujours celles situées dans la partie centrale du pays (**Figure 5**).

En considérant les données de deux sources d'informations, l'ECV 2023 a estimé les couvertures vaccinales de base chez les enfants de 10-11 mois (**Tableau IX**). La couverture vaccinale de base porte sur 8 antigènes du calendrier vaccinal notamment BCG, VPO 1 à 3, Penta 1 à 3 et VAR (8 antigènes). Il est noté une couverture vaccinale de base moyenne de 33,2% chez les enfants de 10-11 mois, contre 38,2% en 2022 et 20,3% en 2020. La majorité des provinces ont affiché des couvertures vaccinales de base inférieures à 50%. Les provinces ayant présenté une couverture vaccinale de base égale ou supérieure à 50% étaient celles de Kinshasa et du Kwilu. Les couvertures vaccinales de base les plus faibles ont été signalées dans les provinces du Bas-Uele, Equateur, Lualaba, Mongala, Maniema, Sankuru, Sud-Ubangi, Tshopo et Tshuapa où elles n'ont pas dépassé 20% d'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 des enfants dont l'âge variait entre 10-11 mois est estimée à 31,2%, contre 36,9% en 2022 et 44,7% en 2020 (**Tableau X**). Les provinces du Kwilu et de Kinshasa étaient les seules à afficher une couverture vaccinale complète supérieure à 50%. La couverture vaccinale complète la plus faible a été signalée dans les provinces du Bas-Uele, Equateur, Kasai oriental, Kasai, Lualaba, Lomami, Mongala, Maniema, Sankuru, Sud-Ubangi, Tshopo et Tshuapa où elle n'a pas dépassé 20% d'enfants de 10-11 mois.

Tableau IX. Couvertures vaccinales de base des enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	couverture de base sur carte		couverture de base sur déclaration		couverture de base sur sources combinées	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Bas Uele	7,8	[4,1-14,4]	7,3	[4,1-12,9]	15,2	[10,0-22,4]
Equateur	15,2	[11,4-20,1]	0,2	[0,0-1,6]	15,5	[11,6-20,3]
Haut Katanga	19,9	[16,2-24,2]	4,5	[3,0-6,7]	24,4	[20,1-29,2]
Haut Lomami	28,5	[22,6-35,4]	11,0	[7,8-15,3]	39,5	[33,7-45,7]
Haut Uele	20,4	[13,3-29,9]	10,9	[6,9-16,7]	31,2	[23,8-39,8]
Ituri	21,9	[18,3-25,9]	8,9	[6,8-11,6]	30,8	[26,9-35,0]
Kongo Central	24,1	[19,6-29,2]	9,7	[7,4-12,5]	33,7	[28,8-39,1]
Kasaï Oriental	17,3	[12,5-23,6]	2,7	[1,3-5,3]	20,0	[15,0-26,1]
Kwango	37,8	[32,2-43,8]	2,4	[1,2-4,4]	40,2	[34,5-46,2]
Kwilu	67,9	[62,3-73,1]	0,6	[0,2-1,9]	68,5	[62,8-73,8]
Kinshasa	39,6	[35,6-43,7]	23,7	[20,3-27,6]	63,3	[59,5-66,9]
Kasaï Central	14,9	[11,6-19,0]	12,4	[9,6-15,9]	27,3	[23,0-32,1]
Kasaï	13,4	[9,4-18,8]	6,7	[4,5-9,8]	20,1	[15,4-25,8]
Lualaba	10,1	[6,6-15,3]	8,2	[5,1-13,0]	18,3	[12,7-25,6]
Lomami	17,7	[13,2-23,4]	3,7	[2,1-6,3]	21,4	[16,5-27,3]
Mai-Ndombe	9,8	[6,8-14,0]	19,1	[14,8-24,3]	28,9	[23,9-34,5]
Mongala	13,0	[8,1-20,2]	3,5	[1,8-6,8]	16,5	[11,6-23,0]
Maniema	3,5	[2,0-5,8]	5,0	[3,0-8,1]	8,4	[6,0-11,8]
Nord Kivu	41,0	[34,9-47,4]	1,9	[1,1-3,5]	43,0	[36,9-49,2]
Nord Ubangi	44,9	[34,5-55,8]	1,3	[0,4-3,9]	46,3	[35,9-57,0]
Sud Kivu	30,9	[25,3-37,0]	3,0	[2,0-4,6]	33,9	[28,1-40,2]
Sankuru	4,8	[2,6-8,6]	1,4	[0,5-3,9]	6,2	[3,8-9,9]
Sud Ubangi	14,0	[9,9-19,4]	0,7	[0,2-2,2]	14,7	[10,5-20,2]
Tanganyika	41,1	[32,3-50,5]	0,3	[0,0-1,9]	41,4	[32,6-50,7]
Tshopo	10,3	[7,0-14,9]	5,5	[3,1-9,6]	15,8	[12,4-19,8]
Tshuapa	0,0		8,4	[5,7-12,1]	8,4	[5,7-12,1]
RDC	26,2	[24,9-27,5]	7,0	[6,4-7,6]	33,2	[31,9-34,6]

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

Tableau X. Couvertures vaccinales complètes des enfants de 10 à 11 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	couverture complète sur carte		couverture complète sur déclaration		couverture complète sur sources combinées	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Bas Uele	7,5	[3,8-14,1]	6,7	[3,6-12,2]	14,2	[9,2-21,3]
Equateur	14,8	[11,0-19,7]	0,2	[0,0-1,6]	15,1	[11,2-19,9]
Haut Katanga	18,8	[15,1-23,1]	3,9	[2,5-5,9]	22,7	[18,5-27,4]
Haut Lomami	27,3	[21,5-34,0]	10,1	[6,9-14,6]	37,4	[31,7-43,5]
Haut Uele	19,9	[12,8-29,4]	10,3	[6,4-16,1]	30,1	[22,7-38,8]
Ituri	18,5	[15,3-22,3]	7,9	[6,0-10,4]	26,4	[22,8-30,5]
Kongo Central	23,1	[18,7-28,1]	8,9	[6,7-11,7]	32,0	[27,1-37,2]
Kasaï Oriental	14,9	[10,8-20,2]	2,7	[1,3-5,3]	17,6	[13,3-22,8]
Kwango	36,6	[30,9-42,6]	1,9	[0,9-3,9]	38,4	[32,7-44,5]
Kwilu	67,5	[61,9-72,6]	0,6	[0,2-1,9]	68,1	[62,3-73,4]
Kinshasa	39,0	[35,0-43,1]	23,0	[19,6-26,8]	62,0	[58,2-65,6]
Kasaï Central	14,7	[11,4-18,9]	10,0	[7,6-13,0]	24,7	[20,8-29,1]
Kasaï	12,5	[8,6-17,8]	5,3	[3,5-8,2]	17,9	[13,3-23,6]
Lualaba	10,1	[6,6-15,3]	7,6	[4,6-12,1]	17,7	[12,3-24,8]
Lomami	16,4	[12,1-21,9]	2,3	[1,2-4,5]	18,8	[14,2-24,4]
Mai-Ndombe	9,3	[6,4-13,4]	17,5	[13,4-22,5]	26,8	[21,9-32,2]
Mongala	13,0	[8,1-20,2]	2,8	[1,3-6,1]	15,8	[10,8-22,4]
Maniema	2,2	[1,1-4,4]	4,5	[2,7-7,6]	6,8	[4,4-10,2]
Nord Kivu	38,1	[32,1-44,6]	1,4	[0,7-2,7]	39,5	[33,4-45,9]
Nord Ubangi	39,4	[28,6-51,4]	1,1	[0,3-3,8]	40,6	[29,8-52,4]
Sud Kivu	28,2	[22,8-34,2]	2,5	[1,5-3,9]	30,6	[25,0-36,9]
Sankuru	4,8	[2,6-8,6]	1,1	[0,4-3,1]	5,9	[3,6-9,6]
Sud Ubangi	12,7	[8,6-18,4]	0,7	[0,2-2,2]	13,5	[9,3-19,2]
Tanganyika	41,1	[32,3-50,5]	0,3	[0,0-1,9]	41,4	[32,6-50,7]
Tshopo	10,1	[6,8-14,7]	5,3	[2,9-9,5]	15,4	[12,1-19,5]
Tshuapa	0,0		7,1	[4,7-10,7]	7,1	[4,7-10,7]
RDC	24,9	[23,6-26,2]	6,3	[5,8-6,9]	31,2	[29,9-32,6]

La Figure 6 rapporte les performances des provinces en termes de couverture vaccinale complète pour les deux sources combinées pour les enfants de 10-11 mois.

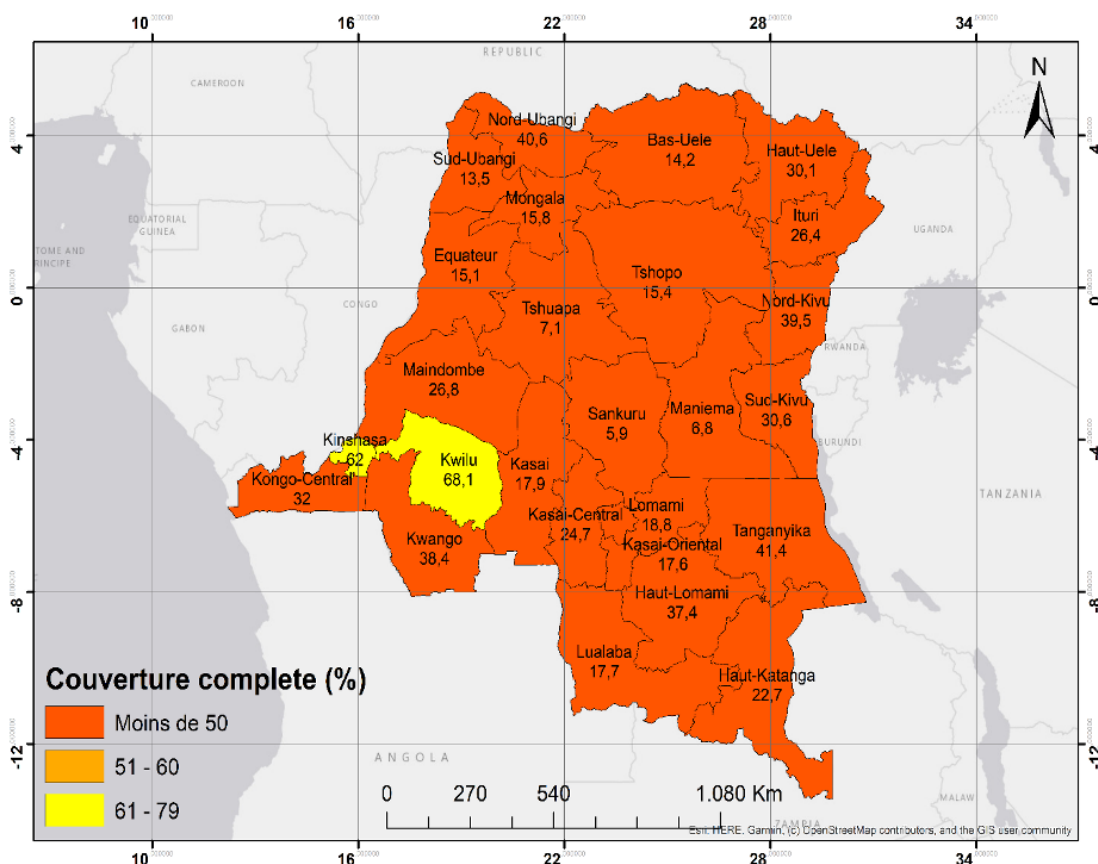


Figure 6. Couverture vaccinale complète pour les 13 antigènes selon les deux sources chez les enfants de 10-11 mois en RDC

En considérant la couverture complète, la Figure 6 montre que toutes les provinces avaient des couvertures vaccinales en deçà du seuil de 90%. Seules les provinces du Kwilo et de Kinshasa, à 50% de couverture vaccinale complète pour les enfants de 10-11 mois.

5.2. Couverture vaccinale des enfants de 12-23 mois en 2023

Au cours de l'ECV 2023, l'équipe de recherche a collecté les données pour tous les enfants dont l'âge était situé entre 12-23 mois au moment de l'enquête. Ces données ont permis une évaluation de la couverture vaccinale selon la source d'information et selon certaines caractéristiques socio-démographiques. 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 premièrement à partir des cartes de vaccination gardées par les mères ou les gardiennes d'enfants. Le Tableau XI rapporte la possession de la carte de vaccination pour les enfants de 12-23 mois en 2023.

Tableau XI : Possession et réception de la carte de vaccination chez les mères/gardiennes des enfants de 12-23 mois dans 26 provinces, 2023

Province	Possession		Réception de cartes_12-23 mois	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	31,4	[27,5-35,5]	55,1	[51,1-59,0]
Equateur	85,9	[82,9-88,4]	92,5	[90,6-94,0]
Haut Katanga	43,1	[40,4-45,8]	66,2	[63,3-69,0]
Haut Lomami	73,5	[69,2-77,4]	89,2	[87,2-91,0]
Haut Uele	36,7	[32,7-40,9]	61,8	[57,8-65,7]
Ituri	76,5	[73,7-79,2]	94,4	[93,1-95,5]
Kongo Central	55,4	[52,2-58,6]	82	[79,7-84,2]
Kasaï Oriental	62,2	[58,7-65,6]	74,8	[71,9-77,5]
Kwango	69,7	[65,7-73,4]	77,3	[73,5-80,6]
Kwilu	93,3	[91,5-94,7]	96,3	[94,9-97,3]
Kinshasa	40,5	[38,1-42,9]	96,8	[96,0-97,5]
Kasaï Central	55,5	[51,4-59,5]	75,5	[72,0-78,7]
Kasaï	47	[43,2-50,8]	67,7	[64,4-70,8]
Lualaba	41,9	[37,0-47,0]	63,2	[58,3-67,8]
Lomami	77,3	[74,3-79,9]	86,7	[84,2-88,8]
Mai-Ndombe	26,6	[22,7-30,9]	45,8	[42,0-49,7]
Mongala	18,9	[15,9-22,4]	35,8	[31,8-39,9]
Maniema	13,8	[11,6-16,3]	45,1	[41,7-48,6]
Nord Kivu	91,4	[89,4-93,1]	99,1	[98,6-99,4]
Nord Ubangi	96,6	[95,0-97,7]	98,4	[97,1-99,1]
Sud Kivu	77,9	[74,5-80,9]	90,6	[87,4-93,1]
Sankuru	17,4	[13,7-21,8]	35,9	[31,6-40,3]
Sud Ubangi	79,8	[75,2-83,8]	86,1	[82,4-89,1]
Tanganyika	81,5	[75,4-86,4]	89,3	[85,0-92,5]
Tshopo	29,2	[26,5-32,0]	55,3	[51,7-58,8]
Tshuapa	1,6	[0,9-2,7]	7,8	[6,0-10,1]
RDC	59,4	[58,6-60,2]	78,9	[78,3-79,5]

Dans l'ensemble, les cartes de vaccination ont été disponibles chez 59,4% mères/gardiennes contre 62,7% en 2022 dans la tranche d'âge de 12-23 ans. La possession des cartes de vaccination pour les enfants de la tranche de 12-23 mois était d'environ un enfant sur trois (33,5%) en 2020. Les provinces affichant une meilleure possession de cartes de vaccination étaient l'Équateur, le Haut Lomami, l'Ituri, le Kwilu, la Lomami, le Nord Kivu, le Nord Ubangi, le Sud Kivu, le Sud Ubangi et le Tanganyika. Par contre, les provinces du Bas Uele (31,4%), Haut Uele (36,7%), Mai-Ndombe (26,6%), de la Mongala (18,9%), du Maniema (13,8%), du Sankuru (17,4%), de la Tshopo (29,2%) et de la Tshuapa (1,6%) affichaient une faible possession des cartes de vaccinations.

La possession de cartes de vaccination était inférieure à 50% dans 12 provinces du pays en 2023. Les

provinces de la partie centrale du pays, occupant la cuvette centrale et ses abords semblent être les plus concernées, en dehors de Kinshasa. Concernant la non réception de documents de vaccination, environ un répondant sur cinq (21,1%) pour les enfants de 12-23 mois dont les documents de vaccination n'étaient pas disponibles le jour de la visite des enquêteurs a rapporté n'en avoir pas reçu (Tableau XI). Cette proportion était comparable à celle de 2022 (20,7%). Les provinces les plus concernées par la non provision de documents de vaccination étaient la Tshuapa (92,12%), la Mongala (64,2%), le Sankuru (64,1%), le Maniema (54,9%) et le Mai-Ndombe (54,2%).

Conformément aux recommandations de l'OMS retenues par le 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 vaccin pentavalent (contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* de 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 inactivé contre la poliomyélite, une dose de 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. Pour estimer la couverture vaccinale, 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, plus d'un enfant âgé de 12-23 mois sur deux (52,1%) a été vacciné contre le BCG en 2022 contre une proportion comparable (55,3%) en 2022. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin Pentavalent est 56,0% contre 59,7% en 2022 et la déperdition entre les doses dépasse 5%. De la première dose, la proportion tombe à 49,1% pour la deuxième dose et à 41,5% pour la troisième dose contre 47,5% en 2022.

En ce qui concerne la vaccination contre la poliomyélite, les analyses ont montré que 43,0% d'enfants ont reçu une dose du vaccin contre la poliomyélite à la naissance, soit moins d'un enfant de 12-23 mois sur deux contre 48,7% en 2022. Les proportions d'enfants vaccinés contre la poliomyélite varient en fonction des doses, de 55,8% pour la première dose de vaccin contre 59,8% en 2022 à 48,8% pour la deuxième dose contre 53,7% en 2022 et 41,2% pour la troisième dose contre 47,5% en 2022. La déperdition entre la première et la troisième dose est d'environ 5%.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le pneumocoque (PCV13) est également de plus d'un enfant sur deux (55,7%) contre 59,6% en 2022. De la première dose (55,7%), la proportion passe à 48,8% pour la deuxième dose et à 41,5% pour la troisième dose. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le rotavirus est d'un peu plus un enfant sur deux (53,3%). De la première dose, la proportion passe à 46,4% pour la deuxième dose et à 36,7% pour la troisième dose. Le vaccin inactivé contre la poliomyélite a été reçu par moins de la moitié des enfants en 2023 (43,7%) contre 48,5% en 2022, la proportion d'enfant ayant reçu le vaccin contre la rougeole est d'environ un enfant sur trois (32,9%) contre 39,2% en 2022. La proportion d'enfant ayant reçu le vaccin contre la fièvre jaune était de 31,9% contre 39,0% en 2022. Par ailleurs, des disparités ont été notées entre les provinces.

Tableau XII. Couvertures vaccinales ponctuelles par antigène selon la carte de vaccination des enfants de 12 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	BCG	VPO0	VPO1	VPO2	VPO3	VPI	PENTA 1	PENTA 2	PENTA 3	PCV1	PCV2	PCV3	ROTA 1	ROTA 2	ROTA 3	VAA	VAR
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Bas Uele	25,4	20,7	30,5	23,5	15,6	18,3	30,5	23,4	15,3	30,4	23,4	15,4	30,4	23,0	15,1	10,3	12,4
Equateur	69,0	55,4	79,5	58,9	39,6	43,4	79,6	58,9	40,4	78,8	58,2	40,1	77,8	57,2	38,3	24,1	24,2
Haut Katanga	40,7	40,2	41,2	37,7	32,0	32,8	41,3	37,8	31,9	41,2	37,6	31,8	40,4	36,6	30,1	22,6	22,7
Haut Lomami	71,6	64,2	71,7	65,6	58,7	58,9	71,8	65,4	58,0	71,5	65,0	58,1	71,5	65,0	57,3	42,2	43,2
Haut Uele	31,2	27,1	34,7	30,1	26,3	26,1	34,6	30,1	25,9	34,4	29,8	25,7	33,5	28,7	23,7	20,2	20,6
Ituri	60,0	40,3	70,7	58,6	45,3	51,8	71,3	60,0	46,8	71,2	59,5	46,5	67,6	53,7	38,5	37,1	39,1
Kongo Central	45,4	40,4	52,8	47,8	40,3	42,2	53,1	48,3	40,2	53,0	47,8	39,9	52,7	47,6	38,2	28,4	29,5
Kasai Oriental	55,7	50,6	57,1	46,1	34,5	36,7	57,2	46,3	34,8	56,9	45,8	34,5	55,0	43,6	28,6	24,2	24,9
Kwango	66,0	65,0	66,4	61,8	55,0	56,6	66,3	61,8	54,4	66,2	61,5	54,6	66,3	61,4	53,9	44,4	45,2
Kwilu	87,0	79,9	88,6	86,0	82,8	83,3	88,6	85,9	82,5	88,4	85,7	82,5	87,9	85,3	80,4	72,9	73,3
Kinshasa	39,3	39,4	40,1	38,6	36,4	36,2	40,1	38,5	36,2	39,9	38,3	36,1	39,6	38,1	35,3	30,5	30,7
Kasai Central	48,2	39,7	50,4	42,4	33,0	35,2	50,0	41,6	32,4	49,7	41,5	32,2	47,5	37,4	24,9	21,8	22,2
Kasai	41,3	39,3	41,5	34,1	28,0	28,4	41,5	34,2	27,5	41,2	34,0	27,2	40,4	33,1	26,4	22,0	22,9
Lualaba	36,8	35,4	39,5	34,9	29,5	30,8	39,5	34,9	29,5	39,1	34,3	29,1	38,6	33,7	28,5	20,3	21,2
Lomami	64,9	43,1	71,3	56,5	41,7	50,4	71,9	59,6	48,0	71,9	59,6	47,6	67,5	50,4	28,2	32,6	33,7
Mai-Ndombé	25,5	24,3	25,6	22,6	20,0	20,6	25,4	22,5	20,1	25,3	22,5	20,0	25,4	22,4	19,7	14,7	14,8
Mongala	16,6	13,8	17,8	13,3	9,8	11,5	17,8	13,6	10,0	17,5	13,4	10,0	17,3	13,2	9,5	6,8	7,5
Maniema	11,6	7,8	10,9	7,8	6,6	7,2	11,1	7,6	6,5	11,1	7,5	6,4	10,0	7,0	5,6	4,7	4,9
Nord Kivu	79,7	47,1	88,0	77,8	65,3	71,9	88,8	79,0	68,6	88,5	78,8	67,8	81,2	65,1	45,8	49,5	52,2
Nord Ubangi	86,0	72,3	94,1	88,5	77,5	80,0	94,0	88,7	79,1	93,7	88,2	78,6	91,3	86,0	75,1	58,8	64,7
Sud Kivu	62,4	47,6	74,1	66,3	57,8	60,5	74,2	66,7	58,8	73,9	66,1	59,2	73,5	65,3	51,3	44,4	45,2
Sankuru	12,3	8,4	14,8	10,9	8,4	9,3	15,2	10,7	8,3	15,3	10,9	8,2	14,6	10,6	7,3	7,4	7,4
Sud Ubangi	61,4	43,1	67,1	49,9	36,3	47,4	67,7	50,4	35,7	67,6	50,2	34,9	65,1	46,2	29,8	27,6	31,4
Tanganyika	78,6	67,6	78,4	72,0	64,0	65,2	78,4	72,5	64,5	76,2	70,1	62,8	79,9	72,6	61,0	55,6	57,1
Tshopo	25,6	19,2	26,6	20,5	17,7	18,8	26,9	20,5	17,7	26,6	20,5	17,4	26,8	20,5	17,3	12,4	13,2
Tshuapa	1,1	1,0	1,2	1,0	0,7	1,0	1,4	1,0	0,7	1,4	1,0	0,7	1,2	0,9	0,6	0,7	0,8
RDC	52,1	43,0	55,8	48,8	41,2	43,7	56,0	49,1	41,8	55,7	48,8	41,5	54,3	46,4	36,7	31,9	32,9

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 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 du vaccin pentavalent (contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* de type B (Hib) et l'hépatite B), trois doses du vaccin contre le pneumocoque, trois doses du vaccin contre le rotavirus, une dose du vaccin antipoliomyélitique inactivé, une dose du vaccin contre la rougeole et une dose de vaccin contre la fièvre jaune. Selon 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.

Dans l'ensemble, tenant compte des informations recueillies auprès de mères/gardiennes d'enfants, un peu plus d'un enfant sur quatre (25,1%) a reçu le BCG 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 d'environ un enfant sur quatre (24,5%) et la déperdition entre les doses est estimée à environ 4%. De la première dose, la proportion passe à 19,9 % pour la deuxième dose et à 15,8 % pour la troisième dose.

En ce qui concerne la vaccination contre la poliomyélite, il est à noter que la proportion d'enfants de 12-23 mois ayant reçu le vaccin contre la poliomyélite à la naissance a été estimé sur déclaration de la mère/gardienne à 87,6%. Cette proportion n'avait pas été estimée pour l'ECV 2021. Les proportions d'enfants vaccinés contre la poliomyélite dont l'estimation était faite sur base de déclaration de la mère/gardienne varient en fonction des doses, autour d'un enfant sur quatre (26,7 %) pour la première dose du vaccin à un peu plus d'un enfant sur cinq (21,6%) pour la deuxième dose et à 16,9% pour la troisième dose. La déperdition entre la première et la troisième dose est importante, presque 10%. Comme le vaccin contre la poliomyélite est administré en même temps que le vaccin pentavalent, il était attendu de trouver des niveaux proches de couverture vaccinale.

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 de la mère/gardienne est d'environ un enfant sur quatre (24,0%). De la première dose, la proportion passe à 19,3 % pour la deuxième dose et à 15,5% pour la troisième dose.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le rotavirus est d'un peu plus d'un enfant sur cinq (22,0%). De la première dose, la proportion passe à 17,7% pour la deuxième dose et à 14,4 % pour la troisième dose. La vaccination avec le VPI a été estimée pour un peu plus d'un enfant sur cinq (22,7%) sur base de déclaration de la mère/gardienne, pour environ un enfant sur cinq pour la rougeole (19,3%), de même que la vaccination contre la fièvre jaune (18,4%). L'étude a noté des différences entre les provinces pour tous les antigènes.

Tableau XIII. Couvertures vaccinales ponctuelles par antigène des enfants de 12-23 mois selon la déclaration de la mère/gardiennne d'enfants dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	BCG		VPO0		VPO1		VPO2		VPO3		VPI		PENTA 1		PENTA 2		PENTA 3		PCV 1		PCV 2		PCV 3		ROTA 1		ROTA 2		ROTA 3		VAA		VAR	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Bas Uele	32,6	31,9	33,9	29,0	23,2	27,0	32,8	27,2	20,2	32,1	24,3	18,5	28,5	21,6	15,9	18,9	20,6																	
Equateur	7,7	5,9	7,6	4,9	3,0	5,5	6,3	3,8	2,3	5,9	3,4	2,1	4,1	2,7	1,8	3,6	4,1																	
Haut Katanga	29,9	30,6	30,3	25,2	20,4	28,3	28,9	22,4	19,6	28,8	21,8	18,9	26,5	20,9	17,6	20,0	20,0																	
Haut Lomami	20,9	20,8	21,1	14,7	13,6	18,8	20,3	15,4	14,0	20,2	15,1	13,7	18,8	14,0	12,7	15,4	16,0																	
Haut Uele	28,6	31,3	32,8	27,3	21,7	28,4	30,9	26,1	19,4	30,4	25,1	19,0	27,6	21,5	17,0	23,1	23,4																	
Ituri	19,8	18,4	20,8	17,6	14,3	18,4	20,9	18,7	15,8	20,7	18,2	15,4	19,1	16,7	14,2	15,4	16,4																	
Kongo Central	33,8	34,8	34,8	27,6	24,1	32,5	33,8	28,5	23,5	33,5	28,4	23,5	31,0	24,6	20,1	27,0	27,8																	
Kasaï Oriental	19,9	19,8	20,2	15,2	10,7	15,2	17,6	13,6	9,1	17,4	13,3	8,8	14,2	10,5	7,0	8,8	9,3																	
Kwango	20,3	21,4	22,4	14,4	10,9	19,4	20,1	11,5	8,5	19,6	11,0	8,1	17,0	10,4	7,8	16,3	17,1																	
Kwilu	4,9	4,3	4,5	3,1	2,3	4,2	4,8	3,6	2,4	4,8	3,3	2,3	4,6	3,2	2,0	3,9	4,2																	
Kinshasa	57,9	57,9	57,7	53,4	45,6	57,0	57,1	53,0	47,8	57,1	52,6	48,4	55,7	50,5	48,3	51,5	52,0																	
Kasaï Central	38,2	38,6	38,3	31,3	25,7	33,5	36,3	27,7	22,1	35,2	26,7	21,0	31,6	24,4	18,9	27,7	29,0																	
Kasaï	27,9	29,2	30,1	21,6	12,9	21,2	24,7	20,6	14,9	24,2	18,9	13,7	23,1	19,4	14,8	17,5	17,1																	
Lualaba	36,8	38,4	39,0	30,2	23,3	32,6	33,9	26,9	18,5	32,9	25,3	19,3	28,0	22,2	18,2	22,4	24,6																	
Lomami	13,0	13,5	14,9	11,1	7,7	10,9	13,3	10,1	6,6	12,4	8,6	5,6	11,5	8,6	5,5	8,6	9,6																	
Mai-Ndombe	41,3	43,7	44,1	37,9	32,0	38,5	41,3	33,7	27,7	41,0	33,7	28,0	40,1	33,0	28,5	36,0	36,8																	
Mongala	26,9	29,1	30,9	24,6	16,7	18,9	23,7	17,2	11,7	23,3	16,6	10,9	18,8	13,9	9,7	12,9	14,9																	
Maniema	35,0	34,1	38,2	28,7	18,7	30,9	31,4	23,9	15,3	30,3	23,2	14,7	23,8	17,5	11,0	20,6	23,1																	
Nord Kivu	7,7	6,9	7,9	7,0	6,0	7,1	7,9	6,8	5,3	7,8	6,5	4,8	7,1	5,0	3,3	6,2	6,4																	
Nord Ubangji	2,1	2,0	2,1	1,8	1,5	1,8	1,9	1,4	1,1	1,9	1,5	1,2	1,2	1,0	0,9	1,3	1,3																	
Sud Kivu	13,7	14,1	15,0	13,2	11,7	13,9	14,2	12,2	10,4	14,0	11,3	9,7	12,6	10,6	8,7	9,9	10,3																	
Sankuru	23,6	22,7	35,4	27,6	16,3	19,6	28,1	20,0	11,7	27,5	19,4	11,6	22,4	16,5	9,5	19,4	23,9																	
Sud Ubangji	7,4	8,5	8,8	6,9	4,9	7,1	7,7	5,4	3,1	7,6	5,6	3,0	6,0	3,9	2,5	4,6	4,4																	
Tanganyika	10,1	10,2	10,8	5,9	2,7	6,8	6,9	3,9	1,7	5,7	3,9	1,7	6,2	2,3	1,0	5,3	5,7																	
Tshopo	30,9	30,0	32,6	22,6	14,1	20,9	27,2	18,0	11,5	25,8	17,5	11,0	22,1	14,6	9,2	16,4	18,3																	
Tshuapa	47,6	55,6	71,5	46,7	29,4	44,7	53,2	32,2	17,6	49,2	30,6	16,6	46,7	31,9	14,6	36,5	47,7																	
RDC	25,1	25,5	26,7	21,6	16,9	22,7	24,5	19,9	15,8	24,0	19,3	15,5	22,0	17,7	14,4	18,4	19,3																	

Les analyses ont également été réalisées en tenant compte de l'existence de la carte de vaccination et de la déclaration de la mère/gardienne d'enfants en absence de cette carte de vaccination. Les mêmes recommandations de l'OMS retenues par le PEV ont été utilisées pour définir un enfant complètement vacciné. Le **Tableau XIV** présente les résultats de couverture vaccinale selon les informations contenues dans la carte de vaccination ou des déclarations de la mère/gardienne pour les enfants de 12-23 mois. Dans l'ensemble, trois enfants sur quatre âgés de 12-23 mois (77,2%) 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 et 75,3% en 2021. La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin pentavalent était toujours d'environ de huit enfants sur dix (80,5%) contre 83,2% en 2021 et 81,2% en 2022. La déperdition entre les doses était autour de 10 %. De la première dose, la proportion passe à 69,0 % pour la deuxième dose et à 57,6 % pour la troisième dose.

Moins de sept enfants de 12-23 mois sur dix (68,5%) ont bénéficié du vaccin contre la poliomyélite à la naissance. Les proportions d'enfants vaccinés pour les autres doses du vaccin contre la poliomyélite ont varié en fonction des doses, 82,6% pour la première dose contre 87,3 % en 2020 et 83,3% en 2022. Quant à deuxième dose, elle est passée à 70,4% contre 81,3% en 2020 et 72,7% en 2022. Pour la troisième dose, elle est passée à 58,1% contre 70,4% % en 2020 et 61,8% en 2022. La déperdition entre la première et la troisième dose était d'environ 25%. Comme le vaccin contre la poliomyélite est administré en même temps que le vaccin pentavalent, on s'attendait à trouver des niveaux proches de couverture vaccinale.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le pneumocoque (PCV13) est restée d'environ huit enfants sur dix (79,8%). De la première dose, cette proportion passe à 68,0% pour la deuxième dose et à 57,0% pour la troisième dose.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose du vaccin contre le rotavirus a été estimée à 76,4% en 2023 contre 77,8% en 2022 et 51,4% en 2020. De la première dose, la proportion passe à 64,1 % pour la deuxième dose et à 51,1% pour la troisième dose. Le vaccin inactivé contre la poliomyélite a été reçu par un peu plus de six enfants sur dix (66,4%) contre 68,1% en 2022 et 77,1% en 2020. La proportion des enfants de 12-23 mois vaccinés contre la rougeole est autour d'un enfant sur deux (52,2%) contre 56,1% en 2022 et 68,5% en 2020. De même la proportion d'enfants vaccinés contre la fièvre jaune était d'un enfant sur deux (50,3%) contre 55,6 en 2022. Des disparités ont été notées entre les provinces.

Tableau XIV. Estimations de la couverture vaccinale selon les deux sources d'information des enfants de 12-23 mois dans 26 provinces de la RDC en 2023

Province	BCG	VPO0	VPO1	VPO2	VPO3	VPI	PENTA 1	PENTA 2	PENTA 3	PCV 1	PCV 2	PCV 3	ROTA 1	ROTA 2	ROTA 3	VAA	VAR
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Bas Uele	58,0	52,6	64,5	52,5	38,8	45,2	63,3	50,5	35,5	62,5	47,7	33,9	58,9	44,6	31,0	29,2	33,0
Equateur	76,8	61,3	87,0	63,8	42,6	48,9	85,9	62,7	42,7	84,7	61,7	42,2	81,9	59,9	40,1	27,7	28,3
Haut Katanga	70,6	70,9	71,5	62,9	52,4	61,1	70,2	60,1	51,5	70,0	59,4	50,8	67,0	57,5	47,7	42,7	42,7
Haut Lomami	92,5	85,0	92,8	80,3	72,3	77,7	92,1	80,8	72,0	91,7	80,1	71,8	90,2	79,0	70,0	57,6	59,1
Haut Uele	59,8	58,4	67,5	57,4	48,0	54,6	65,5	56,1	45,3	64,8	54,8	44,7	61,0	50,2	40,6	43,3	44,0
Ituri	79,8	58,7	91,5	76,2	59,6	70,2	92,2	78,6	62,6	91,8	77,7	61,9	86,7	70,4	52,7	52,5	55,5
Kongo Central	79,2	75,2	87,6	75,5	64,4	74,6	86,9	76,8	63,7	86,5	76,2	63,4	83,7	72,2	58,3	55,5	57,4
Kasai Oriental	75,5	70,5	77,3	61,4	45,1	51,8	74,9	59,9	43,8	74,3	59,1	43,4	69,2	54,2	35,5	33,0	34,2
Kwango	86,3	86,4	88,8	76,2	65,9	75,9	86,4	73,3	62,9	85,8	72,5	62,7	83,3	71,8	61,7	60,7	62,3
Kwilu	91,9	84,2	93,1	89,1	85,1	87,6	93,4	89,5	84,9	93,2	89,0	84,8	92,5	88,5	82,4	76,8	77,5
Kinshasa	97,1	97,3	97,8	92,0	82,0	93,2	97,3	91,5	84,0	97,0	91,0	84,5	95,3	88,5	83,6	82,0	82,6
Kasai Central	86,3	78,4	88,7	73,6	58,7	68,7	86,3	69,3	54,5	84,9	68,2	53,3	79,2	61,9	43,8	49,5	51,1
Kasai	69,3	68,5	71,6	55,7	40,8	49,6	66,2	54,8	42,5	65,4	52,8	41,0	63,5	52,5	41,2	39,5	39,9
Lualaba	73,6	73,9	78,5	65,2	52,9	63,4	73,3	61,8	48,1	72,0	59,6	48,4	66,6	55,9	46,7	42,7	45,8
Lomami	77,9	56,6	86,3	67,6	49,4	61,2	85,2	69,7	54,6	84,4	68,2	53,1	79,1	58,9	33,8	41,3	43,3
Mai-Ndombe	66,8	68,0	69,7	60,5	52,0	59,1	66,7	56,2	47,8	66,3	56,2	48,0	65,5	55,3	48,2	50,7	51,6
Mongala	43,5	42,9	48,7	37,9	26,5	30,4	41,5	30,8	21,8	40,9	30,0	20,9	36,0	27,1	19,3	19,7	22,4
Maniema	46,7	41,9	49,2	36,6	25,3	38,1	42,6	31,5	21,8	41,4	30,7	21,1	33,8	24,6	16,6	25,3	28,0
Nord Kivu	87,4	54,0	96,0	84,7	71,2	79,0	96,6	85,8	74,0	96,3	85,3	72,6	88,3	70,1	49,1	55,7	58,5
Nord Ubangi	88,1	74,3	96,2	90,4	79,0	81,7	95,8	90,1	80,1	95,5	89,7	79,8	92,5	87,0	76,0	60,2	66,1
Sud Kivu	76,2	61,7	89,1	79,4	69,5	74,4	88,4	78,8	69,2	87,8	77,4	68,9	86,1	75,8	59,9	54,3	55,5
Sankuru	35,9	31,1	50,3	38,5	24,7	28,9	43,3	30,6	20,0	42,8	30,2	19,9	37,1	27,1	16,8	26,8	31,3
Sud Ubangi	68,8	51,6	75,9	56,7	41,2	54,5	75,3	55,9	38,8	75,1	55,8	37,9	71,1	50,1	32,4	32,3	35,8
Tanganyika	88,7	77,7	89,3	77,9	66,7	72,0	85,3	76,4	66,3	81,8	73,9	64,6	86,1	74,9	62,0	61,0	62,8
Tshopo	56,5	49,2	59,2	43,1	31,8	39,6	54,0	38,6	29,2	52,4	38,0	28,4	48,8	35,1	26,5	28,8	31,5
Tshuapa	48,6	56,5	72,7	47,7	30,1	45,7	54,5	33,2	18,3	50,6	31,6	17,3	47,9	32,8	15,3	37,2	48,5
RDC	77,2	68,5	82,6	70,4	58,1	66,4	80,5	69,0	57,6	79,8	68,0	57,0	76,4	64,1	51,1	50,3	52,2

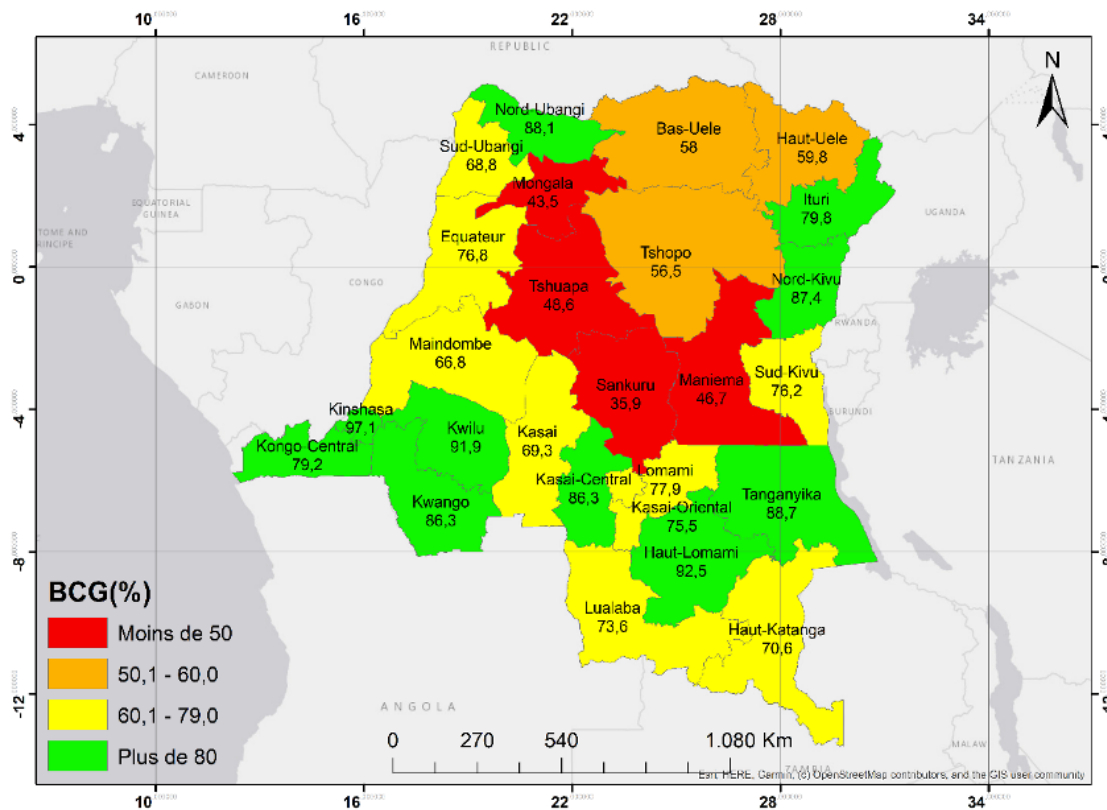


Figure 8. Couverture vaccinale en BCG par province en 2023 chez les enfants de 12-23 mois

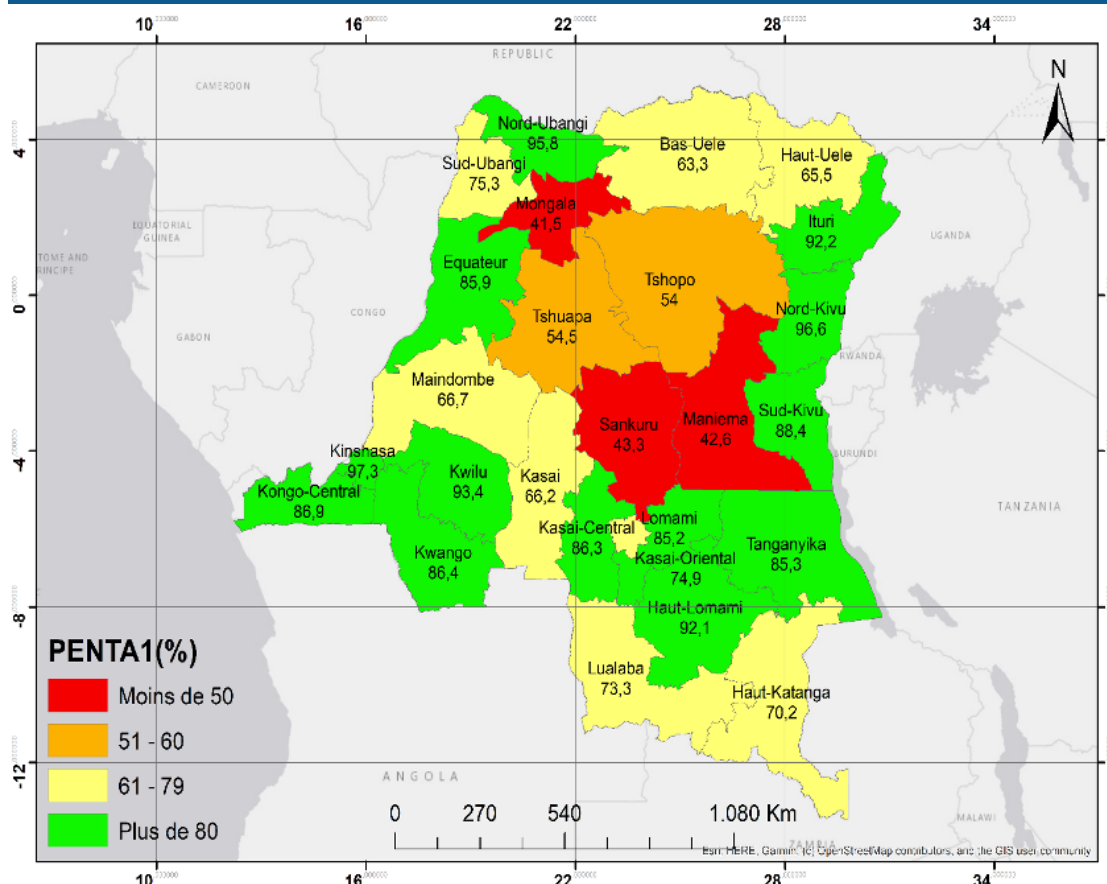


Figure 9. Couverture vaccinale en Penta 1 par province en 2023 chez les enfants de 12-23 mois

Les Figures 8 et 9 donnent sous forme de performances la distribution de provinces pour la couverture vaccinale en BCG et en Penta 1 pour les deux sources combinées. Les provinces de Kinshasa, Kwilu et Haut Lomami ont affiché une performance supérieure à 90% pour la couverture vaccinale en BCG en 2023. Les provinces ayant affiché une performance inférieure à 50% étaient au nombre de quatre, parmi lesquelles le Sankuru, le Maniema, la Tshuapa et la Mongala. Concernant le Penta 1, six provinces ont affiché une performance de 90% et plus de couverture vaccinale. Ces provinces sont Nord Ubangi, le Haut-Lomami, Kinshasa, le Kwilu, l'Ituri et le Nord-Kivu. Les provinces les moins performantes étaient le Sankuru, le Maniema, la Tshopo, la Tshuapa et la Mongala.

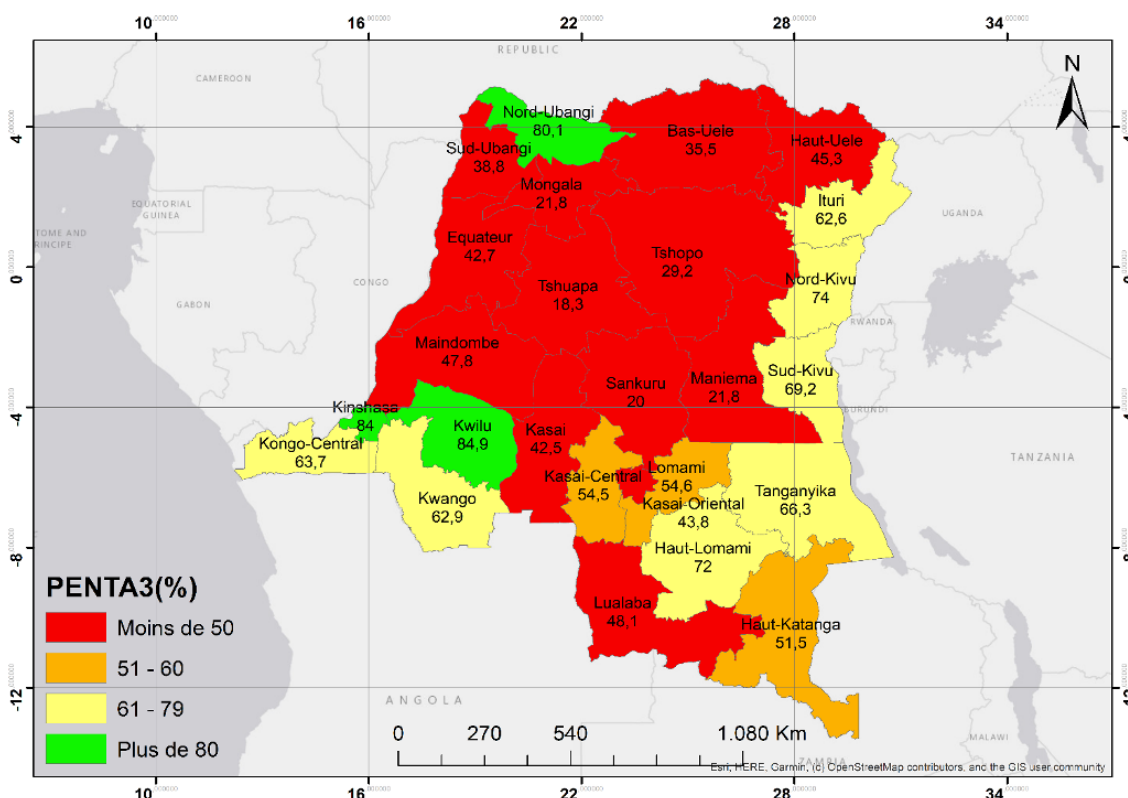


Figure 10. Couverture vaccinale en Penta 3 par province en 2023 chez les enfants de 12-23 mois

Lorsque l'analyse porte sur les performances en Penta 3, Seules les provinces de Kinshasa, Nord Ubangi, et du Kwilu ont réalisé une couverture vaccinale supérieure à 80%. Par contre, la moitié des provinces (13 sur 26) ont des performances inférieures à 50%.

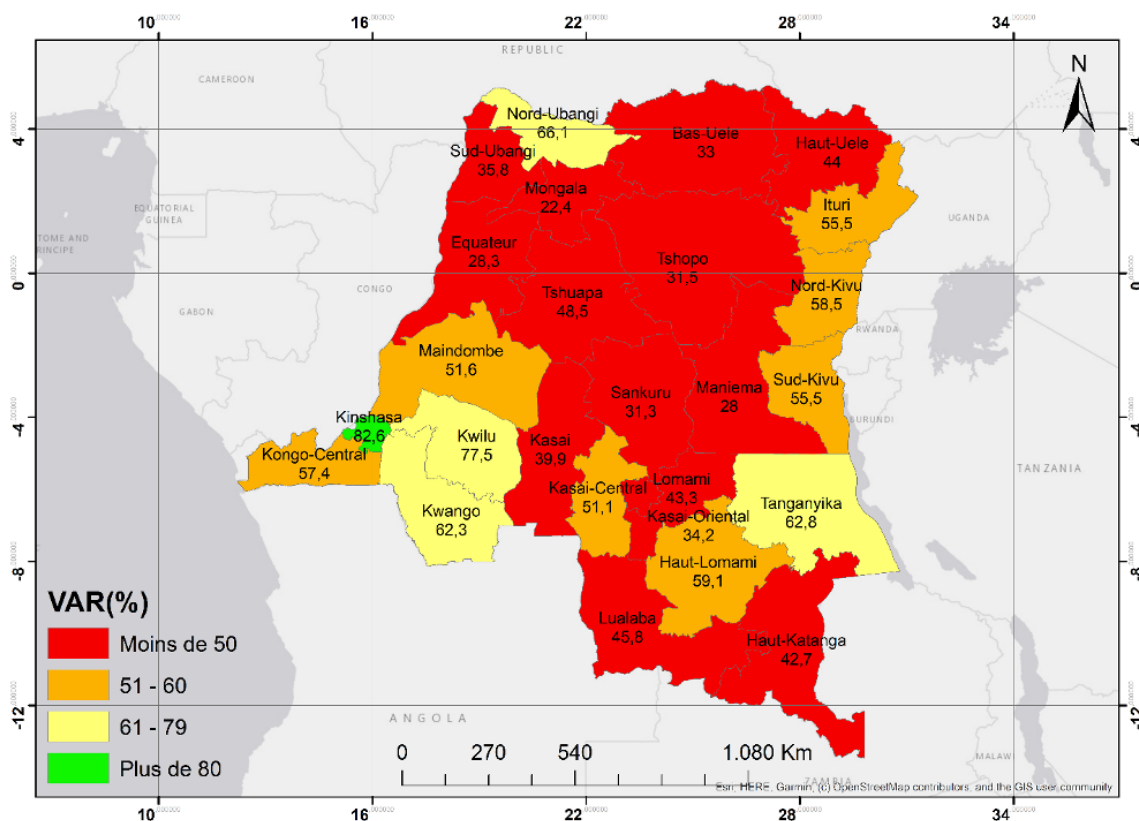


Figure 11. Couverture vaccinale en VAR par province en 2023 chez les enfants de 12-23 mois

La situation est encore moins reluisante pour la performance en VAR. Aucune province n'a réalisé une couverture égale ou supérieure à 90 %. Seule la province de Kinshasa, a réalisé une couverture vaccinale supérieure à 80%. Par contre la moitié des provinces se situent à moins de 50% de performance.

La couverture vaccinale complète a été estimée pour les enfants de 12-23 mois selon les vaccins reçus sur base de l'existence de cartes de vaccination ou de déclaration des mères/gardiennes d'enfant. La proportion d'enfants de 12-23 mois qui ont reçu toutes les doses correspondant à 13 vaccins est estimée à 38,3% en 2023, contre 45,3% en 2022 et 52,5% en 2020. Aucune province n'a réalisé une couverture complète égale ou supérieure à 80% . Les provinces du Kwilu (72%), de Kinshasa (68,6%), du Nord Ubangi (52,2%) et du Tanganyika (52,1%) ont réalisé une couverture vaccinale complète supérieure à 50%. La majorité des provinces ont affiché une couverture vaccinale complète inférieure à la moyenne nationale de 38,3% (Tableau XVa).

Tableau XVa. 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	couverture de base sur carte		couverture de base sur déclaration		couverture de base sur sources combinées		couverture complète sur carte		couverture complète sur déclaration		couverture complète sur sources combinées	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Bas Uele	9,4	[7,4-11,8]	14	[11,7-16,8]	23,4		8,3	[6,4-10,6]	11,5	[9,2-14,2]		19,7
Equateur	17,7	[15,0-20,7]	1,6	[1,1-2,4]	19,3		16,8	[14,3-19,7]	1,4	[0,9-2,2]		18,2
Haut Katanga	21,1	[18,9-23,4]	12,9	[11,2-14,7]	34		20,8	[18,6-23,1]	12,2	[10,6-14,0]		32,9
Haut Lomami	41,5	[37,3-45,8]	10,8	[8,7-13,3]	52,3		40,3	[36,2-44,5]	9,6	[7,8-11,8]		49,9
Haut Uele	18,9	[15,6-22,6]	14,3	[11,7-17,4]	33,2		18,1	[15,0-21,8]	13,5	[11,0-16,5]		31,6
Ituri	29,5	[27,1-32,0]	10,9	[9,5-12,5]	40,4		27,4	[25,1-29,9]	9,8	[8,5-11,3]		37,3
Kongo Central	25,1	[22,4-28,1]	17,9	[15,9-20,0]	43		23,7	[20,9-26,7]	17	[15,1-19,2]		40,8
Kasaï Oriental	21,1	[18,6-23,9]	5,7	[4,7-7,0]	26,8		20,1	[17,6-22,8]	5,2	[4,3-6,4]		25,3
Kwango	41,8	[37,5-46,3]	5,6	[4,3-7,3]	47,5		41	[36,8-45,5]	4,8	[3,6-6,3]		45,8
Kwilu	71,1	[67,6-74,4]	1,6	[1,1-2,2]	72,7		70,5	[67,0-73,8]	1,5	[1,0-2,1]		72
Kinshasa	29,4	[27,4-31,6]	40,2	[37,8-42,7]	69,7		29,1	[27,0-31,3]	39,5	[37,0-42,0]		68,6
Kasaï Central	18,3	[16,0-20,9]	17,4	[15,3-19,6]	35,7		17,7	[15,3-20,2]	15,5	[13,5-17,7]		33,1
Kasaï	20,5	[17,6-23,7]	6,8	[5,7-8,3]	27,3		19,8	[16,8-23,1]	6	[4,9-7,3]		25,8
Lualaba	18,5	[14,6-23,2]	13,1	[10,8-15,8]	31,6		17,9	[14,1-22,5]	11,2	[9,1-13,7]		29,1
Lomami	23,5	[20,1-27,4]	3,9	[3,1-5,0]	27,5		21,5	[18,0-25,4]	2,5	[1,9-3,3]		23,9
Mai-Ndombe	13,7	[11,0-16,9]	25,1	[22,6-27,8]	38,8		13,6	[11,0-16,8]	24,2	[21,7-26,8]		37,8
Mongala	6,1	[4,5-8,4]	7,6	[5,6-10,2]	13,8		5,6	[4,0-7,8]	7,1	[5,2-9,4]		12,7
Maniema	3,6	[2,6-4,9]	11,3	[9,5-13,3]	14,9		3,4	[2,4-4,8]	9,8	[8,2-11,7]		13,2
Nord Kivu	42,4	[38,5-46,3]	3,9	[2,8-5,4]	46,2		39,6	[35,8-43,5]	3,1	[2,2-4,4]		42,7
Nord Ubangi	57,6	[51,3-63,7]	0,6	[0,2-1,5]	58,2		51,7	[45,2-58,1]	0,5	[0,2-1,4]		52,2
Sud Kivu	37,9	[34,3-41,7]	7,1	[5,7-8,9]	45		36,4	[32,7-40,2]	6,5	[5,1-8,2]		42,8
Sankuru	5,8	[3,8-8,9]	8,4	[6,6-10,8]	14,3		5,7	[3,7-8,8]	7,1	[5,4-9,2]		12,8
Sud Ubangi	20,5	[17,0-24,6]	2,3	[1,5-3,6]	22,9		17,1	[13,7-21,0]	2	[1,2-3,2]		19,1
Tanganyika	52,5	[46,2-58,7]	1,6	[0,8-3,1]	54,1		50,8	[44,6-57,0]	1,3	[0,6-2,9]		52,1
Tshopo	11,2	[9,4-13,2]	7,8	[5,3-11,4]	19		10,8	[9,1-12,8]	6,9	[4,6-10,1]		17,7
Tshuapa	0,7	[0,3-1,4]	11,4	[8,8-14,6]	12,1		0,7	[0,3-1,4]	9,9	[7,6-12,7]		10,6
RDC	28,6	[27,8-29,3]	11,8	[11,3-12,2]	40,3		27,4	[26,7-28,1]	10,9	[10,5-11,4]		38,3

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

Antigène	Couverture sur carte		Couverture sur déclaration		Couverture combinée	
BCG	52,1	[51,3-52,9]	25,1	[24,5-25,8]	77,2	[76,6-77,9]
VPO0	43	[42,3-43,8]	25,5	[24,8-26,1]	68,5	[67,8-69,2]
VPO1	55,8	[55,0-56,6]	26,7	[26,1-27,4]	82,6	[82,0-83,1]
VPO2	48,8	[48,0-49,6]	21,6	[21,0-22,2]	70,4	[69,7-71,1]
VPO3	41,2	[40,4-42,1]	16,9	[16,4-17,5]	58,1	[57,4-58,9]
VPI	43,7	[42,9-44,6]	22,7	[22,1-23,3]	66,4	[65,7-67,2]
Penta 1	56	[55,2-56,8]	24,5	[23,9-25,1]	80,5	[79,9-81,1]
penta2	49,1	[48,3-49,9]	19,9	[19,3-20,4]	69	[68,3-69,7]
penta3	41,8	[41,0-42,6]	15,8	[15,3-16,4]	57,6	[56,8-58,4]
PCV1	55,7	[54,9-56,5]	24	[23,4-24,7]	79,8	[79,2-80,4]
PCV2	48,8	[48,0-49,6]	19,3	[18,7-19,8]	68	[67,3-68,7]
PCV3	41,5	[40,7-42,4]	15,5	[15,0-16,0]	57	[56,2-57,8]
Rota1	54,3	[53,5-55,1]	22	[21,4-22,6]	76,4	[75,7-77,0]
Rota2	46,4	[45,6-47,2]	17,7	[17,1-18,2]	64,1	[63,3-64,8]
Rota3	36,7	[35,9-37,5]	14,4	[13,9-14,9]	51,1	[50,3-51,9]
VAA	31,9	[31,2-32,7]	18,4	[17,9-19,0]	50,3	[49,5-51,1]
VAR	32,9	[32,1-33,7]	19,3	[18,7-19,9]	52,2	[51,4-53,0]
Couverture de base	28,6	[27,8-29,3]	11,8	[11,3-12,2]	40,3	[39,6-41,1]
Couverture complète	27,4	[26,7-28,1]	10,9	[10,5-11,4]	38,3	[37,5-39,1]

Les couvertures vaccinales sont reprises dans la Figure 12 montrant la performance des provinces en utilisant pour seuil de 90% de couverture. Il ressort de l'analyse de cette figure qu'aucune province n'a atteint 90% de couverture vaccinale complète et que la majorité des provinces ont une couverture vaccinale complète pour 13 antigènes inférieure à 50%.

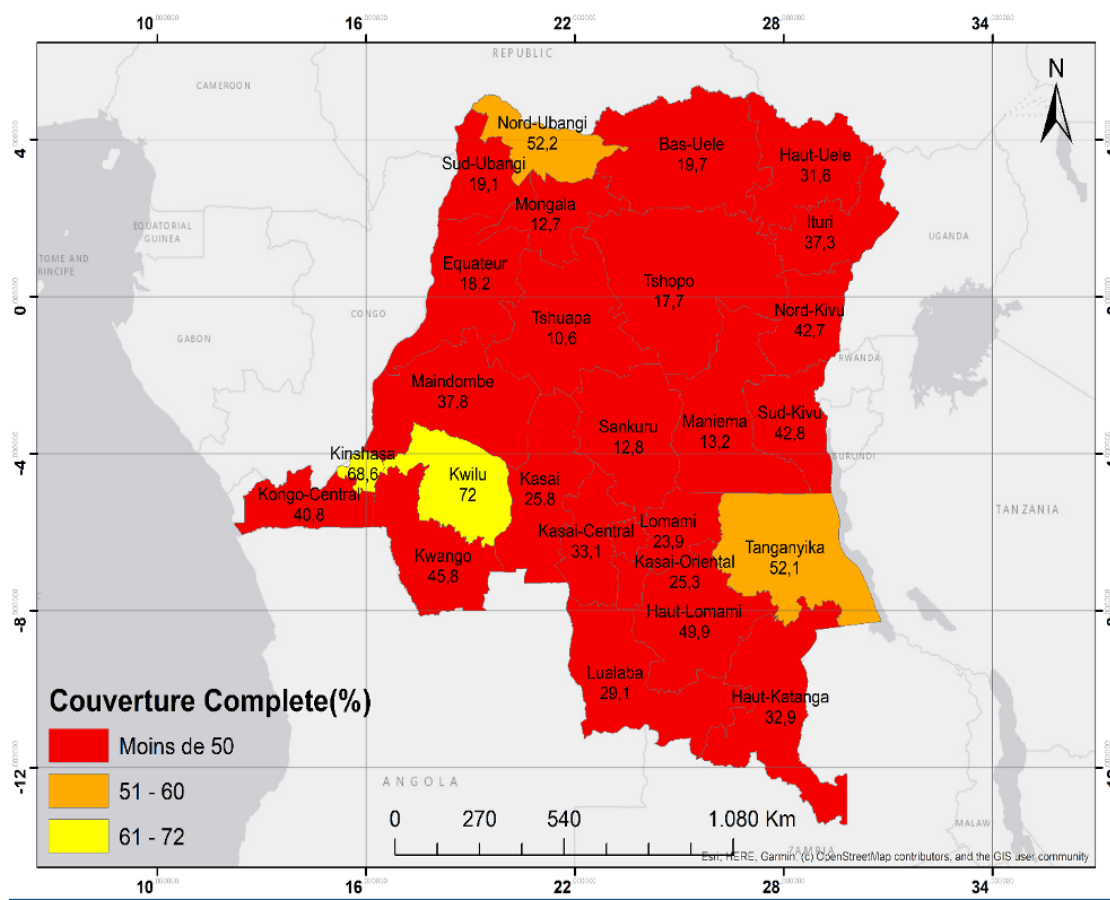


Figure 12. Couverture vaccinale complète chez les enfants de 12-23 mois par provinces en 2023

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 90% et plus pour chaque antigène a été estimée pour chaque province (**Tableau XVI**). Il ressort de l'étude que pour le BCG, 29,6% de zones de santé dans l'ensemble des provinces visitées ont atteint ou dépassé une couverture de 80,0% en 2022, contre 44,6% en 2021 et 70,0% des zones de santé en 2020. Plusieurs provinces n'ont pas des zones de santé ayant atteint au moins 80,0% de couverture vaccinale en BCG notamment le Bas-Uele, le Mai-Ndombe, le Maniema, la Mongala, le Sankuru, le Sud-Ubangi et la Tshopo. Environ quatre zones de santé sur dix (44,7%) ont affiché une couverture vaccinale en Penta 1 supérieure ou égale à 80,0%, contre trois zones de santé sur cinq en 2021. Cette proportion est descendue à une zone de santé sur six environ pour le seuil de 80,0% ou plus de couverture en Penta 3 (13,3%). La proportion de zones de santé avec une couverture vaccinale de 80,0% et plus en VPI est d'une zone de santé sur six (18,5%), pour le VAR, elle est de moins d'une zone de santé sur dix (8,4%), de même que pour le VAA (8,8%). Concernant la couverture vaccinale, il ressort que moins de 10,0% de zones de santé avaient une couverture vaccinale complète de 80,0% ou plus pour les huit antigènes de base (5,8%) autant que pour les 13 antigènes recommandés (5,4%).

Tableau XVc. Estimations ponctuelles et intervalles de confiance à 95% des indicateurs de couverture vaccinale complète selon les deux sources d'information pour VAR2 et VPI chez les enfants de 15 à 23 mois dans 26 provinces de la RDC

Province	Possession de cartes	VAR2 par carte	VAR2 par déclaration	VAR2	vpi2_card	vpi2_history	vpi2_merg
Bas Uele	29,8	2,3	6,7	9,0	4,9	5,1	10,1
Equateur	84,8	6,0	1,9	7,9	9,2	1,9	11,1
Haut Katanga	39,7	5,6	3,8	9,5	6,5	3,5	10,0
Haut Lomami	76,1	9,5	8,9	18,4	15,6	8,0	23,6
Haut Uele	36,4	8,6	12,2	20,8	10,2	12,5	22,8
Ituri	77,7	14,1	6,0	20,1	19,5	6,4	25,8
Kongo Central	52,0	9,7	10,2	19,9	17,3	11,6	28,8
Kasaï Oriental	61,1	6,7	3,9	10,6	8,2	4,1	12,2
Kwango	68,6	15,1	7,1	22,1	19,8	6,7	26,5
Kwilu	92,4	17,9	1,9	19,8	33,9	2,0	35,9
Kinshasa	36,6	11,0	30,0	41,0	13,2	29,1	42,3
Kasaï Central	56,7	5,9	12,9	18,8	10,6	11,5	22,1
Kasaï	49,3	9,2	5,6	14,9	11,8	5,9	17,7
Lualaba	41,2	8,2	7,7	15,9	11,2	7,6	18,8
Lomami	77,6	9,1	4,0	13,1	12,9	3,8	16,7
Mai-Ndombe	26,3	6,2	19,5	25,8	9,5	20,6	30,1
Mongala	16,5	1,6	3,7	5,3	3,7	3,9	7,5
Maniema	13,3	0,4	6,0	6,4	2,0	5,1	7,1
Nord Kivu	90,7	13,8	1,7	15,5	22,8	2,0	24,8
Nord Ubangi	95,5	20,0	0,6	20,5	29,5	0,4	29,9
Sud Kivu	76,5	6,7	3,6	10,3	18,2	3,2	21,5
Sankuru	16,3	1,0	3,3	4,3	1,8	3,8	5,6
Sud Ubangi	80,4	12,8	1,7	14,5	16,9	2,4	19,3
Tanganyika	82,1	29,9	4,4	34,4	31,4	4,7	36,1
Tshopo	28,6	5,0	6,9	11,9	5,1	6,8	11,9
Tshuapa	1,6	0,8	18,9	19,7	0,8	18,1	18,9
RDC	58,0	9,7	8,4	18,0	14,4	8,2	22,6

5.4. Comparaison des couvertures vaccinales 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 33,2% à 40,3% pour la couverture de base et de 31,2 à 38,3%. Cette tendance se retrouve dans presque toutes les provinces, mais à de degrés divers (**Tableau XVII**).

Tableau XVII. Comparaison des couvertures vaccinales complètes des enfants de 10-11 mois avec celles de 12-23 mois en 2023 par provinces

Province	couverture de base sur sources combinées		couverture complète sur sources combinées		couverture de base sur sources combinées		couverture complète sur sources combinées	
	Enfants de 10-11 mois		Enfants de 10-11 mois		Enfants de 12-23 mois		Enfants de 12-23 mois	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	15,2	[10,0-22,4]	14,2	[9,2-21,3]	23,4	[20,2-27,1]	19,7	[16,5-23,5]
Equateur	15,5	[11,6-20,3]	15,1	[11,2-19,9]	19,3	[16,5-22,3]	18,2	[15,6-21,1]
Haut Katanga	24,4	[20,1-29,2]	22,7	[18,5-27,4]	34	[31,2-36,8]	32,9	[30,3-35,7]
Haut Lomami	39,5	[33,7-45,7]	37,4	[31,7-43,5]	52,3	[48,5-56,0]	49,9	[46,3-53,5]
Haut Uele	31,2	[23,8-39,8]	30,1	[22,7-38,8]	33,2	[29,2-37,4]	31,6	[27,9-35,6]
Ituri	30,8	[26,9-35,0]	26,4	[22,8-30,5]	40,4	[37,9-42,9]	37,3	[34,8-39,8]
Kongo Central	33,7	[28,8-39,1]	32	[27,1-37,2]	43	[40,1-46,0]	40,8	[37,8-43,8]
Kasaï Oriental	20	[15,0-26,1]	17,6	[13,3-22,8]	26,8	[24,2-29,7]	25,3	[22,7-28,1]
Kwango	40,2	[34,5-46,2]	38,4	[32,7-44,5]	47,5	[43,3-51,7]	45,8	[41,7-50,0]
Kwilu	68,5	[62,8-73,8]	68,1	[62,3-73,4]	72,7	[69,3-75,9]	72	[68,5-75,2]
Kinshasa	63,3	[59,5-66,9]	62	[58,2-65,6]	69,7	[67,5-71,7]	68,6	[66,4-70,7]
Kasaï Central	27,3	[23,0-32,1]	24,7	[20,8-29,1]	35,7	[33,0-38,4]	33,1	[30,5-35,9]
Kasaï	20,1	[15,4-25,8]	17,9	[13,3-23,6]	27,3	[24,2-30,7]	25,8	[22,5-29,2]
Lualaba	18,3	[12,7-25,6]	17,7	[12,3-24,8]	31,6	[26,9-36,6]	29,1	[24,6-34,0]
Lomami	21,4	[16,5-27,3]	18,8	[14,2-24,4]	27,5	[24,0-31,3]	23,9	[20,5-27,8]
Mai-Ndombe	28,9	[23,9-34,5]	26,8	[21,9-32,2]	38,8	[35,8-41,8]	37,8	[34,9-40,8]
Mongala	16,5	[11,6-23,0]	15,8	[10,8-22,4]	13,8	[10,8-17,5]	12,7	[9,8-16,2]
Maniema	8,4	[6,0-11,8]	6,8	[4,4-10,2]	14,9	[12,8-17,2]	13,2	[11,3-15,4]
Nord Kivu	43	[36,9-49,2]	39,5	[33,4-45,9]	46,2	[42,0-50,5]	42,7	[38,6-46,9]
Nord Ubangi	46,3	[35,9-57,0]	40,6	[29,8-52,4]	58,2	[51,8-64,2]	52,2	[45,6-58,6]
Sud Kivu	33,9	[28,1-40,2]	30,6	[25,0-36,9]	45	[41,4-48,8]	42,8	[39,2-46,6]
Sankuru	6,2	[3,8-9,9]	5,9	[3,6-9,6]	14,3	[11,5-17,5]	12,8	[10,1-16,0]
Sud Ubangi	14,7	[10,5-20,2]	13,5	[9,3-19,2]	22,9	[19,4-26,8]	19,1	[15,7-23,0]
Tanganyika	41,4	[32,6-50,7]	41,4	[32,6-50,7]	54,1	[47,9-60,1]	52,1	[46,2-58,0]
Tshopo	15,8	[12,4-19,8]	15,4	[12,1-19,5]	19	[15,3-23,3]	17,7	[14,3-21,7]
Tshuapa	8,4	[5,7-12,1]	7,1	[4,7-10,7]	12,1	[9,5-15,3]	10,6	[8,3-13,3]
RDC	33,2	[31,9-34,6]	31,2	[29,9-32,6]	40,3	[39,6-41,1]	38,3	[37,5-39,1]

Les couvertures complètes estimées ont été comparées aux couvertures complètes rapportées dans les enquêtes de couverture vaccinale précédentes, se rapportant aux années 2020, 2021, et 2022 (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 2023 sont inférieures à celles des années précédentes. Estimée à 52,5% lors de l'enquête de l'année 2020, la couverture vaccinale de l'ensemble des provinces a reculé à 41,5% lors de l'enquête de 2021, pour remonter à 45,3% lors de l'enquête de 2022. Le niveau de couverture vaccinale estimée en 2023 (38,3%) est le plus bas de la période concernée. La comparaison des tendances provinciales des enquêtes de 2022 et 2023 montre une baisse de la couverture vaccinale dans 16 provinces, une augmentation dans 5 provinces et une stagnation dans 5 provinces. Les provinces ayant montré une amélioration sont celles du Haut Uele, du Kwilu, du Sud Kivu, du Tanganyika et de la Tshopo. Toutefois, la couverture vaccinale dans la Tshopo demeure parmi les plus basses du pays.

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 légèrement supérieures. (Tableau XIX). Toutefois, dix provinces ont affiché des couvertures vaccinales plus faibles que celles de 2017-2018, après les améliorations notées en 2020. Parmi ces provinces, celles du Haut Katanga, du Kasai Central et du Nord Kivu ont enregistré une baisse de plus de 10% de leur couverture vaccinale. Par contre, les provinces du Haut Lomami, Haut Uele, Kasai, Kinshasa, Kongo Central, Kwilu, Mai-Ndombe, Nord Ubangi, Sankuru, et Tanganyika ont enregistré une augmentation de plus de 10% de leur couverture vaccinale comparativement à l'enquête MICS 2017-2018.

5.5 Non vaccination et proportion d'enfants zéro-dose parmi les enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023

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 (12,3%) n'a jamais reçu une seule dose de vaccin tout comme en 2022 (12,8%). Cette proportion était similaire en 2021 (12,7%). Les provinces de Maniema, Bas-Uele, Mai-Ndombe, Sankuru, Tshopo, Kasai Oriental, de Kasai et de Tshuapa, Mongala, Haut-Uele, Haut-Katanga et Lualaba 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, en 2021 et en 2022 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 2022 notamment les provinces de Maniema, Sankuru, Tshopo, Bas Uele, Mongala, Kasai Oriental, et de Tshuapa.

L'étude a également analysé les proportions des enfants zéro dose, qui n'ont pas reçu d'autres vaccins en dehors de ceux administrés à la naissance, estimés par la proportion des enfants de 12-23 mois qui n'ont pas reçu 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 (19,5%), contre 18,8% en 2022. Les enfants zéro-dose ont été rapportés le plus fréquemment dans les provinces de la Tshopo (46,0%), Maniema (57,4%), Mongala (58,5%), Haut Uele (34,5%), Bas- Uele (36,7%), Sankuru (56,7%), Tshuapa (45,5%) et Mai-Ndombe (33,3%). Les proportions des enfants zéro-dose les plus faibles ont été rapportées pour les provinces de Kinshasa ((2,7%), Nord Kivu (3,4%), Nord Ubangi (4,2%), Kwilu (6,6%), Ituri (7,8%) et Haut Lomami (7,9%).



Province	2020						2021						2022						2023					
	Vaccination complète sur carte		Vaccination complète deux sources		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète sur carte		Vaccination complète deux sources		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète sur carte		Vaccination complète deux sources		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète sur carte		Vaccination complète deux sources		Vaccination complète sur déclaration	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	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]	9,4	[7,2-12,1]	14,9	[12,0-18,3]	24,2	[20,5-28,4]	8,3	[6,4-10,6]	11,5	[9,2-14,2]	19,7	[16,5-23,5]
EQUATEUR	-	-	-	-	-	-	42,8	[38,1-47,6]	2,1	[1,1-3,9]	44,9	[40,2-49,8]	34,7	[30,7-39,0]	0,3	[0,1-0,7]	35,1	[31,0-39,3]	16,8	[14,3-19,7]	1,4	[0,9-2,2]	18,2	[15,6-21,1]
HAUT KATANGA	20,7	[18,1-23,6]	28,2	[25,6-30,9]	48,9	[45,7-52,1]	26,9	[24,3-29,7]	17	[15,0-19,2]	44	[41,2-46,8]	31,6	[28,7-34,6]	13,4	[11,5-15,5]	44,9	[41,8-48,1]	20,8	[18,6-23,1]	12,2	[10,6-14,0]	32,9	[30,3-35,7]
HAUT LOMAMI	7,4	[5,0-10,9]	62	[56,7-67,0]	69,4	[64,3-74,1]	74,1	[68,8-78,8]	14,8	[11,4-19,0]	88,9	[85,5-91,5]	88,6	[85,9-90,8]	1,2	[0,8-2,0]	89,8	[87,2-91,9]	40,3	[36,2-44,5]	9,6	[7,8-11,8]	49,9	[46,3-53,5]
HAUT UELE	-	-	-	-	-	-	19,2	[15,4-23,6]	13	[10,5-16,0]	32,2	[27,7-37,0]	19,7	[16,0-24,0]	9	[7,2-11,1]	28,7	[25,1-32,6]	18,1	[15,0-21,8]	13,5	[11,0-16,5]	31,6	[27,9-35,6]
ITURI	23,2	[20,4-26,2]	24,7	[22,4-27,2]	47,9	[45,2-50,6]	24,3	[21,2-27,7]	15,4	[13,6-17,4]	39,7	[36,6-42,9]	39,1	[35,3-43,1]	8,7	[7,1-10,7]	47,8	[44,2-51,5]	27,4	[25,1-29,9]	9,8	[8,5-11,3]	37,3	[34,8-39,8]
KONGO CENTRAL	29,7	[27,1-32,5]	36	[33,7-38,4]	65,8	[63,3-68,2]	40,3	[37,1-43,5]	16,7	[14,8-18,8]	57	[54,1-59,9]	38,8	[36,0-41,8]	13	[11,4-14,8]	51,8	[49,1-54,5]	23,7	[20,9-26,7]	17	[15,1-19,2]	40,8	[37,8-43,8]
KASAI ORIENTAL	24,7	[22,1-27,6]	10,4	[8,8-12,1]	35,1	[32,4-37,9]	21,3	[18,7-24,1]	7,2	[5,9-8,7]	28,5	[25,4-31,7]	23	[20,0-26,4]	7,7	[6,4-9,2]	30,7	[27,7-33,9]	20,1	[17,6-22,8]	5,2	[4,3-6,4]	25,3	[22,7-28,1]
KWANGO	21,4	[16,8-27,0]	47,7	[42,7-52,7]	69,1	[65,1-72,8]	55,2	[48,1-62,1]	7,6	[5,4-10,5]	62,8	[55,5-69,5]	58,1	[52,0-63,9]	4,6	[3,4-6,3]	62,7	[57,1-67,9]	41	[36,8-45,5]	4,8	[3,6-6,3]	45,8	[41,7-50,0]
KWILU	42,5	[38,9-46,1]	23,7	[20,8-26,8]	66,2	[62,8-69,4]	45,1	[40,7-49,6]	11,3	[9,5-13,6]	56,5	[52,3-60,5]	63,5	[59,0-67,8]	3,9	[3,0-5,2]	67,5	[63,2-71,4]	70,5	[67,0-73,8]	1,5	[1,0-2,1]	72	[68,5-75,2]
KINSHASA	24,5	[22,5-26,5]	48,3	[45,6-51,1]	72,8	[70,4-75,1]	27,8	[26,0-29,7]	47	[44,7-49,3]	74,8	[72,9-76,6]	36,5	[33,6-39,4]	35,5	[33,3-37,8]	72	[69,7-74,2]	29,1	[27,0-31,3]	39,5	[37,0-42,0]	68,6	[66,4-70,7]
KASAI CENTRAL	15,7	[13,5-18,2]	41	[38,0-44,0]	56,7	[53,6-59,8]	30,2	[26,7-33,9]	13,6	[11,9-15,4]	43,7	[40,2-47,3]	25,9	[23,0-29,1]	14,7	[13,0-16,7]	40,6	[37,9-43,5]	17,7	[15,3-20,2]	15,5	[13,5-17,7]	33,1	[30,5-35,9]
KASAI	37,5	[33,2-42,2]	15,9	[13,1-19,2]	53,5	[48,9-58,0]	23,8	[20,5-27,4]	6,5	[5,3-7,9]	30,3	[26,7-34,1]	28,3	[23,9-33,3]	5,7	[4,3-7,5]	34	[29,4-39,0]	19,8	[16,8-23,1]	6	[4,9-7,3]	25,8	[22,5-29,2]
LUALABA	-	-	-	-	-	-	28,4	[23,0-34,5]	8,3	[5,9-11,6]	36,7	[31,1-42,6]	38,2	[32,2-44,6]	6	[4,6-7,9]	44,2	[38,3-50,3]	17,9	[14,1-22,5]	11,2	[9,1-13,7]	29,1	[24,6-34,0]
LOMAMI	27,5	[24,2-31,0]	27,2	[23,4-31,4]	54,7	[50,5-58,8]	48	[42,9-53,1]	3,5	[2,5-4,8]	51,5	[46,2-56,7]	45,9	[41,8-50,2]	2,3	[1,6-3,3]	48,3	[44,1-52,4]	21,5	[18,0-25,4]	2,5	[1,9-3,3]	23,9	[20,5-27,8]
MAI NDOMBE	-	-	-	-	-	-	1,5	[0,7-3,6]	25,4	[21,3-29,8]	26,9	[22,7-31,6]	50,4	[43,5-57,2]	15,4	[12,4-19,0]	65,8	[60,5-70,8]	13,6	[11,0-16,8]	24,2	[21,7-26,8]	37,8	[34,9-40,8]
MONGALA	2,7	[1,8-3,9]	23,4	[19,7-27,5]	26,1	[22,1-30,4]	4,4	[2,2-8,6]	16,7	[13,5-20,5]	21,1	[16,9-26,0]	3,1	[1,7-5,4]	9,2	[7,3-11,5]	12,2	[9,6-15,4]	7,1	[5,2-9,4]	12,7	[9,8-16,2]		

Province	2020						2021						2022						2023						
	Vaccination complète sur carte		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète deux sources		Vaccination complète sur carte		Vaccination complète sur déclaration		Vaccination complète deux sources		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%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	
MANIEMA	9,5	6,9-12,9	19,3	16,9-22,1	28,8	25,7-32,2	5,4	4,0-7,5	9,9	8,1-12,2	15,4	13,1-18,0	1,9	1,3-2,8	11,1	9,0-13,6	3,4	2,4-4,8	9,8	8,2-11,7	13,2	11,3-15,4			
NORD KIVU	-	-	-	-	-	-	48,2	44,0-52,4	1,2	0,8-1,9	49,4	45,2-53,6	55,8	51,9-59,6	1,9	1,3-2,9	57,7	53,9-61,4	3,1	2,2-4,4	42,7	38,6-46,9			
N O R D UBANGI	-	-	-	-	-	-	31,4	25,8-37,6	0,9	0,4-1,7	32,3	26,8-38,3	56,2	49,2-62,9	2,1	1,2-3,5	58,3	51,7-64,6	0,5	0,2-1,4	52,2	45,6-58,6			
SUD KIVU	18,2	15,9-20,8	36,1	33,1-39,2	54,3	51,2-57,3	15	12,4-18,1	7,7	6,2-9,5	22,7	19,9-25,7	28,3	24,7-32,2	11,6	9,9-13,6	36,4	32,7-40,2	6,5	5,1-8,2	42,8	39,2-46,6			
SANKURU	2,5	1,6-3,8	25,8	22,9-29,0	28,3	25,3-31,5	4,2	2,8-6,3	9,7	7,9-11,8	13,9	11,5-16,7	4,5	3,0-6,7	8,4	6,8-10,2	5,7	3,7-8,8	7,1	5,4-9,2	12,8	10,1-16,0			
SUD UBAN- GI	-	-	-	-	-	-	13,1	10,3-16,6	3,5	2,4-5,1	16,6	13,4-20,3	19,3	15,5-23,9	0	0,2-3,6	17,1	13,7-21,0	2	1,2-3,2	19,1	15,7-23,0			
TANGANYI- KA	27	22,3-32,4	19,3	16,0-23,2	46,3	41,4-51,3	13,6	10,8-17,1	0,3	0,1-1,0	13,9	11,0-17,4	26,8	22,7-31,3	0,8	0,2-3,6	50,8	44,6-57,0	1,3	0,6-2,9	52,1	46,2-58,0			
TSHOPO	5,1	4,1-6,5	19,6	17,7-21,7	24,8	22,4-27,3	4,2	3,3-5,3	7	5,9-8,5	11,3	9,6-13,1	4,9	3,7-6,6	3,5	2,6-4,8	10,8	9,1-12,8	6,9	4,6-10,1	17,7	14,3-21,7			
TSHUAPA	-	-	35,1	30,0-40,6	35,1	30,0-40,6	0,6	0,2-1,9	10,5	8,0-13,8	11,1	8,2-14,8	0,8	0,4-1,9	8,4	5,7-12,3	0,7	0,3-1,4	9,9	7,6-12,7	10,6	8,3-13,3			
RDC	21,3	20,6-22,0	31,2	30,4-32,0	52,5	51,7-53,3	28,4	27,6-29,2	13,1	12,6-13,7	41,5	40,7-42,4	35,6	34,7-36,4	9,8	9,4-10,2	27,4	26,7-28,1	10,9	10,5-11,4	38,3	37,5-39,1			

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 95%	ECV 2022	IC 95%	ECV 2023	IC95%
Bas-Uélé	23,8	-	-	19,6	15,9-23,8	24,2	[20,5-28,4	19,7	[16,5-23,5]
Equateur	28,5	-	-	44,9	40,2-49,8	35,1	[31,0-39,3	18,2	[15,6-21,1]
Haut-Katanga	45,5	-	48,9	44	41,2-46,8	44,9	[41,8-48,1	32,9	[30,3-35,7]
Haut-Lomami	35,7	-	69,4	88,9	85,5-91,5	89,8	[87,2-91,9	49,9	[46,3-53,5]
Haut-Uélé	17,5	-	-	32,2	27,7-37,0	28,7	[25,1-32,6	31,6	[27,9-35,6]
Ituri	40	-	47,9	39,7	36,6-42,9	47,8	[44,2-51,5	37,3	[34,8-39,8]
Kasaï	13,9	-	53,5	30,3	26,7-34,1	34	[29,4-39,0]	40,8	[37,8-43,8]
Kasaï central	41,3	-	56,7	43,7	40,2-47,3	40,6	[37,9-43,5]	25,3	[22,7-28,1]
Kasaï Oriental	27,9	-	35,1	28,5	25,4-	30,7	[27,7-33,9]	45,8	[41,7-50,0]
Kinshasa	41,9	58,9	72,8	74,8	72,9-76,6	72	[69,7-74,2]	72	[68,5-75,2]
Kongo-Central	48	-	65,8	57	54,1-59,9	51,8	[49,1-54,5]	68,6	[66,4-70,7]
Kwango	16,3	-	69,1	62,8	55,5-69,5	62,7	[57,1-67,9]	33,1	[30,5-35,9]
Kwilu	14,3	-	66,2	56,5	52,3-60,5	67,5	[63,2-71,4]	25,8	[22,5-29,2]
Lomami	26,9	-	54,7	51,5	46,2-56,7	48,3	[44,1-52,4]	29,1	[24,6-34,0]
Lualaba	21,1	-	-	36,7	31,1-42,6	44,2	[38,3-50,3]	23,9	[20,5-27,8]
Mai-Ndombe	11,9	-	-	26,9	22,7-31,6	65,8	[60,5-70,8	37,8	[34,9-40,8]
Maniema	6,6	-	28,8	15,4	13,1-18,0	13	[10,8-15,7]	12,7	[9,8-16,2]
Mongala	8,2	23,6	26,1	21,1	16,9-26,0	12,2	[9,6-15,4]	13,2	[11,3-15,4]
Nord-Kivu	79,2	-	-	49,4	45,2-53,6	57,7	[53,9-61,4	42,7	[38,6-46,9]
Nord-Ubangi	16,6	-	-	32,3	26,8-38,3	58,3	[51,7-64,6	52,2	[45,6-58,6]
Sankuru	2,6	-	28,3	13,9	11,5-16,7	12,9	[10,6-15,6]	42,8	[39,2-46,6]
Sud-Kivu	48,9	-	54,3	22,7	19,9-25,7	39,9	[36,6-43,4]	12,8	[10,1-16,0]
Sud-Ubangi	26,9	-	-	16,6	13,4-20,3	19,3	[15,5-23,9	19,1	[15,7-23,0]
Tanganyika	21,2	-	46,3	13,9	11,0-17,4	27,6	[23,6-32,0	52,1	[46,2-58,0]
Tshopo	20,7	-	24,8	11,3	9,6-13,1	8,5	[6,7-10,6	17,7	[14,3-21,7]
Tshuapa	15,4	21,7	35,1	11,1	8,2-14,8	9,3	[6,4-13,2	10,6	[8,3-13,3]
RDC	35	-	52,5	41,5	40,7-42,4	45,3	[44,5-46,2	38,3	[37,5-39,1]

Tableau XX. 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 2023

Provinces	Aucun vaccin		Zéro dose		Abandon	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	32,9	[29,8-36,1]	36,7	[33,7-39,9]	27,8	[24,7-31,1]
Equateur	5,8	[4,5-7,5]	14,1	[11,7-16,8]	43,2	[39,6-46,9]
Haut Katanga	24,3	[21,6-27,2]	29,8	[26,9-32,8]	18,8	[16,9-20,7]
Haut Lomami	4,6	[3,6-5,9]	7,9	[6,6-9,5]	20	[17,3-23,1]
Haut Uele	29,6	[25,6-33,9]	34,5	[30,6-38,6]	20,3	[17,7-23,1]
Ituri	3,4	[2,6-4,3]	7,8	[6,5-9,2]	29,6	[27,3-32,1]
Kongo Central	8,9	[7,5-10,5]	13,1	[11,3-15,1]	23,2	[20,8-25,7]
Kasaï Oriental	15,9	[13,8-18,4]	25,1	[22,5-28,0]	31	[28,4-33,8]
Kwango	7,2	[5,5-9,4]	13,6	[11,1-16,5]	23,5	[20,8-26,4]
Kwilu	4,6	[3,2-6,3]	6,6	[4,9-8,8]	8,5	[7,0-10,4]
Kinshasa	1,4	[1,0-2,0]	2,7	[2,1-3,5]	13,2	[11,6-15,0]
Kasaï Central	5,6	[4,5-7,0]	13,7	[11,9-15,8]	31,8	[29,5-34,1]
Kasaï	18,5	[15,9-21,5]	33,8	[30,2-37,6]	23,7	[21,0-26,8]
Lualaba	17,3	[14,4-20,6]	26,7	[22,9-30,8]	25,3	[21,8-29,0]
Lomami	7,1	[5,7-9,0]	14,8	[12,5-17,4]	30,6	[26,9-34,6]
Mai-Ndombe	27,2	[24,7-30,0]	33,3	[30,2-36,5]	18,9	[16,3-21,8]
Mongala	43,7	[39,8-47,6]	58,5	[54,2-62,8]	19,7	[17,0-22,8]
Maniema	28,9	[26,3-31,7]	57,4	[54,3-60,5]	20,8	[18,5-23,2]
Nord Kivu	0,5	[0,3-0,9]	3,4	[2,6-4,4]	22,7	[19,8-25,8]
Nord Ubangi	1,5	[0,8-2,8]	4,2	[2,7-6,3]	15,7	[12,1-20,1]
Sud Kivu	7,4	[5,2-10,4]	11,6	[9,2-14,5]	19,1	[16,7-21,9]
Sankuru	37,7	[33,8-41,8]	56,7	[52,5-60,9]	23,3	[20,4-26,5]
Sud Ubangi	14,7	[12,1-17,8]	24,7	[20,9-28,8]	36,5	[33,2-39,9]
Tanganyika	7,4	[5,1-10,7]	14,7	[10,7-19,8]	19	[15,9-22,6]
Tshopo	34,9	[31,7-38,3]	46	[42,5-49,5]	24,8	[22,0-27,9]
Tshuapa	17,6	[15,0-20,5]	45,5	[41,2-49,8]	36,2	[32,9-39,7]
RDC	12,3	[11,9-12,8]	19,5	[18,9-20,1]	22,9	[22,3-23,5]

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

5.6. Abandon de la vaccination parmi les enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023

L'étude a exploré également l'abandon de la vaccination (Tableau XX, Figure 17). L'abandon de la vaccination dans l'ensemble a été estimé à 22,9 % en 2023, contre 19,9 % en 2022 suggérant que plus d'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 (Penta 3). Les proportions d'abandon de plus de 30% ont été notées à l'Equateur (43,2%), au Sud Ubangi (36,5%), au Kasai Oriental (31,0%), à la Tshuapa (36,2%) et au Lomami (30,6%). Plusieurs provinces ont présenté un taux d'abandon supérieur à la moyenne nationale. Le Kwilu est la province ayant le taux d'abandon le plus bas (8,5%), suivi de Kinshasa (13,2%).

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

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 2023, 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 évoquées étaient : la perte de la carte de vaccination (25,3%) et la destruction de la carte (9,5%). Il est observé une disparité dans la fréquence de ces raisons entre les provinces, la province du Sankuru est celle qui a la fréquence la plus basse de perte des cartes (7,4%) alors que dans la province du Nord Kivu, la majorité 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, de la Tshuapa et du Nord Kivu sont parmi celles ayant rapporté la destruction comme raison de non disponibilité de la carte le jour de l'enquête.

De même, 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 évoquées étaient la perte de la carte de vaccination (29,2%) et la destruction de la carte (11,5%). Il est observé une disparité dans la fréquence de ces raisons entre les provinces, la province du Sankuru est celle ayant présenté la fréquence la plus basse de perte des cartes alors que dans les provinces du Nord Kivu, Nord Ubangi, et Haut Lomami, plus de la moitié des répondants ont 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, Kinshasa, Nord-Kivu et du Tanganyika avaient le plus fréquemment rapporté la destruction comme raison de non disponibilité de la carte le jour de l'enquête.

Tableau XXI. Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 6-11 mois et chez les enfants de 12-23 mois en 2023

Province	Enfants de 6-11 mois						Enfants de 12-23 mois					
	Carte perdue		Carte détruite		Autres		Carte perdue		Carte détruite		Autres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	16,8	[13,5-20,7]	6,5	[4,6-9,2]	76,7	[72,1-80,8]	18,3	[11,7-27,4]	12,5	[6,3-23,4]	69,2	[56,9-79,2]
Equateur	22,4	[15,6-31,0]	10,6	[6,5-16,7]	67	[57,6-75,2]	26,9	[15,6-42,4]	18,1	[9,5-31,8]	55	[39,8-69,3]
Haut Katanga	20,2	[16,8-24,2]	3,1	[1,9-5,2]	76,6	[72,4-80,4]	21,5	[15,6-28,7]	4,1	[1,8-8,9]	74,5	[67,2-80,6]
Haut Lomami	54,6	[49,4-59,8]	18,3	[15,0-22,2]	27	[22,6-32,0]	51	[42,0-59,9]	19,7	[12,4-29,8]	29,3	[21,4-38,7]
Haut Uele	22,1	[17,7-27,2]	5,4	[3,7-7,9]	72,5	[67,7-76,9]	23,5	[15,5-33,9]	6,7	[3,7-11,8]	69,8	[60,4-77,8]
Ituri	37,8	[33,3-42,6]	27,1	[23,0-31,6]	35,1	[30,0-40,5]	34,7	[28,2-42,0]	27,1	[20,3-35,1]	38,2	[30,6-46,3]
Kongo Central	31,2	[26,7-36,0]	9,4	[7,0-12,6]	59,4	[54,2-64,4]	40,4	[32,4-48,9]	9,2	[5,8-14,3]	50,4	[41,5-59,2]
Kasai Oriental	15,8	[12,2-20,3]	5,6	[3,5-9,0]	78,5	[73,4-82,9]	18,7	[12,1-27,7]	7	[3,3-14,0]	74,3	[64,4-82,3]
Kwango	13,8	[10,1-18,6]	10,5	[6,6-16,1]	75,7	[69,6-81,0]	17,6	[11,2-26,6]	9,9	[5,0-18,6]	72,5	[62,6-80,7]
Kwilu	29,9	[21,9-39,4]	8	[4,2-14,8]	62,1	[52,1-71,1]	46,6	[28,4-65,8]	0		53,4	[34,2-71,6]
Kinshasa	32,3	[28,4-36,4]	19	[15,8-22,5]	48,8	[44,7-52,8]	38,4	[31,6-45,6]	22,8	[17,7-28,9]	38,8	[32,0-46,0]
Kasai Central	20,5	[17,0-24,5]	7,1	[5,3-9,4]	72,4	[67,6-76,8]	22	[16,5-28,6]	10,1	[6,8-14,8]	67,9	[61,1-74,1]
Kasai	35	[30,2-40,0]	11,1	[8,6-14,2]	54	[48,8-59,1]	40,4	[31,9-49,6]	9,4	[6,1-14,4]	50,1	[40,9-59,4]
Lualaba	27,2	[22,4-32,7]	5,9	[4,0-8,6]	66,8	[61,3-71,9]	19,9	[13,8-27,8]	7,1	[3,4-14,3]	73	[62,3-81,5]
Lomami	26,4	[21,6-31,9]	1,9	[0,9-3,8]	71,7	[65,9-76,9]	33,8	[24,7-44,3]	2,2	[0,7-7,1]	64	[53,1-73,6]
Mai-Ndombe	26	[21,4-31,3]	4,9	[3,5-6,7]	69,1	[64,1-73,6]	29,9	[24,1-36,6]	6,9	[4,3-11,0]	63,1	[56,8-69,0]
Mongala	8,2	[6,0-11,1]	2,3	[1,2-4,1]	89,6	[86,0-92,3]	12,3	[8,2-18,1]	3,1	[1,4-6,4]	84,6	[78,1-89,5]
Maniema	12,4	[10,3-14,9]	2,9	[1,9-4,3]	84,7	[82,0-86,9]	16,4	[12,2-21,8]	5,7	[3,4-9,4]	77,9	[71,7-83,0]
Nord Kivu	62,3	[51,4-72,0]	22,2	[14,8-32,0]	15,5	[9,1-25,1]	66,9	[50,0-80,3]	30,3	[17,6-46,9]	2,8	[0,7-10,8]
Nord Ubangi	46,7	[30,3-63,7]	11,1	[4,3-25,9]	42,2	[25,7-60,7]	69,1	[27,5-93,0]	9	[1,2-44,3]	21,9	[3,1-70,9]
Sud Kivu	40,2	[34,3-46,4]	9,6	[6,7-13,7]	50,1	[43,0-57,2]	45,9	[34,4-57,9]	7,5	[4,0-13,6]	46,6	[33,9-59,7]
Sankuru	7,4	[5,6-9,8]	1	[0,5-2,0]	91,6	[89,0-93,6]	11,1	[7,1-17,0]	1,4	[0,4-4,6]	87,5	[81,5-91,7]
Sud Ubangi	14,5	[9,2-21,9]	5,8	[3,0-10,9]	79,8	[70,2-86,8]	23,4	[12,3-39,9]	5,1	[1,8-13,4]	71,5	[55,0-83,7]
Tanganyika	37	[27,8-47,3]	15,6	[10,6-22,4]	47,4	[37,9-57,1]	31,2	[17,1-49,8]	20,6	[8,5-41,9]	48,3	[31,7-65,2]
Tshopo	21,2	[17,6-25,2]	5,3	[3,7-7,5]	73,6	[69,8-77,0]	26,3	[20,1-33,5]	8,2	[4,4-14,8]	65,6	[58,9-71,6]
Tshuapa	28,2	[24,3-32,5]	24,2	[19,9-29,2]	47,5	[42,0-53,0]	28,3	[22,7-34,7]	27	[19,2-36,7]	44,6	[36,0-53,6]
RDC	25,3	[24,3-26,3]	9,5	[8,8-10,2]	65,2	[64,1-66,3]	29,2	[27,4-31,0]	11,5	[10,3-12,9]	59,3	[57,2-61,3]

Tableau XXII. Raisons de non disponibilité des cartes de vaccination reçues par les ménages chez les enfants de 12-23 mois et chez les enfants de 15-23 mois en 2023

Province	Enfants de 12-23 mois						Enfants de 15-23 mois					
	Carte perdue		Carte détruite		Autres		Carte perdue		Carte détruite		Autres	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	24,5	[24,5-24,5]	10,3	[10,3-10,3]	65,2	[65,2-65,2]	22,9	[18,5-28,0]	11,2	[7,7-16,0]	65,9	[60,4-71,0]
Equateur	40	[40,0-40,0]	12,6	[12,6-12,6]	47,4	[47,4-47,4]	43,6	[33,8-53,9]	12,7	[8,1-19,3]	43,7	[32,3-55,8]
Haut Katanga	31,3	[31,3-31,3]	6,2	[6,2-6,2]	62,4	[62,4-62,4]	32,5	[28,1-37,3]	6,3	[4,3-9,2]	61,1	[56,4-65,7]
Haut Lomami	57,1	[57,1-57,1]	16,2	[16,2-16,2]	26,7	[26,7-26,7]	59,1	[52,7-65,2]	13,1	[10,1-16,9]	27,8	[22,6-33,7]
Haut Uele	26,1	[26,1-26,1]	9,7	[9,7-9,7]	64,2	[64,2-64,2]	27,8	[23,0-33,2]	11,2	[8,2-14,9]	61	[54,5-67,2]
Ituri	43,4	[43,4-43,4]	26	[26,0-26,0]	30,5	[30,5-30,5]	44	[37,8-50,4]	26,5	[21,4-32,4]	29,5	[24,3-35,3]
Kongo Central	42,8	[42,8-42,8]	13,9	[13,9-13,9]	43,3	[43,3-43,3]	42,3	[38,0-46,7]	15,2	[12,2-18,9]	42,5	[37,9-47,2]
Kasaï Oriental	22,1	[22,1-22,1]	7,4	[7,4-7,4]	70,5	[70,5-70,5]	23,8	[19,9-28,2]	8,1	[5,9-11,1]	68,1	[63,1-72,6]
Kwango	18,5	[18,5-18,5]	14,2	[14,2-14,2]	67,2	[67,2-67,2]	18,3	[13,9-23,7]	14,1	[9,5-20,5]	67,5	[60,2-74,1]
Kwilu	32,3	[32,3-32,3]	9,3	[9,3-9,3]	58,3	[58,3-58,3]	35,6	[26,6-45,6]	9	[5,2-15,2]	55,4	[45,1-65,3]
Kinshasa	47,7	[47,7-47,7]	33,7	[33,7-33,7]	18,6	[18,6-18,6]	51,6	[48,3-55,0]	34,4	[30,9-38,0]	14	[11,6-16,7]
Kasaï Central	26,2	[26,2-26,2]	10,8	[10,8-10,8]	63	[63,0-63,0]	26,6	[22,4-31,3]	10,6	[8,1-13,9]	62,7	[56,9-68,2]
Kasaï	38,8	[38,8-38,8]	9,8	[9,8-9,8]	51,4	[51,4-51,4]	40,5	[35,1-46,1]	9,1	[6,9-11,8]	50,5	[45,2-55,7]
Lualaba	32,4	[32,4-32,4]	6,9	[6,9-6,9]	60,7	[60,7-60,7]	35,1	[29,9-40,7]	7,8	[5,1-11,9]	57	[51,3-62,6]
Lomami	37,4	[37,4-37,4]	7	[7,0-7,0]	55,6	[55,6-55,6]	39,3	[33,6-45,2]	5,8	[3,3-10,2]	54,9	[48,6-61,0]
Mai-Ndombe	30,4	[30,4-30,4]	6,3	[6,3-6,3]	63,3	[63,3-63,3]	35,2	[30,0-40,7]	6,3	[4,5-8,8]	58,4	[53,0-63,7]
Mongala	11,3	[11,3-11,3]	3,6	[3,6-3,6]	85,1	[85,1-85,1]	12,3	[9,2-16,2]	3,3	[1,8-6,1]	84,4	[79,3-88,4]
Maniema	22,9	[22,9-22,9]	6,2	[6,2-6,2]	70,9	[70,9-70,9]	24,5	[21,4-27,9]	4,9	[3,6-6,6]	70,6	[67,0-74,0]
Nord Kivu	67,5	[67,5-67,5]	15,5	[15,5-15,5]	17	[17,0-17,0]	69,6	[59,4-78,1]	12	[7,3-19,1]	18,4	[11,9-27,3]
Nord Ubangi	24,2	[24,2-24,2]	22,3	[22,3-22,3]	53,5	[53,5-53,5]	22	[9,4-43,5]	27,3	[10,5-54,6]	50,7	[23,4-77,5]
Sud Kivu	49,1	[49,1-49,1]	11,1	[11,1-11,1]	39,8	[39,8-39,8]	50,5	[41,0-60,1]	12,6	[9,1-17,1]	36,9	[28,3-46,5]
Sankuru	14,4	[14,4-14,4]	3,5	[3,5-3,5]	82,1	[82,1-82,1]	14,6	[11,7-18,2]	3,7	[2,5-5,5]	81,6	[77,7-85,0]
Sud Ubangi	25,7	[25,7-25,7]	5,3	[5,3-5,3]	69	[69,0-69,0]	29,5	[22,8-37,3]	5,1	[2,4-10,3]	65,4	[56,6-73,2]
Tanganika	38,6	[38,6-38,6]	16,4	[16,4-16,4]	45	[45,0-45,0]	51,5	[42,1-60,8]	16,7	[9,3-28,2]	31,8	[21,3-44,6]
Tshopo	27,2	[27,2-27,2]	6,3	[6,3-6,3]	66,5	[66,5-66,5]	30	[26,5-33,7]	5,9	[4,4-7,8]	64,1	[60,5-67,6]
Tshuapa	27,1	[27,1-27,1]	19,7	[19,7-19,7]	53,2	[53,2-53,2]	26,4	[21,8-31,5]	21,2	[17,3-25,6]	52,4	[46,0-58,8]
RDC	33,1	[33,1-33,1]	12,8	[12,8-12,8]	54,1	[54,1-54,1]	34,8	[33,6-36,0]	13	[12,2-13,9]	52,2	[50,9-53,5]

5.8 Facteurs associés au statut vaccinal des enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023

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.

L'enquête a montré une augmentation de la couverture vaccinale complète avec l'élévation du niveau de connaissance de la vaccination. En effet, la couverture variait de 26,8% chez les enfants dont les mères/gardiennes avaient un très faible niveau de connaissance à 55,2% chez ceux dont les mères/gardiennes avaient un niveau de connaissance très élevé. Par contre, la proportion des enfants zéro dose variait dans le sens inverse, de 31,7% chez les enfants dont les mères/gardiennes avaient un très faible niveau de connaissance à 8,0% chez ceux dont les mères/gardiennes avaient un niveau de connaissance très élevé. Des tendances similaires étaient également observées en rapport avec le niveau socio-économique. La couverture vaccinale complète variait de 26,8% chez les enfants dont les mères/gardiennes se classaient dans le quintile très bas, à 55,2% chez ceux dont les mères/gardiennes se classaient dans le quintile très élevé. Parallèlement, la proportion des enfants zéro dose passait de 31,7% chez les enfants dont les mères/gardiennes se classaient dans le quintile très bas à 8,0% chez ceux dont les mères/gardiennes se classaient dans le quintile très élevé.

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 26,9% chez les enfants dont les mères étaient sans instruction, passant à 30,2% chez les enfants dont les mères étaient de niveau primaire, pour doubler chez les enfants dont les mères étaient de niveau d'étude supérieur (71,4%). A l'inverse, la proportion des enfants zéro-dose baissait avec le niveau d'étude de la mère/gardiennne. La proportion était de 31,5% chez les enfants dont les mères étaient sans instruction. Elle était réduite presque de moitié chez les enfants dont les mères avaient un niveau d'étude secondaire (14,3%) et de sixième chez ceux dont les mères avaient un niveau d'étude supérieur (3,5%). La proportion des enfants zéro-dose était plus élevée parmi les enfants de mères séparées (26,6%) et chez les divorcées (30 ;3%) comparativement aux mères mariées (19,0%) ou en union de fait (19,8%). 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. Ainsi, chez les enfants des mères/gardiennes s'adonnant à la pêche, la couverture vaccinale complète était de 13,7% et la proportion des enfants zéro dose de 41,6%. Par contre, chez les enfants des mères/gardiennes fonctionnaires, la couverture vaccinale complète était de 56,6% et la proportion des enfants zéro dose de 9,0%.

La couverture vaccinale complète était plus basse en milieu rural (34,3%) comparativement au milieu urbain (48,5%). A l'inverse, alors que la proportion des enfants zéro-dose était plus élevée en milieu rural (22,1%) comparativement au milieu urbain (12,8%).

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/gardienne

Variabiles	Couverture complète sur sources combinées		Zéro dose	
Niveau de connaissance de la vaccination				
Très faible	26,8	[25,6-28,1]	31,7	[30,4-33,0]
Faible	28,6	[27,4-29,8]	27,2	[26,1-28,5]
Moyenne	33,5	[32,2-34,9]	22,2	[21,0-23,4]
Elevée	37,9	[36,5-39,3]	16	[15,1-17,1]
Très élevée	55,2	[53,7-56,6]	8	[7,3-8,8]
Niveau socio-économique				
Quintile très bas	26,8	[25,6-28,1]	31,7	[30,4-33,0]
Quintile bas	28,6	[27,4-29,8]	27,2	[26,1-28,5]
Quintile moyen	33,5	[32,2-34,9]	22,2	[21,0-23,4]
Quintile élevé	37,9	[36,5-39,3]	16	[15,1-17,1]
Quintile très élevé	55,2	[53,7-56,6]	8	[7,3-8,8]
Etat civil actuel de la mère/gardienne de l'enfant				
Marié(e)	39,3	[38,4-40,2]	19	[18,3-19,7]
Union de fait	36,1	[34,9-37,2]	19,8	[18,9-20,8]
Séparé(e)	35	[31,4-38,8]	26,6	[23,7-29,6]
Célibataire	43,4	[40,3-46,5]	19,9	[17,5-22,5]
Divorcé(e)	30,3	[21,9-40,2]	30,3	[22,0-40,1]
Veuve	34,1	[27,9-40,9]	25,9	[20,6-32,0]
Niveau d'étude atteint par la mère/gardienne				
N'a jamais été à l'école	26,9	[25,3-28,7]	31,5	[29,6-33,3]
Primaire	30,2	[29,2-31,2]	24,6	[23,7-25,5]
Secondaire	44,3	[43,3-45,3]	14,3	[13,7-15,0]
Supérieur	71,4	[68,4-74,3]	3,5	[2,6-4,8]
Ne sait pas	21,1	[8,0-45,3]	18,9	[7,0-41,9]
Non-réponse	30	[20,0-42,3]	32,5	[22,1-44,9]
Profession de la mère/gardienne de l'enfant				
Sans profession	42,5	[41,3-43,7]	16,6	[15,7-17,5]
Enseignant	47,1	[44,1-50,1]	12,2	[10,4-14,1]
Fonctionnaire	56,6	[51,9-61,1]	9	[6,7-12,0]
Agriculteur/éleveur	31,4	[30,5-32,4]	25,2	[24,3-26,0]
Pêcheur	13,7	[9,2-19,7]	41,6	[31,8-52,1]
Commerçant	43,2	[41,3-45,1]	13,6	[12,4-14,9]
Ouvrier	44,1	[38,8-49,6]	17,2	[13,5-21,7]
Autres	45,3	[42,2-48,4]	12,5	[10,6-14,7]
Elève / Etudiant	39,2	[35,1-43,4]	19,3	[16,3-22,6]

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

Variables	Couverture complète sur sources combinées		Zéro dose	
Sexe de l'enfant				
Masculin	38	[37,1-38,9]	19,9	[19,2-20,6]
Féminin	38,7	[37,7-39,6]	19,1	[18,3-19,8]
Age de la mère				
15-19 ans	33,3	[31,4-35,2]	23,2	[21,5-24,8]
20-24 ans	35,3	[34,2-36,5]	20,9	[20,1-21,9]
25-29 ans	40,4	[39,2-41,7]	18,3	[17,5-19,2]
30-34 ans	41,1	[39,7-42,5]	17,1	[16,1-18,1]
35-39 ans	41	[39,4-42,6]	18,5	[17,2-19,8]
40-44 ans	38,3	[35,8-40,9]	19,9	[18,0-21,8]
45-49 ans	33,4	[27,9-39,4]	25,5	[20,7-30,9]
>=50 ans	40,7	[33,6-48,2]	27,7	[21,8-34,5]
Etat civil en catégorie				
Vit en union/mariée	38,3	[37,5-39,1]	19,2	[18,6-19,8]
Vit seule	38,8	[36,6-41,1]	23,4	[21,6-25,2]
Milieu de localisation du ménage				
Urbain	48,5	[46,9-50,1]	12,8	[11,7-13,9]
Rurale	34,3	[33,5-35,2]	22,1	[21,4-22,8]

5.9 Raison de non-respect du calendrier vaccinal chez les enfants âgés de 12 à 23 mois en 2023

L'étude a exploré les raisons de l'échec de la vaccination en termes de la 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 ou n'en ayant reçu aucun. Plusieurs raisons pouvaient être évoquées par la mère/gardienne d'enfant. 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 suivantes : 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 par provinces. Pris pour l'ensemble de provinces, les raisons les plus évoquées étaient « mère trop occupée » (44,6%), vaccins non disponibles (24,5%), les problèmes familiaux dont la maladie de la mère (11,8%), enfant malade non envoyé à la vaccination (10,7%), horaire de la vaccination non connu (9,7%), et sites de vaccination trop éloignés (9,2%). Il est noté un changement du profil des raisons avancées en comparaison à 2021 avec l'augmentation de la proportion pour certaines raisons et la baisse pour d'autres. En 2021, les raisons avancées 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%).

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^{ème} 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 était variable selon les provinces.



Tableau XXIV. Raisons liées à non vaccination ou à la vaccination incomplète en 2023 par provinces

Province	BU	EQ	HK	HL	HU	IT	KC	KE	KG	KL	KN	KR	KS	LL	LO	MD	MG	MN	NK	NU	SK	SN	SU	TN	TS	TU	RDC
Site de vaccination trop éloigné	15,8	5,9	9,2	13,1	16,4	11,4	9,1	9,4	11,3	3,5	8,8	3,4	5,4	17,6	4,0	17,9	15,4	16,7	4,7	3,2	10,0	16,2	7,5	14,2	15,8	8,3	9,2
Horaire de vaccination non connu	7,7	4,9	4,4	9,0	17,8	11,4	4,1	7,0	21,0	9,2	2,3	13,5	9,2	6,6	8,3	7,8	20,2	21,0	4,3	7,7	9,3	27,9	13,7	5,7	13,4	20,2	9,7
Mère trop occupée	35,7	36,4	42,9	67,5	52,4	41,6	36,6	54,3	37,0	31,4	32,1	49,6	45,5	49,6	58,2	33,1	42,4	56,7	33,4	26,9	41,0	50,8	46,6	65,1	43,2	48,3	44,6
Problèmes familiaux dont maladies de la mère	9,4	12,0	10,5	18,4	9,7	9,4	14,0	15,9	6,6	13,5	6,4	14,6	9,3	6,2	16,9	10,6	14,1	8,4	7,6	16,2	17,8	11,7	8,4	29,7	9,9	3,5	11,8
Enfant malade non envoyé	5,0	17,2	7,6	11,5	10,1	9,7	12,1	16,5	9,3	8,0	24,7	8,0	8,5	7,6	6,0	10,5	8,2	6,5	8,3	10,2	14,4	5,5	6,1	22,9	7,0	1,8	10,7
Peur des effets secondaires	4,7	8,9	1,4	2,8	12,0	1,0	2,2	3,1	5,2	6,7	0,8	2,5	12,7	2,8	4,0	21,8	11,8	17,3	1,7	5,6	4,3	14,9	2,9	8,0	15,0	14,1	5,4
Ignore la nécessité de la vaccination	11,5	11,2	2,8	6,8	1,9	3,5	5,8	3,6	5,4	9,8	10,7	2,4	10,9	8,7	14,5	6,0	5,9	3,8	4,2	5,1	6,9	6,0	5,9	3,2	5,7	20,6	6,8
Ignore la nécessité de revenir pour la 2 ^{ème} ou la 3 ^{ème} dose	29,5	8,3	1,8	4,7	1,3	4,0	4,4	3,8	2,3	10,2	6,2	2,0	9,7	11,2	12,3	9,9	3,6	7,6	7,5	3,4	6,0	3,2	5,5	13,0	12,8	32,9	7,2
Vaccins non disponibles	14,7	24,0	7,4	4,7	13,9	40,4	18,9	12,1	16,3	30,8	4,8	13,7	23,4	13,7	19,5	3,0	10,5	4,7	69,0	48,5	49,2	10,9	41,1	9,5	5,5	17,5	24,5
Site de la vaccination non connu	0,0	0,7	0,5	0,2	0,6	0,2	0,1	0,3	1,1	1,9	0,4	0,1	1,6	0,7	0,4	0,4	0,1	0,8	0,2	0,8	0,4	0,3	0,1	0,7	1,5	0,8	0,5
Enfant malade envoyé mais non vacciné	1,0	6,3	2,1	2,0	1,3	5,3	2,2	2,2	3,1	2,9	2,1	2,1	3,0	1,6	1,9	3,8	2,3	0,6	1,5	3,0	4,4	0,4	1,9	8,4	1,2	2,6	2,7
Longue attente	1,2	3,3	1,0	1,0	6,2	3,6	2,3	1,9	1,3	7,2	1,4	3,6	6,1	3,9	0,5	6,4	2,3	0,5	2,7	1,5	6,7	1,6	3,1	2,0	2,1	2,5	3,0
Rumeurs	1,7	6,6	0,9	3,2	1,6	1,5	1,2	0,4	6,5	4,1	0,4	1,0	8,2	3,2	1,0	8,4	1,5	5,2	0,9	1,7	4,9	4,6	0,9	9,1	2,6	4,3	2,8
Ne crois pas à la vaccination	0,8	6,1	0,4	1,4	0,0	0,2	1,0	0,3	4,6	2,7	0,1	0,6	5,0	2,0	0,8	6,8	0,9	1,1	0,7	1,2	1,7	1,3	1,4	4,3	1,8	8,1	1,7
Mauvaises idées sur les contre-indications	0,5	1,4	0,2	0,3	0,8	0,1	0,7	0,2	1,2	4,9	0,2	0,5	4,4	1,2	0,7	6,9	0,6	1,1	0,2	1,0	1,1	0,0	0,7	0,8	1,3	1,1	1,0
Moment de vaccination non opportun	5,2	2,7	3,7	4,1	2,5	8,1	6,0	3,4	9,5	6,3	1,3	2,6	0,9	4,6	7,3	1,6	5,6	5,9	2,2	0,8	7,7	5,1	1,7	2,2	5,0	8,9	4,3
Vaccinateur absent	4,2	1,5	1,7	1,2	1,5	4,0	1,3	2,6	11,1	4,8	0,7	2,3	3,1	3,2	1,5	3,8	3,8	3,2	6,2	1,7	4,7	3,9	6,3	3,8	3,8	8,8	3,5
Séances de vaccination annulées	5,7	4,6	1,2	1,0	1,2	2,6	1,1	2,0	2,5	5,6	0,6	1,3	0,4	1,7	0,5	2,3	0,6	0,6	3,3	0,0	1,7	1,0	4,9	2,0	1,5	1,6	2,0

Tableau XXIV. Raisons liées à non vaccination ou à la vaccination incomplète en 2023 par provinces

Province	BU	EQ	HK	HL	HU	IT	KC	KE	KG	KL	KN	KR	KS	LL	LO	MD	MG	MN	NK	NU	SK	SN	SU	TN	TS	TU	RDC
Coût élevé de la vaccination ou de la CPS	0,0	1,0	2,2	0,0	1,2	0,6	0,6	1,0	0,2	2,1	1,5	0,0	0,0	0,7	0,2	0,0	0,5	0,1	0,6	3,0	0,5	0,0	1,5	0,0	1,4	0,0	0,7
Censure religieuse	0,0	0,1	0,0	1,3	0,0	0,0	0,9	0,8	0,5	0,6	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,4	0,5	0,3
Attitudes négatives du conjoint	0,0	2,6	1,3	1,5	4,7	0,2	1,2	0,7	0,5	2,2	0,3	0,7	1,3	0,6	0,2	3,0	0,8	2,2	0,9	2,0	1,3	2,0	0,3	1,7	5,3	0,2	1,2
Autres	11,5	18,1	23,1	6,7	21,4	13,8	17,2	18,7	19,8	17,4	23,3	17,4	10,2	22,7	9,7	11,2	21,4	16,7	9,4	5,4	9,9	9,4	9,2	3,3	24,1	3,1	14,5

Légende :

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

5.10. Perception des mères/gardiennes sur la vaccination en 2023

Les mères/gardiennes ont été interrogées sur leurs perceptions de la vaccination utilisant les indicateurs de déterminants comportementaux et sociaux de la vaccination, en Anglais BeSD pour behavioral and social drivers of the vaccination. Le Tableau XXV rapporte les réponses par provinces et pour l'ensemble du pays pour certains indicateurs BeSD. Les réponses indiquent plus de la moitié parmi elles ont déclaré être très satisfaites de services de vaccination (51,9%), deux tiers ont affirmé que les vaccins étaient importants pour leurs enfants (64,1%) et six mères/gardiennes sur dix ont jugé les vaccins sûrs pour leurs enfants (60,1%). Les résultats indiquent aussi qu'environ deux mères/gardiennes sur trois (60,7%) accordent une grande confiance aux agents de santé qui administrent les vaccins aux enfants. Quatre mères sur dix ont rapporté qu'un agent de santé leur a recommandé la vaccination des enfants (41,7%) mais que seulement un tiers ont été contactées pour leur dire que leurs enfants étaient attendus pour la vaccination (31,5%).

Il ressort de ces résultats également près de trois quarts de mères/gardiennes pensent que la plupart des parents qu'elles connaissent font vacciner leurs enfants (72,3%) et que la plupart des parents et amis proches (71,7%), les dirigeants locaux (76,4%), les responsables religieux (75,2%) veuillent à ce qu'elles fassent vacciner leurs enfants (76,4%).

L'étude a montré que la moitié des mères/gardiennes pensent qu'elles ont besoin de demander une permission pour amener l'enfant à l'établissement si c'était le moment de le faire vacciner (48,8%) même si neuf mères/gardiennes sur dix (90,7%) affirment savoir où aller pour faire vacciner l'enfant. Deux tiers environ ont rapporté avoir amené personnellement leurs enfants plus jeunes pour les faire vacciner (69,1%) et plus de la moitié des mères/gardiennes ont rapporté qu'il est facile d'obtenir les services de vaccination pour les enfants (53,8%). Quatre mères/gardiennes sur dix ont affirmé que le coût de la vaccination est facilement à payer qu'il soit en paiements dans les établissements de santé, en frais pour s'y rendre ou en coût lié au fait de s'abstenir du travail (44,9%). La distribution des déterminants comportementaux et sociaux de la vaccination est variable suivant les provinces.

La perception de la difficulté d'accès aux services de vaccination a été également explorée comme un de déterminants comportementaux et sociaux de la vaccination (BesD 19). Il ressort de l'étude que les mères/gardiennes pensent pour un tiers d'entre elles qu'il n'existe pas de difficulté d'accès aux services de vaccination (29,9%), pour un cinquième qu'il existe de difficulté pour se rendre dans l'établissement de santé (22,3%), pour un dixième que les horaires d'ouverture de la formation sanitaire ne sont pas pratiques (11,3%), pour moins d'un dixième que les établissements de santé refoulent parfois les gens sans les vacciner (7,6%) et pour un cinquième que le temps d'attente dans les établissements de santé est trop long (19,9%). La perception de difficulté d'accès aux services de santé par les mères était également variable selon les provinces (**Tableau XXVI**).

Tableau XXV. Perception des services de vaccination par les mères suivant les déterminants socio-comportementaux en 2023

Province	BeSD4 Importance des vaccins pour la santé de l'enfant	BeSD8 Rappel de la vaccina- tion	BeSD10 Normes fami- liales	BeSD13 Besoin de la permis- sion pour la vacci- nation	BeSD15 Connais- sance du lieu de vacci- nation	BeSD17 Facilité d'obtenir des ser- vices de vacci- nation	QA617. Accep- tation future de tous les vaccins du ca- lendrier national	QA621. Intention de faire vacciner l'enfant
Bas Uele	69,5	34,6	51,6	45,2	90,0	69,6	64,7	15,9
Equateur	87,7	40,8	78,5	42,4	95,3	78,8	81,8	19,8
Haut Ka- tanga	86,0	24,9	72,1	58,9	89,0	82,6	77,2	28,3
Haut Lo- mami	92,2	58,9	91,8	66,3	95,6	81,4	90,1	35,2
Haut Uele	80,4	29,7	72,3	33,3	92,6	66,3	75,0	27,9
Ituri	95,5	28,8	86,4	41,9	96,0	87,3	94,3	35,5
Kongo Central	92,7	40,0	80,3	50,0	96,6	89,3	87,7	31,5
Kasaï Oriental	90,2	30,9	78,2	40,1	94,1	83,0	88,7	34,3
Kwango	92,3	48,4	76,7	48,5	93,9	88,4	84,3	30,7
Kwilu	92,5	50,6	80,3	48,9	95,4	83,4	85,7	32,2
Kinshasa	94,8	10,2	86,3	42,8	92,8	89,4	90,7	23,0
Kasaï Cen- tral	96,7	47,6	83,7	56,4	93,1	95,0	90,1	38,6
Kasaï	75,1	42,0	54,9	31,3	77,5	76,9	73,9	29,8
Lualaba	86,4	20,2	62,2	26,3	86,3	76,5	74,7	35,8
Lomami	93,3	44,3	85,9	38,1	96,9	94,1	91,9	50,7
Mai- Ndombe	63,5	36,1	52,3	39,6	79,7	66,3	58,0	26,8
Mongala	67,0	23,9	69,4	42,6	85,8	55,3	67,2	18,4
Maniema	74,9	19,4	52,4	54,8	95,5	74,8	74,5	11,5
Nord Kivu	94,1	28,5	79,6	38,0	95,2	90,9	93,8	54,8
Nord Ubangi	88,4	29,8	81,2	31,3	99,1	85,8	93,9	27,3
Sud Kivu	89,1	34,1	76,0	58,6	97,2	86,0	82,5	46,9
Sankuru	75,9	26,1	69,5	42,5	92,8	71,3	76,6	18,9
Sud Ubangi	83,9	41,1	68,9	56,3	96,7	75,8	80,6	31,5
Tanganyika	74,9	45,8	78,2	52,5	94,9	68,8	76,1	31,7
Tshopo	67,0	21,8	56,5	45,9	85,6	72,6	61,9	20,3
Tshuapa	58,9	22,2	53,5	22,4	73,0	60,3	69,4	17,7
RDC	85,1	33,1	73,7	45,5	91,8	80,9	81,9	32,1

5.11. Connaissance des maladies évitables par la vaccination et sources d'information sur la vaccination en 2023

La connaissance de maladies est un des facteurs qui déterminent l'utilisation de services de vaccination. L'étude a exploré la connaissance des maladies évitables par la vaccination de la part des mères/gardiennes. Le Tableau XXVII rapporte les résultats de cette exploration. Comme en 2021, la rougeole (79,7%) et la poliomyélite (77,2%) restent les maladies les plus connues par les mères/gardiennes d'enfants en RDC. Elles sont suivies par la tuberculose (40,9%), la fièvre jaune (32,7%) et les maladies diarrhéiques (24,7%) et le tétanos (21,0%). En 2021, 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%). Il est noté une légère amélioration de la connaissance de certaines maladies entre 2021 et 2023. Il est important aussi de noter que la connaissance des maladies évitables par la vaccination était différente entre les provinces. Un score de connaissance de maladies a été produit. Il est noté qu'une mère sur cinq avait une connaissance des maladies évitables par la vaccination très élevée (21,1%). Certaines provinces ont affiché de scores très élevés notamment Kinshasa (87,4%) et le Haut Katanga (45,4%).

Les sources d'information les plus rapportées étaient le personnel de santé (85,2%) et les mobilisateurs sociaux ou relais communautaires (69,9%). Les mères/gardiennes d'enfants ont rapporté que les autres sources d'information sur les maladies évitables par la vaccination étaient chefs de quartiers, les chefs de village et les chefs coutumiers (19,5%), les parents (17,3%), les pasteurs/prêtres, imams (14,9%), les amis/ collègues/ voisins (11,7%), les grands parents (8,0%) et autres parents (7,0%). Les sources d'information étaient également différentes selon les provinces (Tableau XXVIII).

Tableau XXVIII. Sources d'information sur les maladies évitables par la vaccination pour les mères en 2023

Province	Personnel de santé	Mobilisateurs sociaux/relais communautaire	Parents	Grands parents	Autres parents	Amis/colleagues/voisins	Chef quartier/village/coutumier	Journa-liste	Leader d'opinion	Acteur de théâtre	Pasteur/prêtre/imam	Tradipraticien	Autre	NSP
Bas Uele	86,6	63,7	5,2	1,6	0,4	1,2	19,2	0,8	0,6	0,3	12,1	0,1	0,3	1,2
Equateur	94,9	79,1	37,2	20,2	14,9	27,3	61,7	21,6	22,3	13,2	58,0	4,6	0,0	0,8
Haut Katanga	82,5	34,1	11,3	3,0	2,6	5,0	4,6	0,9	1,5	0,6	3,2	0,1	0,9	3,1
Haut Lomami	96,6	94,5	45,0	29,7	27,3	35,9	44,2	13,6	21,7	9,9	43,2	1,3	0,0	0,1
Haut Uele	73,5	70,2	17,3	10,7	6,0	6,5	13,2	3,8	3,6	2,0	22,1	2,8	3,2	5,1
Ituri	83,4	83,7	9,0	3,8	2,6	8,3	15,1	3,7	7,3	3,0	17,9	1,4	0,0	0,1
Kongo Central	77,5	55,0	12,0	4,9	4,1	6,7	12,4	4,3	3,2	2,9	4,9	0,8	0,4	1,4
Kasaï Oriental	81,3	73,7	11,1	3,5	2,9	14,0	13,6	1,7	1,8	0,7	2,1	0,2	0,9	2,0
Kwango	66,9	80,4	8,7	4,9	5,0	11,9	27,3	1,1	0,9	0,1	10,4	0,0	0,2	1,0
Kwilu	86,7	82,7	21,0	12,0	9,5	18,5	28,8	7,0	10,8	5,6	22,1	0,3	0,3	0,0
Kinshasa	95,7	52,5	34,6	11,8	8,9	10,6	7,7	8,1	5,2	6,6	4,9	0,4	0,3	0,4
Kasaï Central	78,0	73,2	7,7	3,1	2,9	6,3	7,1	1,6	1,9	0,4	6,6	0,1	0,4	4,0
Kasaï	78,8	71,3	13,1	7,9	6,8	11,0	18,4	5,6	8,9	2,5	14,8	0,6	0,1	1,0
Lualaba	85,8	56,0	12,2	4,9	3,7	12,1	13,5	2,5	0,9	1,3	7,0	1,9	0,3	3,1
Lomami	84,9	83,4	25,1	19,5	20,0	24,7	40,0	24,0	16,4	9,7	28,6	3,4	0,3	0,9
Mai-Ndombe	83,8	58,6	16,8	4,1	1,8	4,7	47,5	1,5	2,3	0,7	23,4	0,3	0,8	1,3
Mongala	65,9	62,4	7,2	3,1	1,6	4,7	17,6	4,3	1,7	0,3	14,1	0,2	0,4	1,7
Maniema	89,6	49,5	3,9	0,8	0,7	1,2	8,0	0,9	0,2	0,2	2,6	0,0	0,2	0,7
Nord Kivu	94,0	86,1	22,6	7,7	10,3	11,7	14,5	5,2	2,8	1,5	13,3	1,9	0,0	0,1
Nord Ubangi	93,6	87,3	3,3	1,7	1,0	6,5	52,3	10,4	6,1	4,7	30,8	2,1	0,0	0,1
Sud Kivu	91,3	74,4	15,8	8,4	9,7	15,0	16,4	8,0	7,7	5,9	19,9	2,4	0,0	1,8
Sankuru	83,5	66,2	1,4	0,4	0,4	2,8	5,2	0,6	0,3	0,0	8,4	0,0	0,4	1,2
Sud Ubangi	76,8	79,2	16,0	5,2	2,0	11,5	26,9	2,9	2,1	0,8	22,2	0,2	0,3	5,9
Tanganyika	83,1	88,6	13,1	9,0	7,8	15,9	34,3	7,4	9,8	1,2	9,3	0,1	0,0	0,5
Tshopo	84,3	50,4	4,8	1,5	0,9	1,4	7,0	2,0	0,8	0,3	4,3	0,0	0,2	10,6
Tshuapa	76,5	69,1	15,6	3,7	4,1	4,4	28,1	2,1	5,3	1,5	18,4	0,6	0,1	1,0
RDC	85,2	69,9	17,3	8,0	7,0	11,7	19,5	5,9	5,9	3,3	14,9	1,0	0,3	1,8

Tableau XXIX. Canaux d'information préférés sur la vaccination par les mères en 2023

Province	Mobilisateurs sociaux/relais communautaire	Personnel de santé	Télévision	Radio	Associations/réunions	Affiches/ban-deroles	Journaux	Chef quartier/village/coutumier	Amis/colle-gues voisins	Véhicules sonorisés	SMS	Inter-net	Pan-neaux publi-ci-taires	Autre
Bas Uele	78,1	65,8	1,2	17,5	1,2	8,9	0,9	19,2	1,9	0,9	1,8	0,2	0,2	0,4
Equateur	78,3	83,1	27,8	54,2	30,0	35,6	16,8	61,7	28,7	9,8	9,0	4,8	12,2	0,0
Haut Katanga	58,9	43,3	29,3	26,6	4,2	3,3	1,3	4,6	3,5	5,4	2,9	2,1	1,0	0,9
Haut Lomami	96,8	77,5	15,0	37,8	39,4	47,9	13,1	44,2	30,0	10,5	10,4	4,3	7,2	0,2
Haut Uele	76,5	52,6	5,2	43,6	7,2	3,3	4,6	13,2	8,0	3,4	1,8	1,0	1,6	3,4
Ituri	90,9	54,0	8,3	40,3	6,6	9,3	3,4	15,1	6,4	3,8	2,1	1,6	1,9	0,0
Kongo Central	71,8	48,9	13,6	25,9	4,5	5,0	3,8	12,4	4,4	2,3	1,9	1,3	1,3	1,2
Kasai Oriental	86,5	43,5	4,8	30,9	3,8	3,4	1,2	13,6	12,3	3,5	5,1	1,0	0,6	2,2
Kwango	85,4	48,2	2,0	18,5	8,0	5,7	0,5	27,3	11,1	0,3	1,2	0,1	0,0	0,5
Kwilu	85,9	59,2	14,2	39,8	11,3	9,3	5,7	28,8	14,8	4,8	7,8	3,6	3,8	0,2
Kinshasa	59,7	61,4	68,1	47,1	6,6	10,5	9,2	7,7	6,9	12,3	8,0	11,8	6,6	0,9
Kasai Central	84,2	47,7	1,9	11,7	3,3	2,7	1,3	7,1	3,0	0,2	0,7	0,1	0,4	0,3
Kasai	73,8	49,4	3,5	21,2	11,9	13,6	4,5	18,4	9,7	1,3	2,4	1,2	3,1	0,1
Lualaba	82,3	42,8	18,2	34,9	1,3	10,2	2,9	13,5	5,0	5,1	4,9	3,0	2,2	0,5
Lomami	87,6	66,5	9,5	47,7	28,8	21,7	13,0	40,0	23,0	4,7	11,4	3,6	8,5	0,6
Mai-Ndombe	75,7	59,5	3,1	11,5	9,5	7,5	1,9	47,5	8,8	2,6	0,6	0,1	2,3	0,8
Mongala	80,8	30,6	1,9	29,5	7,9	3,1	0,9	17,6	1,6	0,9	0,6	0,1	0,5	0,6
Maniema	70,6	54,5	1,3	20,2	1,9	1,6	0,3	8,0	1,2	0,3	1,1	0,3	0,7	2,3
Nord Kivu	90,4	67,6	12,2	34,5	13,5	11,0	2,6	14,5	12,2	3,2	3,3	0,9	2,3	0,1
Nord Ubangi	95,8	72,1	4,1	31,1	14,2	19,4	9,8	52,3	3,9	4,0	1,4	0,2	1,6	0,3
Sud Kivu	77,4	71,6	16,3	39,0	13,0	15,2	7,0	16,4	14,1	7,3	8,3	5,5	7,0	0,1
Sankuru	81,8	40,3	1,4	25,4	1,0	2,7	0,1	5,2	1,3	0,0	0,9	0,2	0,2	0,6
Sud Ubangi	87,6	37,7	1,5	33,4	3,1	3,1	1,5	26,9	9,1	0,6	0,4	0,0	0,6	0,1
Tanganyika	84,4	44,1	18,4	59,4	10,5	12,5	8,0	34,3	4,6	3,3	0,7	0,2	1,5	0,0
Tshopo	72,7	41,4	9,2	19,4	3,2	4,6	1,6	7,0	1,2	1,2	1,0	1,3	1,0	2,0
Tshuapa	87,9	39,6	5,3	9,9	4,1	8,7	2,1	28,1	4,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
RDC	79,4	55,0	16,5	33,5	10,0	10,9	4,9	19,5	9,6	4,5	4,2	2,8	3,1	0,6

Les mères/gardiennes ont été questionnées sur les canaux de communication préférés pour les informations sur la vaccination. Le **Tableau XXIX** rapporte que les mères/gardiennes préfèrent les relais communautaires/mobilisateurs sociaux (79,4%), le personnel de santé (55,0%), la radio (33,5%) et la télévision (16,5%). Cependant la distribution de canaux de communication était variable selon les provinces. En outre, les mères/gardiennes d'enfants avaient des préférences concernant le moment de la journée durant lequel les informations sur la vaccination devaient passer (**Tableau XXX**). Les moments les plus préférés étaient le soir (35,2) et le matin (30,4%) ou à n'importe quel moment de la journée (33,0%) mais pas le midi. Cependant la distribution de moments préférés variait selon les provinces.

Tableau XXX. Moment de la journée préféré pour des informations sur la vaccination par les mères en 2023

Province	Matin	Midi	Soir	N'importe quand
Bas Uele	27,0	0,9	41,7	30,4
Equateur	38,2	0,4	33,7	27,7
Haut Katanga	21,8	3,2	22,6	52,4
Haut Lomami	12,3	0,1	40,1	47,4
Haut Uele	46,8	0,0	33,9	19,3
Ituri	26,7	2,8	47,0	23,5
Kongo Central	30,0	1,5	33,7	34,8
Kasaï Oriental	13,9	0,4	51,6	34,1
Kwango	42,2	0,7	33,4	23,7
Kwilu	58,7	2,8	21,3	17,2
Kinshasa	24,4	3,9	23,1	48,7
Kasaï Central	28,2	0,6	52,4	18,8
Kasaï	32,5	0,8	42,6	24,1
Lualaba	20,7	1,2	32,2	45,9
Lomami	17,1	0,5	46,8	35,6
Mai-Ndombe	34,3	0,3	36,8	28,7
Mongala	38,0	0,5	29,4	32,1
Maniema	26,8	0,2	46,1	26,9
Nord Kivu	30,6	1,1	38,2	30,1
Nord Ubangi	38,6	0,2	44,0	17,2
Sud Kivu	31,9	1,5	16,9	49,7
Sankuru	43,4	0,2	42,7	13,7
Sud Ubangi	37,3	1,0	42,2	19,5
Tanganyika	37,4	1,0	46,3	15,4
Tshopo	25,7	1,2	39,2	33,9
Tshuapa	46,8	1,8	16,2	35,1
RDC	30,4	1,5	35,2	33,0

5.12 Facteurs liés aux services de santé associés à la performance de la vaccination en 2023

La couverture vaccinale ne dépend pas seulement de la demande de la communauté 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. L'étude de couverture vaccinale 2023 a porté sur 3043 établissements de santé contre 2523 en 2022. Le Tableau XXXI rapporte le type des établissements de santé. Dans la majorité de provinces, les établissements de santé étaient principalement des centres de santé (82,3%). Dans certaines provinces, ils sont suivis des centres de santé de référence (17,3%), principalement au Haut Katanga (24,6%), Kongo Central (20,3%), Kwango (38,2%), Lualaba (20,8%), Maniema (20,6%), Sankuru (36,3%) et Sub-Ubangi (28,9%).

Tableau XXXI. Type de formations sanitaires enquêtées lors de l'ECV 2023

Provinces	n	Centre de santé		Centre de santé de référence (CSR)		Autres	
Bas Uele	56	77,7	[67,4-85,5]	22,3	[14,5-32,6]	0,0	
Equateur	93	85,9	[78,5-91,1]	13,0	[8,1-20,4]	1,0	[0,2-5,1]
Haut Katanga	137	73,2	[68,5-77,5]	24,6	[20,3-29,5]	2,2	[0,3-4,7]
Haut Lomami	48	91,8	[82,0-96,5]	8,2	[3,5-18,0]	0,0	
Haut Uele	65	81,4	[70,5-88,9]	18,6	[11,1-29,5]	0,0	
Ituri	168	93,7	[89,4-96,4]	5,5	[3,1-9,5]	0,8	[0,1-4,4]
Kongo Central	154	78,4	[73,0-83,1]	20,3	[15,8-25,7]	1,2	[0,1-3,0]
Kasai Oriental	95	90,6	[85,0-94,3]	9,4	[5,7-15,0]	0,0	
Kwango	379	61,6	[51,6-70,6]	38,2	[29,2-48,0]	0,3	[0,1-1,6]
Kwilu	155	88,9	[84,2-92,3]	11,1	[7,7-15,8]	0,0	
Kinshasa	180	80,4	[75,1-84,8]	17,0	[12,9-22,1]	2,6	[0,4-4,2]
Kasai Central	139	90,4	[85,3-93,9]	8,7	[5,5-13,4]	0,9	[0,2-5,1]
Kasai	105	81,9	[74,6-87,5]	18,1	[12,5-25,4]	0,0	
Lualaba	74	79,2	[71,3-85,3]	20,8	[14,7-28,7]	0,0	
Lomami	88	93,7	[88,4-96,7]	6,3	[3,3-11,6]	0,0	
Mai-Ndombe	80	83,0	[74,6-89,0]	17,0	[11,0-25,4]	0,0	
Mongala	72	89,5	[81,4-94,3]	10,5	[5,7-18,6]	0,0	
Maniema	92	77,4	[69,0-84,0]	20,6	[14,3-28,7]	2,0	[0,6-6,3]
Nord Kivu	148	83,7	[77,9-88,2]	16,3	[11,8-22,1]	0,0	
Nord Ubangi	56	88,9	[78,8-94,5]	11,1	[5,5-21,2]	0,0	
Sud Kivu	178	95,0	[91,3-97,2]	5,0	[2,8-8,7]	0,0	
Sankuru	80	63,7	[53,9-72,5]	36,3	[27,5-46,1]	0,0	
Sud Ubangi	86	71,1	[64,4-77,0]	28,9	[23,0-35,6]	0,0	
Tanganyika	143	92,3	[89,9-94,2]	7,7	[5,8-10,1]	0,0	
Tshopo	114	91,0	[85,4-94,6]	9,0	[5,4-14,6]	0,0	
Tshuapa	58	89,7	[81,1-94,7]	10,3	[5,3-18,9]	0,0	
RDC	3.043	82,3	[80,5-83,9]	17,3	[15,7-19,1]	0,4	[0,1-0,3]

Plus de huit de ces établissements de santé sur dix étaient publiques (83,2%), suivis des établissements d'appartenance confessionnelles (10,3%) (Tableau XXXII). Les établissements privés n'ont représenté que 5,6%. Cependant la distribution des établissements de santé par appartenance était variable dans les provinces. La proportion des établissements publics était faible au Haut Katanga (49,9%), Kasai Oriental (39,9%) et Kinshasa (29,8%). Les établissements confessionnels étaient fréquents à Kinshasa (23,7%), au Kasai Central (21,5%) et au Lualaba (20,6%). Les établissements privés lucratifs étaient plus fréquents au Haut Katanga (34,8%), Kasai Oriental (45,4%) et Kinshasa (33,4%).

Tableau XXXI. Appartenance de formations sanitaires enquêtées lors de l'ECV 2023

Provinces	Etatique/publique		Privée confessionnelle		Privée lucrative		Autres	
Bas Uele	91,5	[83,9-95,7]	8,5	[4,3-16,1]	0,0		0,0	
Equateur	94,6	[88,7-97,5]	5,4	[2,5-11,3]	0,0		0,0	
Haut Katanga	49,9	[46,2-53,6]	13,7	[9,4-19,5]	34,8	[30,1-39,9]	1,6	[0,2-4,8]
Haut Lomami	94,2	[85,2-97,9]	1,5	[0,3-6,9]	4,3	[1,3-13,6]	0,0	
Haut Uele	88,8	[78,5-94,5]	11,2	[5,5-21,5]	0,0		0,0	
Ituri	85,9	[81,4-89,5]	12,3	[8,8-16,9]	1,1	[0,3-4,0]	0,7	[0,1-3,6]
Kongo Central	85,4	[80,1-89,6]	9,2	[6,2-13,4]	4,4	[2,3-8,0]	1,0	
Kasai Oriental	39,9	[34,6-45,5]	11,7	[7,2-18,6]	45,4	[38,8-52,1]	2,9	[0,2-6,1]
Kwango	93,2	[86,5-96,7]	6,8	[3,3-13,5]	0,0		0,0	
Kwilu	94,5	[90,5-96,9]	4,1	[2,1-8,2]	1,3	[0,4-4,0]	0,0	
Kinshasa	29,8	[25,9-34,0]	23,7	[19,0-29,1]	33,4	[28,4-38,7]	13,2	[0,4-15,4]
Kasai Central	78,5	[71,7-84,1]	21,5	[15,9-28,3]	0,0		0,0	
Kasai	79,5	[73,8-84,2]	13,7	[9,5-19,5]	6,8	[3,8-11,8]	0,0	
Lualaba	66,9	[57,1-75,3]	20,6	[13,6-30,0]	11,5	[7,6-17,0]	1,1	[0,2-4,9]
Lomami	91,6	[85,1-95,4]	3,5	[1,3-9,2]	3,5	[1,3-9,2]	1,4	[0,2-7,3]
Mai-Ndombe	98,7	[92,8-99,8]	0,0		1,3	[0,2-7,2]	0,0	
Mongala	84,9	[78,3-89,8]	10,8	[7,2-16,0]	4,2	[1,5-11,0]	0,0	
Maniema	93,4	[87,7-96,6]	6,6	[3,4-12,3]	0,0		0,0	
Nord Kivu	87,5	[82,5-91,1]	12,1	[8,5-17,1]	0,4	[0,1-1,7]	0,0	
Nord Ubangi	95,5	[87,3-98,5]	4,5	[1,5-12,7]	0,0		0,0	
Sud Kivu	81,6	[76,8-85,6]	17,7	[13,9-22,4]	0,7	[0,1-3,7]	0,0	
Sankuru	89,4	[81,6-94,2]	10,6	[5,8-18,4]	0,0		0,0	
Sud Ubangi	91,4	[86,3-94,7]	3,5	[1,3-9,2]	5,1	[3,3-7,8]	0,0	
Tanganyika	97,8	[88,2-99,6]	2,2	[0,4-11,8]	0,0		0,0	
Tshopo	77,9	[71,4-83,2]	17,2	[12,3-23,5]	5,0	[2,7-9,2]	0,0	
Tshuapa	86,2	[77,4-91,9]	13,8	[8,1-22,6]	0,0		0,0	
RDC	83,2	[82,1-84,3]	10,3	[9,3-11,4]	5,6	[5,2-6,2]	0,8	[0,4-1,2]

Le **Tableau XXXIII**. rapporte la localisation des établissements sanitaires. Les établissements sanitaires offrant les services de vaccination étaient en majorité des provinces situés en milieu rural (85,4%) sauf à Kinshasa (89,4%) où les établissements sanitaires situés en milieu rural ne représentaient qu'environ un dixième (10,6%), au Kasai Oriental (52,8%), où les établissements sanitaires situés en milieu rural ne représentaient qu'un peu moins de la moitié (47,2%) et au Haut-Katanga où ils représentaient un peu plus de la moitié (53,6%).

Tableau XXXIII. Localisation des établissements de santé offrant la vaccination en ECV2023

Provinces	Urbain	Urbain	Rurale	Rurale
Bas Uele	10,5	[5,4-19,6]	89,5	[80,4-94,6]
Equateur	9,6	[6,5-14,0]	90,4	[86,0-93,5]
Haut Katanga	46,4	[46,4-46,4]	53,6	[53,6-53,6]
Haut Lomami	6,3	[2,9-13,2]	93,7	[86,8-97,1]
Haut Uele	3,6	[1,1-11,1]	96,4	[88,9-98,9]
Ituri	4,8	[3,1-7,2]	95,2	[92,8-96,9]
Kongo Central	6,0	[4,7-7,6]	94,0	[92,4-95,3]
Kasai Oriental	52,8	[51,3-54,3]	47,2	[45,7-48,7]
Kwango	0,3	[0,1-1,6]	99,7	[98,4-99,9]
Kwilu	11,9	[9,6-14,7]	88,1	[85,3-90,4]
Kinshasa	89,4	[86,5-91,7]	10,6	[8,3-13,5]
Kasai Central	15,4	[14,0-16,8]	84,6	[83,2-86,0]
Kasai	17,1	[14,6-20,0]	82,9	[80,0-85,4]
Lualaba	13,7	[10,4-17,9]	86,3	[82,1-89,6]
Lomami	14,1	[10,2-19,3]	85,9	[80,7-89,8]
Mai-Ndombe	0,0		100,0	
Mongala	5,3	[2,5-11,0]	94,7	[89,0-97,5]
Maniema	10,4	[7,4-14,5]	89,6	[85,5-92,6]
Nord Kivu	17,9	[16,3-19,7]	82,1	[80,3-83,7]
Nord Ubangi	9,0	[8,8-9,2]	91,0	[90,8-91,2]
Sud Kivu	10,5	[8,4-12,9]	89,5	[87,1-91,6]
Sankuru	2,1	[0,8-5,3]	97,9	[94,7-99,2]
Sud Ubangi	2,7	[0,9-8,0]	97,3	[92,0-99,1]
Tanganyika	8,5	[3,6-18,6]	91,5	[81,4-96,4]
Tshopo	21,8	[19,5-24,2]	78,2	[75,8-80,5]
Tshuapa	4,0	[1,4-11,2]	96,0	[88,8-98,6]
RDC	14,6	[14,0-15,2]	85,4	[84,8-86,0]

L'étude a exploré des problèmes rencontrés au niveau des établissements offrant des services de vaccination. Environ deux tiers (67,3%) ont déclaré avoir connu au moins une rupture de stock des vaccins dans les 12 derniers mois, un quart ont déclaré avoir eu des sites inaccessibles dans leur de santé de leur responsabilité au cours de 12 derniers mois (25,8%) et un dixième ont rapporté avoir connu la non fonctionnalité de la chaîne de froid (10,9%). Moins de la moitié n'ont connu de formation des agents de vaccination dans les deux dernières années (48,5%) et un cinquième environ n'ont pas

de partenaires d'appui (22,6%) (**Tableau XXXVI**).

La proportion des établissements de santé ayant rapporté une rupture de stock de vaccins dans les 12 derniers précédant la collecte de données était variable dans les provinces. Les proportions les plus faibles ont été rapportées au Haut-Katanga (41,7%), au Kwango (38,0%), au Mai-Ndombe (21,2%).

Plusieurs provinces ont rapporté une proportion élevée des établissements de santé ayant connu au cours de 12 derniers mois des sites inaccessibles (villages, rues, avenues). Il s'agit notamment de l'Equateur (50,7%), Haut Lomami (63,4%), Ituri (32,9%), Kwango (36,8%), Lualaba (42,1%), Mongala (44,9%), Maniema (41,8%), Tanganyika (68,8%) et de la Tshopo (34,7%).

La non fonctionnalité de la chaîne de froid a été rapporté par environ un cinquième des établissements de santé offrant la vaccination à la Mongala (18,4%), Maniema (17,5%), Sud Ubangi (17,2%) et au Tanganyika (19,9%). Dans la majorité des provinces, la non formation des agents de vaccination dans les deux dernières années a été soulignée. Les provinces ayant affiché des proportions les plus faibles étaient le Kongo Central (26,5%), le Kwango (37,1%), Kinshasa (38,4%), Kasai (4%), Mai-Ndombe (30,9%), Mongala (34,7%) et Maniema (38,7%), Nord-Ubangi (37,0%), Tanganyika (10,8%) et Tshuapa (38,9%).

L'étude a exploré les vaccins dont la rupture a concerné les établissements de soins en 2023. Les vaccins les plus concernés par les ruptures étaient le BCG et son diluant (84,3%) et le VAA (43,9%). Les ruptures de BCG et de son diluant étaient accentuées par certaines provinces (**Tableau XXXIVa**).

Les raisons d'inaccessibilité des sites de vaccination dans certaines aires de santé des provinces étaient liées aux obstacles géographiques (72,8%), à l'éloignement de sites par rapport aux établissements de santé (45,7%) et à l'absence de moyens de transport (46,6%) mais aussi à l'insécurité sur la route ou au niveau du site (29,4%). La distribution de ces raisons était variable (**Tableau XXXIVb**).

Les cartes de vaccination constituent les documents qui permettent de retracer les vaccins de l'enfant. L'étude a exploré les habitudes des établissements de santé en rapport avec la gestion de cartes (**Tableau XXXV**). Il ressort de cette étude que trois quarts des établissements de santé remettaient les cartes de vaccination aux mères/gardiennes et conservaient une copie à leur niveau (70,5%), un quart environ remettaient les cartes aux mères/gardiennes (24,3%) et un vingtième gardaient les cartes au niveau des établissements sanitaires (5,2%). Les provinces ayant des établissements sanitaires conservant les cartes à leur niveau étaient la Tshuapa (35,9%), Kinshasa (20,4%), le Kasai central (20,3%) et le Kwilu (15,2%).

Le **Tableau XXXVI** rapporte quelques caractéristiques de services de vaccination offerts par les établissements de santé. Il ressort de l'étude que plus de 9 établissements de santé sur 10 qui fournissent la vaccination organisent des séances de vaccination dans d'autres sites (93,2%). Cette distribution était plus ou moins similaire dans toutes les provinces sauf à Kinshasa et à la Tshuapa qui affichent la proportion la plus faible, soit respectivement 78,7% et 72,9%.

Cependant seul un cinquième des établissements de santé offrant la vaccination avaient organisé le service de vaccination le jour de la visite (22,6%). La distribution des établissements de santé offrant le service de vaccination était variable dans les provinces. L'Equateur a présenté la proportion la plus importante des établissements de santé ayant organisé le service de vaccination le jour de la visite

(61,6%). Les provinces ayant les proportions les plus faibles étaient le Bas-Uele (1,8%), le Kwango (8,8%) et le Kasai (8,6%). Les prestations de vaccination offertes par les établissements de santé offrant les services devaccination étaient également explorées. L'étude a montré qu'environ huit établissements de santé offrant des services de vaccination fournissent les doses de naissance (ex. BCG, VP00) (83,1%), qu'environ neuf établissements de santé sur dix les vaccins de routine pour les enfants de moins d'une année (93,6%) et sept sur dix, les vaccins pour les adolescents/adultes comme celui du tétanos (72,1%). Près de la moitié ont rapporté offert la vaccination contre la covid-19 (45,6%).

Plus de la moitié des établissements de santé offrant de services de vaccination disposaient des directives nationales pour la vaccination des enfants, observées par les enquêteurs (40,9%). Cependant rares étaient les provinces avec 80% et plus des établissements de santé ayant les directives. Il d'agissait du Haut Lomami (95,7%), du Haut-Uele (87,7%), Kwilu (87,2%) et du Maniema (93,7%). (**Tableau XXXIX**).

La bonne organisation de services de vaccination nécessite la disponibilité de quelques matériels et équipements. Le **Tableau XXXIX** rapporte les informations des établissements de santé en fonction de la disponibilité de ces matériels et équipements le jour de la visite. De manière générale, 80% et plus des établissements de santé disposaient des matériels et équipements nécessaires pour la vaccination le jour de la visite, notamment des Seringues autobloquantes (91,8%), des conteneurs pour objets tranchants/boîte de sécurité (91,3%), des porte-vaccins/Glacière (94,6%), d'ensemble de blocs réfrigérants pour porte-vaccins (90,2%), des cartes de vaccination (ou carnet de santé de l'enfant) (88,8%), des Feuilles de pointage officielles de vaccination ou feuille de pointage (91,1%) et des registres officiels de vaccination ou équivalent (93,2%). Dans la majorité de provinces, 80 % des établissements sanitaires offrant les services de vaccination et plus ont rapporté disposés de ces matériels et équipements le jour de la visite en dehors de la Mongala (68 ,1%).

La vaccination comme plusieurs prestations de santé publique nécessite que les prestataires bénéficient d'une formation pour les préparer à la mise en œuvre des activités. Le **Tableau XXXVIII** rapporte les formations formelles et les supervisions formatives dont ont bénéficié les prestataires travaillant dans la vaccination au niveau des établissements de santé. Les informations rapportées ne sont pas appariées aux prestataires. Il ressort de l'étude que les prestataires bénéficient plus souvent de la supervision formative que de la formation formelle. moins d'un quart des établissements de santé ont eu leurs prestataires de services de vaccination bénéficier d'une formation sur la prestation de services de vaccination ou immunisation en pratique (22,2%), en gestion/manipulation des vaccins et chaîne du froid (22,0%), en Approche ACZ (atteindre chaque zone de santé) (20,3%) ou en Communication des données et suivi de la prestation de services (17,9%). Plus d'un quart des établissements de santé ont eu des prestataires de vaccination bénéficier des formations formelles en Surveillance et notification des maladies (34,6%), en Sécurité des injections et gestion des déchets (26,7%) et en Formation sur les nouveaux vaccins* avant l'introduction (46,1%). La distribution de formation formelle des prestataires était variable selon les provinces.

Les services de vaccination fonctionnent principalement sur base de la chaîne de froid qui permet de conserver les vaccins à une température appropriée. Le Tableau XL rapporte pour les établissements offrant les services de vaccination la disponibilité d'un réfrigérateur et de ses accessoires. Au total, près de trois quarts des établissements de santé ont rapporté disposer d'un réfrigérateur fonctionnel

(78,6%) contre 68,8% en 2022. Dans la majorité de provinces, la proportion des établissements de santé offrant la vaccination avec réfrigérateur fonctionnel a dépassé 50%. Dans plus de 9 cas sur 10, ces réfrigérateurs fonctionnaient à l'énergie solaire avec ou sans batterie (97,3%) et moins de 5% fonctionnaient à l'électricité (1,7%). La proportion des établissements de santé avec des réfrigérateurs fonctionnant à l'électricité était plus élevée à la Tshopo (12,4%). Dans 9 établissements de santé offrant la vaccination sur dix la source d'énergie était permanente et alimentait le réfrigérateur 24 heures sur 24 heures (96,8%).

Le thermomètre n'était observé que dans 6 établissements de santé offrant la vaccination sur dix (57,3%). Dans plusieurs provinces, la proportion des établissements de santé offrant la vaccination où la disponibilité du thermomètre dans le réfrigérateur a été observée dépassait 50%. Dans environ 7 établissements de santé sur dix (70,4%), l'enregistrement de la température était en continu. Dans sept établissements sur dix, le contrôle de la température du réfrigérateur était réalisé deux fois par jour (79,7%) ainsi qu'un remplissage du journal des températures au cours de 30 derniers jours a été observé (69,0%). Dans sept établissements de santé sur dix offrant la vaccination et disposant d'un réfrigérateur avec un enregistrement de température, les températures ont été hors de la plage de 2 à 8°C au cours des 30 derniers jours précédant la visite (79,0%).

Le jour de la visite aux établissements de santé offrant la vaccination, la disponibilité de vaccins et des accessoires nécessaires a été explorée. Le **Tableau XLI** rapporte les résultats de cette exploration. En général, plus de 70% d'établissements de santé offrant la vaccination disposaient du vaccin contre la rougeole et de son diluant (72,8%), du Pentavalent (72,6%), du vaccin antipoliomyélitique oral (67,2%), du vaccin antipneumococcique (73,5%). Le VPI était disponible dans environ 60% des établissements de soins (62,1%). Le BCG et son diluant et le vaccin antirotavirus étaient disponibles dans respectivement quatre établissements de santé sur dix (43,2% et dans sept établissements sur dix (74,9%). La distribution des établissements de santé selon la disponibilité de vaccins le jour de la visite était variable suivant les provinces avec des valeurs faibles dans plusieurs provinces.

L'absence de vaccins peut occasionner la non réalisation de la vaccination. Le **Tableau XLII** rapporte la proportion des établissements de santé qui n'ont pas administré les vaccins au cours de trois derniers mois en raison d'un stock indisponible de vaccins. Sur tout le pays, il est ressorti qu'un établissement de santé sur dix environ n'a pas administré le vaccin contre la rougeole (8,1%), le pentavalent (8,9%), le VPO (12,2%) et le vaccin antipneumococcique (12,2%) et le vaccin antirotavirus (11,9%) en raison d'un stock indisponible. La situation était plus alarmante pour le BCG (50,1%). La distribution de la non administration de vaccins au cours de trois derniers mois était variable selon les provinces.

Tableau XXXIV. Problèmes rencontrés par les établissements de santé offrant les services de vaccination en 2023

Provinces	Rupture de vaccins dans les 12 derniers mois		Présence de sites inaccessibles au cours de 12 derniers mois dans l'aire de santé		Rupture de la chaîne de froid au cours de 12 derniers mois		Absences de partenaires d'appui à la vaccination		Non formation des prestataires dans les deux dernières années	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	76,9	[65,9-85,1]	25,7	[17,0-37,0]	13,6	[7,1-24,7]	11,6	[6,3-20,5]	87,9	[79,8-93,0]
Equateur	79,9	[72,8-85,5]	50,7	[42,4-58,9]	11,6	[7,6-17,3]	38,2	[33,0-43,7]	70,1	[61,6-77,4]
Haut Katanga	41,7	[34,8-48,8]	21,3	[16,5-27,0]	3,3	[1,6-6,7]	46,5	[40,1-53,0]	51,6	[45,0-58,2]
Haut Lomami	73,8	[62,2-82,8]	63,4	[50,8-74,4]	13,3	[6,7-24,6]	17,7	[10,4-28,5]	80,9	[70,5-88,3]
Haut Uele	85,4	[77,1-91,1]	20,2	[13,1-29,8]	8,6	[4,3-16,3]	4,8	[1,8-12,1]	66,6	[58,2-74,1]
Ituri	75,5	[70,0-80,2]	32,9	[28,2-38,0]	11,8	[8,5-16,1]	31,0	[25,9-36,7]	43,6	[37,9-49,5]
Kongo Central	81,4	[76,5-85,5]	26,6	[21,5-32,4]	11,7	[8,2-16,4]	15,5	[12,1-19,7]	26,5	[21,9-31,7]
Kasaï Oriental	88,8	[82,8-92,9]	15,0	[10,1-21,7]	12,6	[8,1-19,2]	31,1	[23,6-39,7]	58,9	[52,4-65,1]
Kwango	38,0	[30,7-45,8]	12,4	[7,2-20,7]	5,7	[2,7-11,6]	0,5	[0,2-1,6]	37,1	[28,1-47,1]
Kwilu	51,9	[46,0-57,7]	8,4	[5,6-12,5]	4,7	[2,7-8,0]	9,3	[6,1-14,1]	56,0	[50,7-61,2]
Kinshasa	53,4	[48,0-58,8]	19,0	[15,1-23,8]	6,2	[3,8-10,1]	69,9	[64,8-74,6]	38,4	[32,7-44,4]
Kasaï Central	81,1	[75,6-85,5]	3,2	[1,3-7,5]	13,1	[9,4-18,1]	39,7	[34,3-45,4]	77,2	[70,5-82,8]
Kasaï	93,1	[87,7-96,2]	24,1	[19,2-29,9]	12,6	[8,4-18,6]	2,7	[1,1-6,2]	4,0	[1,7-8,8]
Lualaba	78,0	[71,0-83,6]	42,1	[33,5-51,2]	7,5	[3,8-14,1]	16,4	[10,2-25,3]	52,8	[45,6-59,9]
Lomami	83,2	[76,6-88,3]	20,5	[14,3-28,6]	12,9	[7,6-20,9]	17,8	[12,6-24,5]	74,4	[66,5-81,0]
Mai-Ndombe	21,2	[14,9-29,2]	12,3	[7,4-19,9]	11,9	[7,1-19,4]	2,8	[0,9-8,1]	30,9	[25,1-37,4]
Mongala	79,8	[71,4-86,2]	44,9	[35,1-55,1]	18,4	[11,8-27,6]	10,3	[6,0-16,9]	34,7	[28,8-41,1]
Maniema	54,1	[45,2-62,6]	41,8	[33,1-51,0]	17,5	[11,6-25,7]	19,4	[14,4-25,5]	38,7	[30,7-47,4]
Nord Kivu	89,3	[86,1-91,9]	30,8	[25,2-37,0]	12,5	[8,5-18,1]	85,9	[80,8-89,8]	60,8	[54,0-67,2]
Nord Ubangi	82,9	[75,3-88,6]	28,8	[19,8-39,8]	9,9	[4,7-19,5]	32,9	[26,8-39,6]	37,0	[31,6-42,7]
Sud Kivu	77,1	[71,6-81,8]	22,8	[18,6-27,7]	10,9	[7,5-15,4]	49,2	[44,3-54,0]	72,4	[66,7-77,5]
Sankuru	81,2	[74,1-86,7]	11,2	[6,7-18,1]	4,0	[1,8-8,2]	14,4	[10,3-19,6]	78,1	[69,6-84,8]
Sud Ubangi	89,9	[82,6-94,4]	16,2	[11,5-22,3]	17,2	[12,0-24,1]	2,4	[0,7-7,9]	49,9	[42,3-57,5]
Tanganyika	69,3	[61,2-76,4]	68,8	[55,9-79,4]	19,9	[10,7-34,0]	9,1	[6,2-13,2]	10,8	[7,2-16,0]
Tshopo	64,6	[57,5-71,1]	34,7	[28,1-41,9]	15,6	[10,2-23,0]	1,7	[0,5-5,3]	60,3	[53,4-66,7]
Tshuapa	69,0	[59,6-77,0]	28,4	[20,3-38,3]	11,2	[5,8-20,5]	5,3	[2,1-12,7]	38,9	[28,8-49,9]
RDC	67,3	[65,7-68,9]	25,8	[24,3-27,4]	10,9	[9,7-12,2]	22,6	[21,7-23,6]	48,5	[46,7-50,2]

Tableau XXXIVa. Rupture des vaccins rencontrée par les établissements de santé offrant les services de vaccination en 2023

Province	Vaccin et diluant contre la rougeole		DTC-Hib-HepB (pentavalent)		Vaccin antipolio-lyomyélique oral		Vaccin et diluant BCG		Vaccin antitrotavirus		Vaccin antipeu-mococcique		VPI (vaccin anti-poliomyélique inactif)		VAA Vaccin contre la fièvre jaune	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	11,9	[7,2-19,0]	2,0	[0,4-9,0]	10,5	[5,4-19,5]	97,2	[86,3-99,5]	8,5	[3,8-18,0]	0,0		7,5	[4,0-13,7]	81,2	[70,6-88,5]
Equateur	12,5	[7,3-20,6]	4,8	[2,1-10,5]	4,3	[1,6-11,1]	93,1	[85,7-96,8]	9,1	[4,9-16,6]	11,8	[7,5-17,9]	16,5	[11,0-24,1]	35,8	[28,1-44,4]
Haut Katanga	13,8	[8,6-21,5]	8,6	[3,9-17,8]	17,0	[10,9-25,5]	89,3	[85,1-92,4]	13,0	[6,7-23,7]	0,0		16,7	[9,4-27,7]	46,7	[36,2-57,5]
Haut Lomami	11,9	[4,8-26,6]	3,0	[0,5-15,6]	11,5	[5,1-24,1]	85,3	[70,3-93,4]	13,9	[7,0-25,9]	12,1	[5,7-24,2]	8,8	[3,1-22,4]	46,6	[32,7-61,1]
Haut Uele	15,2	[12,0-19,1]	10,6	[5,2-20,1]	4,1	[1,2-12,8]	95,9	[90,9-98,2]	12,4	[6,6-22,2]	7,3	[3,1-16,1]	5,9	[2,2-15,0]	51,8	[41,9-61,5]
Ituri	11,7	[7,4-18,1]	15,5	[11,2-21,0]	12,8	[8,7-18,5]	94,7	[90,2-97,2]	32,8	[26,7-39,6]	12,3	[8,3-18,0]	11,4	[7,4-17,1]	35,2	[29,2-41,8]
Kongo Central	21,8	[16,5-28,3]	1,9	[0,8-4,2]	1,3	[0,5-3,5]	98,7	[96,3-99,5]	5,8	[3,2-10,2]	1,5	[0,5-4,5]	7,5	[4,2-13,0]	40,6	[33,0-48,6]
Kasaï Oriental	8,9	[4,9-15,8]	1,3	[0,2-6,5]	44,5	[37,8-51,4]	96,3	[90,6-98,6]	19,1	[13,8-25,7]	2,3	[0,8-6,0]	2,6	[0,8-8,4]	13,7	[8,4-21,6]
Kwango	12,8	[6,0-25,1]	2,8	[2,0-3,8]	17,9	[9,4-31,6]	52,4	[40,2-64,3]	21,3	[12,5-33,9]	2,8	[2,0-3,8]	13,2	[7,9-21,2]	59,7	[46,3-71,8]
Kwilu	22,6	[16,4-30,3]	24,3	[18,9-30,7]	5,9	[3,1-11,0]	88,2	[81,8-92,6]	43,8	[37,1-50,8]	12,4	[7,8-19,0]	13,3	[8,6-20,1]	16,7	[11,5-23,7]
Kinshasa	1,0	[0,2-4,1]	3,2	[1,5-6,7]	3,5	[1,4-8,6]	92,8	[89,6-95,1]	11,0	[6,6-17,7]	0,0		7,3	[3,8-13,8]	16,6	[11,9-22,8]
Kasaï Central	52,3	[44,8-59,7]	44,0	[36,9-51,5]	31,8	[25,0-39,5]	70,3	[62,4-77,1]	78,8	[71,0-84,9]	32,7	[25,9-40,2]	41,9	[34,4-49,8]	50,8	[43,4-58,1]
Kasaï	36,7	[29,9-44,1]	25,3	[19,1-32,7]	26,1	[20,5-32,6]	88,7	[82,5-92,9]	55,4	[48,7-61,9]	22,9	[17,6-29,3]	28,8	[22,7-35,8]	43,7	[36,4-51,2]
Lualaba	22,2	[14,0-33,3]	11,8	[6,3-21,0]	29,8	[21,6-39,4]	87,9	[78,8-93,4]	10,5	[5,1-20,3]	6,1	[2,4-14,5]	24,0	[15,2-35,8]	27,8	[19,8-37,4]
Lomami	25,2	[18,4-33,5]	11,1	[6,7-17,7]	25,6	[18,9-33,7]	84,7	[78,1-89,6]	45,4	[37,2-53,8]	8,2	[4,5-14,4]	15,5	[9,9-23,5]	28,0	[19,7-38,2]
Mai-Ndombe	6,6	[5,9-7,3]	6,6	[5,9-7,3]	6,4	[5,8-7,1]	71,0	[59,2-80,5]	10,1	[9,1-11,1]	0,0		6,3	[5,7-7,0]	12,9	[11,6-14,3]
Mongala	12,1	[6,3-22,0]	7,9	[3,9-15,5]	18,1	[12,7-24,9]	92,8	[84,9-96,7]	12,9	[7,4-21,3]	5,5	[2,2-13,3]	13,2	[8,2-20,6]	27,6	[18,6-38,8]
Maniema	16,7	[10,4-25,9]	9,4	[4,9-17,3]	15,9	[9,1-26,3]	86,6	[76,7-92,7]	24,5	[16,2-35,2]	12,6	[6,3-23,4]	23,9	[18,0-30,9]	17,1	[10,1-27,5]
Nord Kivu	42,8	[36,1-49,7]	67,8	[62,4-72,7]	32,4	[26,1-39,3]	89,6	[84,7-93,1]	68,2	[62,9-73,1]	47,4	[41,9-53,0]	42,1	[36,3-48,1]	55,7	[48,8-62,4]
Nord Ubangi	17,5	[9,8-29,3]	33,9	[23,1-46,6]	16,0	[8,9-27,0]	97,6	[87,9-99,5]	28,0	[18,7-39,8]	22,8	[14,0-34,9]	14,0	[7,1-25,5]	90,9	[83,3-95,3]
Sud Kivu	11,7	[8,1-16,6]	6,5	[3,8-11,2]	28,7	[23,3-34,9]	94,2	[90,4-96,6]	14,2	[9,9-20,0]	2,2	[0,8-5,6]	9,6	[6,0-15,0]	39,6	[32,6-47,0]
Sankuru	19,6	[12,7-29,0]	33,7	[25,5-43,0]	54,4	[45,6-62,9]	85,8	[77,4-91,4]	13,9	[8,4-22,2]	11,1	[5,9-20,1]	9,9	[4,9-19,2]	19,9	[13,1-29,0]
Sud Ubangi	36,3	[28,1-45,3]	47,2	[39,4-55,1]	26,8	[19,7-35,3]	96,4	[90,5-98,7]	63,2	[54,0-71,5]	32,9	[24,9-41,9]	33,0	[25,4-41,6]	63,2	[53,3-72,2]
Tanganyika	24,1	[15,0-36,4]	23,3	[11,5-41,6]	8,0	[4,7-13,2]	53,0	[35,6-69,6]	20,9	[11,5-35,0]	5,1	[2,3-10,8]	14,2	[6,0-30,0]	81,8	[68,3-90,4]
Tshopo	14,4	[8,9-22,5]	5,6	[2,3-12,8]	15,1	[10,3-21,7]	63,5	[55,6-70,8]	5,0	[2,1-11,1]	4,0	[1,5-10,4]	25,2	[18,0-34,1]	64,3	[55,6-72,2]
Tshuapa	7,6	[3,1-17,5]	7,6	[2,8-19,3]	21,9	[13,4-33,8]	95,4	[85,4-98,6]	10,0	[4,5-20,9]	5,1	[1,5-16,1]	10,1	[5,0-19,4]	22,2	[13,6-34,1]
RDC	21,0	[19,4-22,6]	18,5	[17,1-19,9]	19,9	[18,4-21,4]	84,3	[82,5-85,9]	29,3	[27,7-30,9]	12,4	[11,4-13,4]	17,8	[16,4-19,3]	43,9	[41,9-45,8]

Tableau XXXIVb. Raisons évoquées d'inaccessibilité de sites rencontrée par les établissements de santé offrant les services de vaccination en 2023

Province	Insécurité sur la route ou au niveau du site		Présence des obstacles géographiques traduisant l'accessibilité du site		Sites très éloignés de l'établissement de santé		Absence d'un moyen de transport approprié		Sites habités par des populations nomades et mobiles		Autres raisons	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	78,8	[64,0-88,7]	91,2	[61,7-98,5]	77,3	[74,0-80,3]	78,8	[53,8-92,2]	78,4	[59,3-90,0]	0,0	
Equateur	7,0	[2,9-15,9]	47,0	[39,1-55,1]	77,1	[65,9-85,4]	64,5	[52,4-75,0]	13,8	[7,7-23,6]	3,6	[1,4-8,9]
Haut Katanga	24,1	[13,1-40,0]	80,3	[72,5-86,3]	52,4	[43,1-61,6]	55,4	[44,6-65,7]	37,7	[24,5-52,9]	6,8	[2,0-20,8]
Haut Lomami	13,3	[6,4-25,6]	93,6	[80,4-98,1]	45,9	[33,5-58,9]	42,6	[30,3-55,8]	14,0	[6,6-27,4]	10,6	[4,6-22,6]
Haut Uele	0,0		76,3	[63,4-85,7]	14,0	[1,4-31,9]	7,4	[1,4-31,9]	5,1	[5,1-5,1]	37,2	[37,2-37,2]
Ituri	91,9	[85,1-95,7]	23,6	[18,7-29,2]	10,7	[6,8-16,3]	10,5	[6,8-15,7]	10,5	[7,3-14,9]	25,5	[19,3-32,9]
Kongo Central	18,3	[12,7-25,7]	84,9	[73,2-92,0]	58,3	[50,2-66,0]	48,6	[41,5-55,8]	17,2	[9,2-29,9]	11,6	[5,8-21,9]
Kasai Oriental	6,7	[6,7-6,7]	93,3	[93,3-93,3]	26,7	[17,3-38,8]	26,3	[16,9-38,4]	0,0		14,6	[5,5-33,3]
Kwango	13,3	[3,2-41,8]	85,1	[82,7-87,2]	37,3	[28,2-47,4]	42,5	[27,3-59,2]	13,3	[4,4-34,2]	33,5	[19,2-51,7]
Kwilu	22,7	[9,4-45,5]	93,2	[69,1-98,8]	21,0	[7,8-45,3]	13,9	[5,8-29,7]	6,8	[6,8-6,8]	0,0	
Kinshasa	37,7	[27,0-49,8]	61,3	[50,6-71,0]	15,4	[8,4-26,4]	29,0	[16,8-45,3]	6,7	[2,0-19,9]	23,1	[14,8-34,1]
Kasai Central	16,1	[16,1-16,1]	100,0		72,2	[72,2-72,2]	100,0		16,1	[16,1-16,1]	16,1	[16,1-16,1]
Kasai	33,3	[18,6-52,2]	62,2	[43,7-77,8]	71,1	[52,6-84,5]	74,8	[56,1-87,4]	29,3	[16,4-46,6]	4,1	[0,7-20,1]
Lualaba	7,8	[3,8-15,2]	79,4	[63,1-89,7]	54,9	[39,9-69,1]	40,0	[28,5-52,7]	9,7	[3,5-24,0]	14,8	[8,1-25,6]
Lomami	37,2	[22,2-55,2]	60,5	[48,4-71,4]	17,2	[9,9-28,3]	26,8	[15,6-42,0]	16,4	[6,9-34,2]	11,4	[4,1-28,1]
Mai-Ndombe	60,9	[60,9-60,9]	60,0	[60,0-60,0]	50,0	[50,0-50,0]	51,6	[51,6-51,6]	0,0		0,0	
Mongala	0,0		95,0	[84,6-98,5]	83,5	[69,9-91,7]	62,6	[50,5-73,4]	27,2	[16,6-41,0]	3,4	[0,6-17,5]
Maniema	14,7	[8,7-23,6]	86,5	[79,2-91,5]	65,9	[55,0-75,4]	60,0	[48,5-70,5]	13,2	[6,8-24,1]	15,8	[7,7-29,8]
Nord Kivu	67,8	[58,9-75,5]	51,6	[41,1-61,9]	56,9	[46,7-66,6]	48,4	[38,9-57,9]	16,4	[9,9-25,9]	4,4	[1,7-11,0]
Nord Ubangi	14,8	[6,1-32,0]	100,0		48,0	[48,0-48,0]	52,7	[38,1-66,9]	26,6	[12,5-47,7]	7,0	[7,0-7,0]
Sud Kivu	60,5	[48,0-71,8]	57,6	[47,6-67,1]	55,7	[44,2-66,6]	55,0	[43,5-66,0]	10,7	[4,4-23,9]	10,9	[4,5-24,2]
Sankuru	34,5	[34,5-34,5]	19,4	[19,4-19,4]	56,1	[56,1-56,1]	65,5	[65,5-65,5]	10,1	[10,1-10,1]	22,3	[8,2-47,9]
Sud Ubangi	0,0		100,0		93,3	[69,8-98,8]	100,0		41,6	[27,9-56,6]	0,0	
Tanganyika	25,2	[13,7-41,7]	86,9	[72,2-94,4]	22,1	[12,7-35,6]	37,3	[24,4-52,2]	15,2	[6,6-31,2]	0,0	
Tshopo	23,0	[14,5-34,4]	71,9	[60,9-80,8]	36,1	[27,1-46,2]	55,3	[46,2-64,0]	8,4	[5,0-13,6]	20,6	[12,3-32,4]
Tshuapa	4,9	[4,9-4,9]	57,5	[35,8-76,6]	69,3	[52,7-82,1]	55,9	[37,0-73,3]	50,8	[40,0-61,4]	0,0	
RDC	29,4	[26,6-32,4]	72,8	[70,4-75,0]	45,7	[43,0-48,4]	46,6	[43,5-49,7]	17,2	[14,7-20,0]	10,9	[9,3-12,9]

Tableau XXXV. Endroits où sont gardées les cartes de vaccination des enfants vaccinés par les établissements de santé en 2023

Provinces	Endroit de garde des cartes de vaccination des enfants vaccinés					
	A la Fosa.		Par les mères/gardiennes des enfants.		Par les mères/gardiennes et une copie à la FOSA.	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	4	[1,2-12,5]	57,3	[50,7-63,6]	38,7	[33,0-44,7]
Equateur	0		16,4	[1,4-23,0]	83,6	[77,0-88,6]
Haut Katanga	3,8	[2,4-6,1]	22,6	[18,5-27,4]	73,5	[68,6-78,0]
Haut Lomami	2,2	[0,4-11,3]	12,5	[6,3-23,1]	85,3	[74,0-92,3]
Haut Uele	1,9	[0,3-9,8]	43,7	[34,7-53,0]	54,5	[44,9-63,7]
Ituri	0,5	[0,1-2,4]	38,3	[33,7-43,1]	61,2	[56,5-65,7]
Kongo Central	1	[0,2-5,6]	10,4	[7,4-14,6]	88,5	[84,2-91,8]
Kasaï Oriental	0		72,8	[66,4-78,3]	27,2	[21,7-33,6]
Kwango	0		20,2	[13,3-29,4]	79,8	[70,6-86,7]
Kwilu	15,2	[11,7-19,4]	13	[9,2-18,2]	71,8	[66,3-76,8]
Kinshasa	20,4	[16,5-24,9]	38,2	[33,3-43,4]	41,4	[36,6-46,2]
Kasaï Central	20,3	[15,3-26,4]	11,1	[8,1-15,1]	68,6	[62,1-74,4]
Kasaï	2	[0,6-6,4]	10,4	[6,3-16,5]	87,7	[81,4-92,0]
Lualaba	11,2	[6,1-19,5]	38,6	[32,3-45,4]	50,2	[44,7-55,7]
Lomami	1,2	[0,2-6,3]	49	[42,0-56,2]	49,8	[42,8-56,7]
Mai-Ndombe	4	[1,5-9,8]	4	[1,5-10,2]	92,1	[84,9-96,0]
Mongala	5,5	[2,4-12,0]	32,4	[25,2-40,6]	62,1	[53,4-70,1]
Maniema	1,3	[0,2-6,5]	24,2	[18,1-31,7]	74,5	[67,1-80,7]
Nord Kivu	1,3	[0,4-4,2]	12,6	[9,4-16,8]	86,1	[81,6-89,6]
Nord Ubangi	1,5	[0,3-6,6]	98,5	[93,4-99,7]	0	
Sud Kivu	1,1	[0,3-3,5]	16	[12,6-20,0]	82,9	[78,8-86,4]
Sankuru	0		10,2	[7,2-14,1]	89,8	[85,9-92,8]
Sud Ubangi	12,8	[8,8-18,3]	49,2	[43,5-54,9]	38	[32,4-43,9]
Tanganyika	0,7	[0,1-3,7]	10,4	[6,9-15,5]	88,9	[83,8-92,6]
Tshopo	4,6	[2,3-9,2]	15	[10,2-21,5]	80,3	[73,8-85,6]
Tshuapa	35,9	[26,9-46,0]	6,5	[2,8-14,3]	57,6	[47,0-67,6]
RDC	5,2	[4,7-5,8]	24,3	[22,9-25,7]	70,5	[69,0-71,9]

Tableau XXXVI. Caractéristiques de services de la vaccination au niveau des établissements sanitaires en 2023

Province	Organisation des activités en avancées		Prestation de la vaccination le jour de la visite		Doses de naissance (ex BCG, VPO0)		Vaccins de routine pour les enfants de moins d'une année		Vaccins pour les adolescents/adultes comme celui du tétanos		Vaccin contre la Covid-19	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	97,7	[88,5-99,6]	1,8	[0,4-8,5]	95,5	[87,3-98,5]	97,7	[88,5-99,6]	97,7	[88,5-99,6]	73,9	[62,4-82,9]
Equateur	82,5	[76,3-87,4]	61,6	[57,3-65,8]	82,7	[76,3-87,7]	86,6	[79,7-91,4]	50,1	[43,7-56,6]	39,3	[33,0-46,1]
Haut Katanga	93,9	[89,9-96,4]	20,2	[14,8-26,9]	81,9	[76,2-86,5]	95,6	[91,6-97,8]	70,8	[64,1-76,7]	38,6	[32,5-45,0]
Haut Lomami	86,9	[77,1-92,9]	10,4	[4,8-20,8]	87,0	[76,1-93,4]	85,1	[74,6-91,7]	84,9	[74,3-91,7]	74,2	[61,2-84,1]
Haut Uele	98,5	[92,6-99,7]	24,9	[17,6-34,0]	83,6	[75,8-89,3]	98,3	[91,4-99,7]	88,7	[80,1-93,9]	30,3	[22,9-38,9]
Ituri	97,4	[94,5-98,7]	33,7	[29,8-37,8]	89,6	[85,7-92,5]	97,7	[94,9-99,0]	63,1	[58,5-67,5]	58,5	[54,0-62,8]
Kongo Central	98,8	[96,6-99,6]	15,7	[11,5-21,2]	86,9	[82,7-90,3]	96,2	[92,6-98,1]	77,2	[72,0-81,7]	41,8	[37,3-46,4]
Kasaï Oriental	94,8	[89,7-97,5]	21,5	[15,9-28,4]	83,1	[75,5-88,6]	94,8	[89,7-97,5]	71,4	[62,4-78,9]	22,1	[16,5-28,8]
Kwango	99,7	[98,4-99,9]	8,8	[5,2-14,5]	84,1	[77,0-89,4]	98,7	[97,3-99,3]	81,4	[73,6-87,3]	34,0	[27,5-41,1]
Kwilu	96,3	[92,7-98,2]	25,2	[20,8-30,1]	88,6	[84,3-91,8]	98,0	[95,0-99,2]	84,4	[80,8-87,4]	78,6	[74,1-82,6]
Kinshasa	78,7	[74,1-82,7]	35,7	[30,3-41,5]	55,2	[49,8-60,4]	72,6	[67,8-77,0]	49,3	[43,2-55,4]	35,6	[30,6-41,0]
Kasaï Central	100,0		13,6	[9,4-19,2]	77,3	[70,7-82,7]	96,3	[92,0-98,3]	62,6	[56,0-68,8]	14,0	[9,9-19,5]
Kasaï	97,0	[92,0-98,9]	8,6	[5,2-13,9]	89,0	[83,6-92,8]	96,1	[91,3-98,3]	83,1	[77,2-87,8]	50,0	[42,7-57,2]
Lualaba	78,9	[71,9-84,5]	11,2	[6,1-19,7]	79,7	[71,0-86,3]	92,0	[87,2-95,0]	59,3	[54,1-64,3]	36,5	[28,9-44,8]
Lomami	88,0	[81,2-92,5]	33,6	[27,1-40,8]	83,8	[76,4-89,2]	87,0	[80,3-91,7]	77,6	[71,1-82,9]	78,0	[71,0-83,6]
Mai-Ndombe	93,7	[87,3-97,0]	13,8	[8,7-21,2]	64,9	[57,5-71,7]	93,6	[86,7-97,1]	73,6	[66,0-80,0]	32,0	[25,4-39,4]
Mongala	97,2	[90,9-99,2]	39,2	[31,5-47,4]	100,0		98,6	[92,5-99,8]	51,6	[44,9-58,3]	30,1	[22,8-38,6]
Maniema	90,4	[86,1-93,5]	18,9	[14,1-24,8]	91,5	[85,1-95,3]	98,7	[93,5-99,8]	84,8	[76,8-90,3]	6,9	[3,6-13,0]
Nord Kivu	87,2	[81,9-91,1]	27,4	[21,6-34,1]	82,4	[76,8-86,9]	90,9	[85,9-94,3]	77,4	[71,1-82,6]	49,0	[43,7-54,3]
Nord Ubangi	91,5	[84,1-95,6]	22,8	[15,6-32,1]	65,3	[53,2-75,7]	98,0	[89,8-99,6]	75,1	[64,7-83,2]	47,9	[37,3-58,6]
Sud Kivu	91,8	[87,8-94,5]	31,4	[26,2-37,2]	82,0	[76,9-86,2]	86,3	[81,8-89,9]	42,0	[36,7-47,5]	22,5	[18,3-27,4]
Sankuru	100,0		14,0	[9,1-21,0]	97,3	[91,4-99,2]	100,0		95,2	[87,7-98,3]	69,0	[60,8-76,1]
Sud Ubangi	97,9	[93,3-99,4]	26,8	[21,7-32,6]	88,4	[82,5-92,5]	96,5	[91,0-98,7]	77,5	[70,5-83,1]	91,6	[85,6-95,3]
Tanganyika	94,5	[87,0-97,8]	36,1	[24,1-50,0]	93,1	[83,6-97,2]	94,5	[84,2-98,2]	81,2	[72,9-87,4]	76,5	[67,5-83,6]
Tshopo	85,0	[79,6-89,2]	19,1	[13,9-25,6]	78,4	[73,5-82,5]	84,7	[80,3-88,3]	69,0	[62,8-74,6]	48,5	[42,0-55,1]
Tshuapa	72,9	[66,4-78,6]	18,2	[11,3-27,8]	51,4	[42,5-60,1]	91,0	[82,0-95,7]	51,0	[40,6-61,3]	23,8	[16,1-33,6]
RDC	93,2	[92,5-93,9]	22,6	[21,3-24,1]	83,1	[81,7-84,3]	93,6	[92,9-94,3]	72,1	[70,6-73,5]	45,6	[44,1-47,1]

Tableau XXXIX. Disponibilité observée de quelques éléments nécessaires pour une bonne organisation de services de vaccination le jour de la visite en 2023

Province	Disponibilité des directives nationales pour la vaccination des enfants		Seringues autobloquantes		Conteneur pour objets tranchants/boîte de sécurité		Porte-vaccins/Glaçière		Ensemble des accumulateurs de froid pour porte-vaccins		Cartes de vaccination (ou carnet de santé de l'enfant)		Feuilles de pointage officielles de vaccination ou feuille de pointage		Registres officiels de vaccination ou équivalent	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Uele	64,4	[55,3-72,5]	90,9	[84,2-94,9]	97,3	[92,4-99,1]	100,0		97,7	[88,5-99,6]	88,5	[79,6-93,8]	94,4	[88,8-97,3]	96,0	[91,3-99,2]
Equateur	67,5	[59,7-74,4]	84,0	[77,6-88,9]	78,0	[70,9-83,8]	87,1	[80,3-91,8]	77,3	[70,8-82,8]	84,1	[77,1-89,2]	82,4	[75,7-87,5]	89,2	[82,5-93,5]
Haut Katanga	41,3	[35,3-47,6]	82,6	[76,9-87,1]	83,8	[78,2-88,3]	86,2	[80,6-90,4]	78,0	[72,6-82,7]	90,4	[85,5-93,7]	90,2	[85,1-93,7]	92,5	[88,0-95,4]
Haut Lomami	95,7	[86,4-98,8]	100,0		97,8	[88,9-99,6]	97,8	[88,9-99,6]	93,4	[84,3-97,4]	93,4	[83,3-97,5]	93,3	[83,9-97,4]	91,2	[81,1-96,1]
Haut Uele	87,7	[79,7-92,8]	95,4	[88,4-98,3]	96,9	[90,3-99,1]	98,3	[91,4-99,7]	95,0	[87,3-98,1]	82,7	[76,7-87,4]	95,5	[89,4-98,2]	96,9	[90,3-99,1]
Ituri	51,9	[46,9-56,9]	95,2	[91,4-97,4]	93,5	[89,8-95,9]	95,5	[91,9-97,6]	95,9	[92,2-97,9]	89,9	[85,9-92,8]	91,7	[87,6-94,6]	94,1	[90,5-96,3]
Kongo Central	75,9	[69,6-81,2]	97,3	[93,7-98,8]	94,2	[90,0-96,7]	97,5	[94,5-98,9]	92,9	[87,1-96,2]	92,4	[88,0-95,3]	96,5	[92,9-98,3]	98,8	[96,5-99,6]
Kasaï Oriental	21,3	[16,4-27,3]	95,9	[91,0-98,2]	88,6	[82,4-92,8]	98,1	[94,0-99,4]	88,6	[82,7-92,6]	97,1	[92,8-98,9]	97,8	[93,2-99,3]	98,7	[93,1-99,8]
Kwango	1,1	[0,5-2,5]	92,4	[85,7-96,1]	94,0	[88,0-97,1]	95,2	[90,4-97,7]	86,2	[79,5-91,0]	82,9	[76,4-87,8]	93,9	[87,2-97,2]	89,7	[81,9-94,3]
Kwilu	87,2	[81,8-91,1]	93,3	[89,8-95,7]	94,6	[90,4-97,0]	92,6	[88,3-95,4]	95,1	[91,5-97,2]	95,0	[91,3-97,1]	93,5	[88,8-96,3]	98,1	[95,4-99,3]
Kinshasa	54,9	[49,2-60,5]	93,3	[90,8-95,2]	93,4	[90,5-95,5]	94,7	[92,1-96,4]	91,4	[87,5-94,1]	90,3	[86,4-93,1]	81,5	[76,5-85,7]	93,0	[89,6-95,3]
Kasaï Central	34,2	[29,6-39,2]	91,9	[87,3-95,0]	91,4	[86,4-94,7]	98,2	[95,3-99,3]	88,6	[83,6-92,2]	91,9	[87,7-94,7]	89,9	[84,3-93,7]	96,7	[92,4-98,6]
Kasaï	75,1	[72,7-77,4]	85,8	[80,6-89,9]	85,6	[78,7-90,5]	92,2	[86,4-95,6]	90,6	[84,8-94,4]	84,6	[79,2-88,8]	89,3	[83,7-93,1]	93,4	[88,2-96,4]
Luailaba	6,3	[3,0-12,9]	96,4	[91,5-98,5]	98,5	[92,5-99,7]	100,0		96,8	[91,8-98,8]	93,6	[86,9-97,0]	91,8	[84,7-95,8]	89,4	[83,8-93,2]
Lomami	54,4	[45,0-63,5]	83,5	[75,9-89,1]	73,8	[65,2-81,0]	94,5	[89,5-97,2]	89,7	[83,2-93,9]	87,3	[81,2-91,6]	88,8	[81,9-93,3]	88,8	[81,8-93,3]
Mai-Ndombé	73,5	[67,5-78,7]	98,7	[93,4-99,8]	98,7	[93,4-99,8]	88,6	[80,9-93,5]	89,4	[82,3-93,8]	91,4	[84,5-95,4]	100,0		93,5	[87,5-96,7]
Mongala	59,8	[50,0-68,9]	63,8	[58,0-69,2]	68,8	[60,6-76,0]	79,7	[71,4-86,1]	66,9	[59,8-73,3]	70,7	[62,8-77,5]	68,1	[59,6-75,6]	69,3	[59,5-77,6]
Maniema	93,7	[87,9-96,9]	98,5	[92,1-99,7]	99,1	[95,8-99,8]	99,2	[96,3-99,8]	100,0		93,2	[87,2-96,6]	98,7	[93,2-99,7]	96,3	[90,6-98,6]
Nord Kivu	71,2	[66,1-75,8]	93,3	[89,5-95,8]	94,1	[89,7-96,7]	95,7	[92,1-97,7]	93,3	[88,6-96,2]	93,6	[89,3-96,3]	92,5	[88,1-95,4]	95,2	[90,7-97,6]
Nord Ubangi	61,3	[56,6-65,9]	96,2	[88,0-98,9]	100,0		100,0		95,7	[86,6-98,7]	88,4	[79,7-93,7]	96,6	[89,8-98,9]	98,4	[92,7-99,7]
Sud Kivu	64,0	[58,6-69,1]	94,5	[90,6-96,9]	98,2	[95,2-99,3]	99,4	[96,9-99,9]	96,4	[93,0-98,2]	94,6	[91,5-96,6]	91,3	[87,7-94,0]	96,5	[93,7-98,1]
Sankuru	57,2	[48,0-65,9]	91,0	[84,1-95,0]	74,1	[66,0-80,9]	97,7	[92,8-99,3]	87,1	[79,9-92,0]	96,1	[90,4-98,5]	97,2	[93,3-98,8]	92,3	[86,2-95,9]
Sud Ubangi	25,6	[18,6-34,0]	91,7	[85,1-95,5]	95,2	[90,4-97,7]	100,0		94,1	[88,5-97,0]	96,4	[90,5-98,7]	92,3	[87,8-95,2]	97,6	[92,2-99,3]
Tanganyika	60,4	[48,3-71,4]	100,0		99,3	[96,3-99,9]	98,6	[96,0-99,5]	94,5	[86,1-97,9]	85,4	[74,0-92,3]	85,2	[73,1-92,4]	95,7	[87,2-98,7]
Tshopo	64,6	[57,5-71,2]	94,7	[90,2-97,2]	86,4	[79,8-91,1]	93,0	[87,6-96,1]	92,0	[86,8-95,2]	90,4	[85,5-93,8]	94,0	[89,2-96,8]	96,6	[92,6-98,4]
Tshuapa	40,9	[31,7-50,8]	70,3	[62,4-77,1]	74,5	[66,0-81,4]	83,6	[75,0-89,6]	79,6	[72,1-85,5]	62,0	[52,4-70,7]	79,9	[70,8-86,7]	76,7	[69,7-82,4]
RDC	52,0	[50,6-53,3]	91,8	[90,8-92,7]	91,3	[90,3-92,2]	94,8	[94,0-95,5]	90,2	[89,1-91,3]	88,8	[87,5-89,9]	91,1	[89,9-92,2]	93,2	[92,0-94,2]



Tableau XXXVIII. Formation formelle des prestataires travaillant dans la vaccination au niveau des établissements de santé

Province	Prestation de services de vaccination (immunisation en pratique (IIP) ou si		Gestion/manipulation des vaccins et chaîne du froid		Communication des données et suivi de la prestation de services		Surveillance et notification des maladies		Sécurité des injections et gestion des déchets		Approche ACZ (atteindre chaque zone de santé ou chaque district)		Formation sur les nouveaux vaccins* avant l'introduction	
	For-mation formelle	Super-vision formative	For-mation formelle	Super-vision formative	For-mation formelle	Super-vision formative	For-mation formelle	Super-vision formative	For-mation formelle	Super-vision formative	For-mation formelle	Super-vision formative	For-mation formelle	Super-vision formative
Bas Uele	1,9	70,0	0,0	70,7	1,8	68,9	3,1	73,8	0,0	71,9	1,4	70,0	4,4	68,8
Equateur	19,5	29,9	22,5	37,6	15,3	40,6	27,1	41,2	28,9	39,8	22,4	37,1	22,8	39,1
Haut Katanga	27,0	27,4	32,0	31,4	25,6	31,7	34,9	34,8	33,8	32,7	20,8	17,8	42,6	25,4
Haut Lomami	4,1	51,4	4,1	51,4	4,1	49,2	2,1	51,4	2,1	51,2	2,1	51,2	12,1	49,2
Haut Uele	6,7	54,7	6,3	53,7	3,8	48,0	7,5	54,1	5,6	54,9	5,6	44,0	9,4	39,9
Ituri	34,2	11,5	36,1	18,7	32,3	18,2	47,8	13,6	39,5	11,9	25,3	9,6	47,3	7,3
Kongo Central	36,6	43,4	38,8	47,1	35,0	52,2	49,8	41,2	38,4	50,4	34,2	39,4	66,2	25,7
Kasai Oriental	12,7	4,6	31,1	5,6	24,6	5,8	67,3	13,4	48,9	5,4	23,2	0,0	59,9	6,2
Kwango	37,4	51,4	20,0	64,4	19,3	62,2	27,9	70,3	26,6	70,1	31,6	50,2	76,4	20,3
Kwilu	1,8	86,2	3,3	83,2	1,9	82,7	4,3	87,5	3,8	87,2	1,2	67,5	12,0	73,0
Kinshasa	36,6	32,5	34,0	40,8	33,3	32,3	44,7	29,6	44,1	35,7	14,7	17,3	53,7	27,6
Kasai Central	2,2	28,4	8,5	30,9	5,1	32,7	33,9	34,6	20,0	32,9	10,4	32,3	34,1	25,8
Kasai	15,6	77,8	9,7	80,8	6,8	65,3	28,8	68,3	33,5	65,5	7,8	68,5	45,9	51,3
Lualaba	3,2	23,0	30,2	47,7	5,8	28,7	11,8	62,0	13,6	39,5	5,7	20,7	12,9	36,6
Lomami	8,0	35,7	13,0	59,3	8,5	55,9	13,0	63,6	10,5	62,7	5,7	44,2	42,4	33,3
Mai-Ndombe	8,6	19,4	11,2	59,5	8,5	54,5	82,0	6,6	26,2	53,2	47,0	24,0	87,1	1,2
Mongala	28,0	61,8	25,0	69,1	19,0	72,5	50,7	47,9	32,0	65,2	8,7	39,8	58,5	11,1
Maniema	33,9	46,2	44,0	47,7	26,0	59,2	32,7	64,8	32,4	62,8	30,4	59,5	52,3	37,6
Nord Kivu	21,5	27,6	21,3	36,5	14,4	35,0	24,8	31,9	22,5	31,2	13,4	30,0	29,0	30,0
Nord Ubangi	30,3	34,5	34,3	32,4	29,1	37,5	56,3	8,3	27,6	37,5	25,6	35,7	60,2	4,9
Sud Kivu	10,6	28,2	10,3	34,7	5,6	32,8	11,8	35,1	11,2	38,4	4,2	35,6	10,4	33,6
Sankuru	0,0	47,0	0,0	54,6	0,0	48,8	3,1	63,8	0,0	64,5	0,0	57,4	7,2	50,2
Sud Ubangi	14,7	57,3	10,7	64,4	15,1	47,6	63,7	30,4	22,6	67,7	16,6	21,9	71,1	13,7
Tanganyika	69,0	22,8	73,1	23,6	66,9	28,4	84,2	13,1	79,5	15,7	78,2	11,6	88,5	6,0
Tshopo	12,3	47,0	8,7	51,9	6,4	47,4	42,2	36,3	16,6	47,0	12,3	35,8	38,0	33,6
Tshuapa	2,0	52,7	5,3	64,6	0,0	52,8	26,2	53,9	12,2	59,7	1,7	38,3	31,9	35,8
RDC (n=3.043)	22,2	41,4	22,0	48,8	17,9	46,6	34,6	45,1	26,7	48,7	20,3	36,9	46,1	28,8

Tableau XL. Disponibilité d'un réfrigérateur fonctionnel et accessoires dans les établissements de santé offrant la vaccin

Provinces	Réfrigérateur disponible et fonctionnel		Type de source d'énergie utilisée		Alimentation du réfrigérateur 24 heures sur 24		Thermomètre		Enregistreur/entre giseur de température en continu		Contrôle de la température du réfrigérateur deux fois par jour ?		Remplissage du journal des températures au cours des 30 derniers jours		Evolution de température hors de la plage de 2-8°C inclus		
	%	IC95%	Electricité (Réseau et générateur)	Solaire (avec ou sans batteries)	%	IC95%	Disponible et fonctionnel	IC95%	Disponible et fonctionnel	%	IC95%	OUI	%	IC95%	%	IC95%	
Bas Uele	96,3	[88,4-98,9]	0,0	100,0	89,7	[80,4-94,8]	61,1	[47,4-73,3]	90,0	[81,1-95,0]	76,1	[64,5-84,8]	56,2	[43,9-67,8]	71,3	[59,1-81,1]	
Equateur	80,9	[73,4-86,6]	0,0	100,0	97,3	[91,5-99,2]	80,6	[73,6-86,1]	82,4	[75,0-87,9]	87,0	[79,0-92,2]	82,1	[74,4-87,8]	75,1	[66,6-82,0]	
Haut Katanga	82,8	[76,9-87,4]	1,1	[0,2-5,8]	99,4	[97,3-99,9]	88,0	[81,6-92,4]	78,3	[71,5-83,9]	78,3	[71,3-84,0]	75,2	[68,1-81,2]	78,3	[71,7-83,8]	
Haut Lomami	80,5	[68,6-88,6]	2,5	[0,5-12,7]	97,5	[87,3-99,5]	75,8	[63,3-85,0]	74,0	[61,0-83,9]	83,4	[72,3-90,7]	55,9	[45,5-65,9]	81,7	[69,7-89,7]	
Haut Uele	86,3	[77,5-92,0]	0,0	100,0	92,4	[84,8-96,3]	60,4	[51,5-68,7]	72,6	[64,9-79,2]	96,2	[88,0-98,9]	79,8	[69,3-87,4]	96,2	[88,0-98,9]	
Ituri	80,3	[75,2-84,5]	0,0	100,0	97,7	[94,1-99,1]	56,8	[49,1-64,2]	84,7	[80,0-88,5]	85,0	[79,3-89,4]	64,4	[57,2-71,0]	89,4	[85,3-92,4]	
Kongo Central	70,7	[64,3-76,5]	3,9	[1,4-10,0]	95,4	[92,2-97,3]	66,8	[59,0-73,7]	83,7	[77,7-88,4]	87,6	[80,8-92,3]	80,5	[72,7-86,4]	85,9	[79,5-90,5]	
Kasai Oriental	67,4	[59,7-74,4]	0,0	100,0	100,0		66,9	[59,8-73,3]	87,6	[80,9-92,1]	84,4	[76,2-90,2]	76,5	[67,8-83,4]	65,8	[58,4-72,5]	
Kwango	75,1	[66,7-81,9]	0,5	[0,1-2,7]	99,5	[97,3-99,9]	15,5	[9,2-24,7]	42,5	[32,0-53,8]	72,1	[61,9-80,4]	62,6	[50,7-73,1]	68,3	[57,2-77,8]	
Kwilu	70,4	[64,5-75,6]	0,0	99,0	[94,7-99,8]	100,0	47,3	[40,3-54,4]	84,8	[79,3-89,1]	81,2	[75,0-86,2]	80,1	[73,9-85,2]	90,6	[85,3-94,1]	
Kinshasa	71,7	[66,2-76,7]	3,0	[1,3-6,8]	94,9	[91,0-97,2]	82,7	[76,7-87,4]	81,3	[75,7-85,8]	81,9	[75,5-87,0]	77,5	[70,9-82,9]	87,0	[82,0-90,8]	
Kasai Central	74,3	[67,9-79,8]	0,0	98,8	[93,8-99,8]	99,2	[96,1-99,8]	44,1	[36,6-51,9]	51,9	[44,6-59,2]	80,8	[74,2-86,1]	58,6	[50,4-66,4]	78,8	[71,9-84,3]
Kasai	79,8	[73,1-85,2]	1,2	[0,2-6,2]	98,8	[93,8-99,8]	60,0	[51,7-67,8]	55,7	[48,0-63,2]	59,6	[50,8-67,7]	53,0	[44,4-61,5]	53,4	[44,7-61,9]	
Luailaba	86,6	[79,0-91,8]	0,0	100,0	98,0	[89,7-99,6]	56,3	[48,9-63,3]	85,1	[77,7-90,3]	84,5	[75,9-90,4]	70,9	[60,3-79,7]	90,8	[82,4-95,5]	
Lomami	63,8	[55,0-71,7]	0,0	100,0	98,0	[89,9-99,6]	58,0	[47,2-68,0]	79,2	[69,6-86,3]	91,2	[82,6-95,8]	82,1	[73,4-88,4]	89,0	[79,7-94,4]	
Maindombe	82,1	[73,0-88,5]	1,6	[0,3-8,2]	97,3	[91,5-99,2]	69,0	[60,5-76,4]	87,1	[79,4-92,3]	76,3	[67,2-83,5]	76,5	[66,6-84,2]	85,9	[77,1-91,6]	
Mongala	86,7	[78,0-92,3]	3,6	[1,0-11,7]	96,4	[88,3-99,0]	69,1	[60,6-76,5]	73,7	[64,2-81,5]	80,5	[70,7-87,6]	69,0	[58,6-77,7]	79,9	[70,0-87,1]	
Maniema	85,9	[78,1-91,2]	0,0	100,0	99,0	[95,7-99,8]	49,5	[39,9-59,2]	62,6	[53,6-70,8]	79,5	[73,2-84,6]	71,5	[63,4-78,5]	77,6	[70,5-83,4]	
Nord Kivu	78,2	[71,8-83,5]	2,9	[1,1-7,6]	97,1	[92,4-98,9]	79,9	[74,0-84,7]	84,6	[78,6-89,1]	89,7	[84,3-93,4]	77,1	[70,8-82,4]	91,2	[86,7-94,2]	
Nord Ubangi	86,9	[76,7-93,0]	4,1	[1,5-10,9]	95,9	[89,1-98,5]	62,9	[53,7-71,2]	76,6	[68,4-83,1]	81,0	[69,9-88,6]	66,0	[57,8-73,3]	77,6	[68,3-84,8]	
Sud Kivu	81,3	[76,1-85,6]	4,7	[2,6-8,2]	94,8	[91,2-97,0]	70,2	[63,8-75,8]	89,0	[84,0-92,6]	78,7	[72,8-83,6]	69,6	[64,3-74,4]	82,5	[78,8-85,7]	
Sankuru	68,6	[58,7-77,1]	0,0	100,0	100,0		26,4	[17,1-38,5]	42,3	[32,5-52,8]	45,7	[35,6-56,2]	34,0	[24,1-45,4]	54,8	[44,7-64,4]	
Sud Ubangi	78,4	[69,4-85,3]	1,6	[0,3-8,6]	98,4	[91,4-99,7]	80,4	[73,4-85,9]	64,2	[56,5-71,3]	81,4	[72,9-87,7]	79,2	[70,3-86,0]	79,3	[70,9-85,7]	
Tanganika	91,4	[79,6-96,7]	0,7	[0,1-4,1]	98,5	[95,0-99,6]	65,8	[55,9-74,5]	56,9	[45,5-67,6]	94,7	[90,3-97,2]	93,3	[89,1-96,0]	85,8	[76,6-91,8]	
Tshopo	82,7	[75,9-88,0]	12,4	[8,7-17,4]	87,6	[82,6-91,3]	60,6	[51,8-68,8]	77,1	[69,4-83,3]	72,5	[64,3-79,4]	52,2	[43,8-60,5]	72,2	[63,8-79,3]	
Tshuapa	73,5	[62,0-82,5]	0,0	100,0	95,2	[84,7-98,6]	23,7	[16,0-33,5]	40,7	[31,4-50,7]	59,1	[46,6-70,6]	44,4	[31,9-57,6]	59,6	[50,2-68,3]	
RDC	78,4	[76,8-80,0]	1,7	[1,4-2,2]	97,9	[97,4-98,3]	57,3	[55,4-59,2]	70,4	[68,2-72,5]	79,7	[78,0-81,4]	69,9	[67,8-71,8]	79,0	[77,1-80,7]	

Tableau XLI. Disponibilité de vaccins et accessoires au niveau de l'établissement de santé le jour de la visite (au moins un flacon valide utilisable)

Province	Vaccin et diluant contre la rougeole		DTC-Hib+HepB (pentavalent)		Vaccin antipo- liomyélitique oral		Vaccin et diluant BCG		Vaccin antirotta- virus		Vaccin antipneu- mocoque		VPI (vaccin antipo- liomyélitique inactif)		VAA Vaccin contre la fièvre jaune	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Bas Uele	86,4	[77,4-92,2]	89,9	[81,7-94,7]	88,5	[80,1-93,6]	23,2	[16,6-31,4]	86,3	[77,0-92,1]	89,9	[81,7-94,7]	88,5	[80,1-93,6]	73,6	[62,2-82,5]
Equateur	53,6	[47,9-59,1]	55,5	[49,8-61,0]	51,7	[45,5-57,8]	16,2	[11,2-22,9]	55,8	[49,6-61,8]	53,5	[47,4-59,4]	54	[47,5-60,5]	33,2	[27,2-39,9]
Haut Katanga	78	[71,1-83,6]	77,0	[70,3-82,6]	76,8	[70,0-82,5]	59,3	[52,4-65,9]	77,6	[71,0-83,1]	79,1	[72,5-84,5]	74,8	[68,1-80,6]	71,9	[65,0-77,9]
Haut Lomami	78,5	[66,2-87,2]	80,5	[68,6-88,6]	64,1	[52,9-73,9]	28,6	[19,3-40,2]	78,2	[66,1-86,9]	80,5	[68,6-88,6]	80,5	[68,6-88,6]	78,3	[66,8-86,6]
Haut Uele	81,2	[71,4-88,2]	85,9	[76,6-91,9]	84,1	[74,6-90,5]	31	[22,3-41,4]	85,9	[76,6-91,9]	87,4	[78,4-93,0]	87,6	[78,8-93,1]	82,9	[73,1-89,6]
Ituri	83,7	[78,9-87,6]	88,5	[83,9-91,8]	80,5	[75,3-84,9]	24,5	[20,1-29,4]	85,7	[80,8-89,4]	88,1	[83,8-91,4]	87,1	[82,6-90,5]	65,7	[60,4-70,7]
Kongo Central	70,5	[64,7-75,7]	69,3	[63,4-74,6]	69,9	[64,1-75,2]	23,9	[20,2-28,1]	70,9	[65,0-76,1]	71,1	[65,4-76,3]	71,6	[65,8-76,8]	68	[61,8-73,5]
Kasaï Oriental	69	[60,7-76,3]	71,9	[63,6-79,0]	38,5	[31,9-45,5]	11,2	[7,1-17,3]	72,1	[63,9-79,0]	72,2	[64,4-79,0]	71,4	[63,3-78,3]	63,8	[55,5-71,4]
Kwango	73,9	[65,7-80,8]	69,5	[60,8-77,0]	59,5	[51,0-67,4]	65,6	[56,5-73,7]	70,9	[62,3-78,3]	72	[63,2-79,4]	66,1	[56,9-74,2]	53	[44,5-61,3]
Kwilu	69	[63,0-74,5]	71,5	[65,6-76,7]	70,3	[64,3-75,7]	52,5	[46,7-58,4]	69,5	[63,8-74,8]	70,1	[64,2-75,5]	70,1	[64,1-75,6]	68,3	[62,2-73,9]
Kinshasa	75,4	[70,6-79,7]	75,9	[71,2-80,2]	74,1	[69,0-78,6]	42,9	[37,7-48,3]	73,9	[68,9-78,3]	75,2	[70,3-79,6]	75,2	[70,3-79,6]	74,3	[69,5-78,5]
Kasaï Central	64,3	[58,3-69,9]	60	[53,5-66,2]	68,0	[61,5-73,9]	60,4	[53,8-66,5]	70,1	[63,8-75,7]	71,5	[65,6-76,8]	70,4	[63,9-76,2]	60,5	[54,4-66,4]
Kasaï	41,6	[35,4-48,0]	42	[35,7-48,6]	46,5	[40,3-52,9]	6,7	[3,7-11,6]	47,5	[41,0-54,0]	43,5	[37,4-49,7]	36	[29,9-42,6]	36,8	[30,2-43,9]
Lualaba	82,6	[74,3-88,6]	86,8	[79,4-91,9]	82,5	[74,3-88,5]	56,4	[47,6-64,9]	83,7	[75,8-89,4]	85,1	[77,3-90,6]	82,8	[74,4-88,9]	77,6	[68,4-84,7]
Lomami	59,9	[50,9-68,2]	59,7	[50,9-67,9]	52,7	[44,1-61,1]	24,6	[18,2-32,3]	58,7	[49,9-67,1]	61	[52,1-69,3]	56,8	[48,1-65,2]	54,8	[46,2-63,1]
Mai-Ndombe	77,4	[68,4-84,3]	80,9	[71,8-87,6]	79,9	[70,9-86,6]	70,8	[62,0-78,3]	79,8	[70,6-86,6]	80,7	[71,5-87,4]	80,7	[71,5-87,4]	82,1	[73,0-88,5]
Mongala	56,1	[51,2-60,9]	55	[49,7-60,1]	55,0	[49,8-60,2]	21,7	[15,4-29,7]	55	[49,7-60,1]	54,6	[49,1-60,1]	48,9	[42,5-55,3]	47	[40,4-53,7]
Maniema	75,7	[67,3-82,5]	72,9	[64,3-80,0]	69,8	[61,4-77,0]	50,6	[42,0-59,1]	78	[68,9-85,0]	82,1	[73,3-88,4]	72,3	[63,2-79,9]	70,6	[61,5-78,4]
Nord Kivu	70,6	[65,1-75,7]	72,2	[66,9-76,9]	70,0	[64,7-74,9]	36,3	[31,3-41,5]	65,3	[60,0-70,2]	74,2	[69,4-78,5]	72	[66,6-76,7]	70,1	[64,8-75,0]
Nord Ubangi	78,7	[68,6-86,1]	84	[74,4-90,5]	80,9	[70,8-88,1]	26,6	[18,3-37,1]	80	[69,1-87,8]	80,3	[69,5-88,0]	82,5	[72,5-89,4]	56,2	[47,0-64,9]
Sud Kivu	76,9	[71,5-81,6]	81,6	[76,0-86,1]	59,2	[53,2-65,0]	37,8	[32,5-43,4]	81,4	[76,0-85,8]	84	[78,8-88,1]	74,6	[68,7-79,7]	46,2	[40,1-52,3]
Sankuru	65,9	[56,0-74,6]	49	[40,3-57,7]	28,0	[22,4-34,4]	29,5	[22,2-38,1]	69	[59,0-77,5]	62,6	[53,2-71,1]	61,9	[52,1-70,7]	58,7	[49,2-67,6]
Sud Ubangi	79,1	[70,3-85,8]	63,8	[55,5-71,4]	74,5	[65,2-82,0]	14	[10,4-18,7]	74,5	[65,4-81,9]	80,9	[72,5-87,2]	80,2	[71,9-86,5]	69,1	[60,4-76,6]
Tanganyika	95,9	[92,0-97,9]	97,3	[93,9-98,8]	97,2	[93,5-98,8]	88,2	[81,5-92,7]	98	[94,7-99,3]	98	[94,6-99,2]	98,6	[95,5-99,6]	80,6	[69,5-88,4]
Tshopo	77,8	[71,0-83,4]	82	[75,3-87,1]	81,8	[75,0-87,0]	63	[55,7-69,7]	82,2	[75,7-87,3]	86,3	[80,4-90,7]	83,1	[77,1-87,9]	58	[51,2-64,6]
Tshuapa	54	[44,3-63,4]	54	[44,3-63,4]	38,8	[29,6-49,0]	8,1	[3,9-16,1]	57	[47,5-66,1]	53,9	[44,0-63,5]	48,8	[38,7-59,0]	42,6	[34,0-51,6]
RDC	72,8	[71,2-74,3]	72,6	[71,0-74,1]	67,2	[65,6-68,8]	43,2	[41,5-44,9]	73,5	[72,0-75,1]	74,9	[73,4-76,4]	72,1	[70,4-73,7]	62,1	[60,4-63,8]

Tableau XLII. Non administration de vaccins au cours des trois derniers mois en raison d'un stock indisponible au niveau des établissements de santé en RDC en 2023

Province	Vaccin et diluant contre la rougeole		DTC-Hib+HepB (pentavalent)		Vaccin antipoliomyélique oral		Vaccin et diluant BCG		Vaccin antirotavirus		Vaccin antipeumococcique		VPI (vaccin anti-poliomyélique inactif)		VAA Vaccin contre la fièvre jaune	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Bas Elele	6,5	[3,0-13,7]	1,4	[0,3-6,2]	7,8	[4,1-14,5]	85,8	[77,1-91,5]	4,4	[1,7-10,6]	0,0		1,4	[0,3-6,2]	58,4	[47,7-68,3]
Equateur	3,4	[1,5-7,6]	4,5	[2,2-8,9]	9,0	[5,1-15,3]	76,0	[68,6-82,1]	5,0	[2,1-11,6]	13,2	[9,2-18,5]	9,5	[5,6-15,6]	30,3	[24,0-37,4]
Haut Katanga	3,6	[1,5-8,2]	5,6	[2,9-10,3]	7,4	[4,4-12,2]	53,0	[46,9-58,9]	4,1	[1,9-8,7]	1,0	[0,2-5,1]	3,7	[1,8-7,6]	15,0	[10,5-21,0]
Haut Lomami	2,3	[0,4-11,8]	0,0		14,4	[9,2-21,7]	56,2	[45,3-66,5]	0,0		0,0		2,3	[0,4-11,8]	6,5	[2,4-16,8]
Haut Uele	12,8	[8,7-18,3]	3,0	[0,9-9,2]	4,5	[1,7-11,2]	80,6	[71,4-87,4]	3,0	[0,9-9,2]	4,7	[1,8-11,8]	1,5	[0,3-7,4]	28,8	[21,3-37,7]
Ituri	5,2	[3,1-8,5]	5,3	[3,0-9,4]	4,6	[2,5-8,3]	69,6	[64,9-73,9]	12,0	[8,5-16,8]	6,8	[4,1-11,1]	5,0	[2,7-9,0]	27,3	[22,8-32,3]
Kongo Central	8,1	[5,4-12,0]	2,5	[1,1-5,9]	2,1	[1,0-4,4]	61,9	[57,1-66,5]	2,6	[1,3-5,0]	3,2	[1,7-5,8]	3,8	[1,9-7,4]	10,0	[6,5-15,0]
Kasaï Oriental	3,3	[1,2-8,6]	1,2	[0,2-6,2]	36,6	[30,9-42,7]	85,4	[78,3-90,5]	4,4	[1,9-10,1]	0,9	[0,2-4,5]	2,1	[0,6-6,8]	4,2	[1,8-9,3]
Kwango	2,1	[0,7-6,3]	1,6	[0,6-4,3]	6,9	[3,8-12,2]	16,0	[10,7-23,2]	4,7	[2,0-10,3]	2,8	[0,9-8,0]	6,1	[3,5-10,6]	18,6	[13,0-26,0]
Kwilu	13,2	[9,5-18,0]	15,4	[11,7-19,9]	7,3	[4,7-11,3]	41,8	[36,0-47,9]	21,9	[17,9-26,4]	12,4	[9,0-17,0]	7,9	[5,1-11,9]	7,3	[4,7-11,3]
Kinshasa	0,0		0,0		0,7	[0,1-3,5]	44,3	[39,5-49,2]	6,1	[3,9-9,4]	0,0		0,9	[0,3-2,9]	8,2	[6,2-10,8]
Kasaï Central	10,6	[7,0-15,7]	15,8	[11,6-21,1]	15,4	[11,3-20,6]	26,6	[21,5-32,4]	30,5	[25,7-35,9]	9,6	[6,1-14,7]	13,6	[9,7-18,7]	15,2	[10,9-20,8]
Kasaï	25,7	[20,4-31,7]	20,6	[15,7-26,5]	22,0	[16,9-28,1]	77,2	[71,6-81,9]	42,5	[35,6-49,7]	22,8	[18,2-28,2]	21,9	[16,8-27,9]	26,9	[21,1-33,5]
Lualaba	8,0	[3,8-16,1]	5,6	[2,8-10,9]	14,6	[10,0-20,8]	49,5	[40,7-58,4]	1,6	[0,3-8,6]	0,0		6,7	[2,8-15,2]	26,9	[20,2-34,8]
Lomami	10,3	[6,3-16,5]	7,6	[4,1-13,8]	15,4	[10,5-22,1]	51,0	[43,8-58,1]	10,1	[6,0-16,5]	5,3	[2,5-11,0]	7,9	[4,1-14,8]	12,2	[7,4-19,5]
Mai-Ndombe	2,2	[0,7-6,9]	3,1	[1,2-7,8]	3,2	[1,3-7,6]	16,0	[10,2-24,1]	7,2	[3,6-14,0]	3,8	[1,4-9,9]	2,4	[0,7-7,9]	2,1	[0,8-5,5]
Mongala	8,5	[4,3-16,2]	8,5	[4,9-14,4]	18,3	[16,0-20,8]	65,4	[56,5-73,3]	6,7	[3,2-13,6]	5,7	[2,5-12,5]	8,2	[4,1-15,6]	18,1	[11,4-27,3]
Maniema	3,6	[1,3-9,6]	8,8	[5,6-13,4]	9,5	[5,7-15,4]	27,0	[20,5-34,5]	4,8	[2,2-10,2]	3,2	[1,2-8,4]	8,6	[5,1-14,2]	10,9	[7,0-16,6]
Nord Kivu	24,0	[19,1-29,7]	34,6	[29,6-40,1]	15,9	[11,6-21,4]	56,8	[51,4-62,0]	33,7	[28,4-39,5]	28,2	[23,3-33,6]	19,2	[14,9-24,6]	28,8	[23,3-35,0]
Nord Ubangi	12,9	[7,1-22,5]	11,8	[6,6-20,1]	11,1	[5,8-20,2]	94,6	[86,4-98,0]	17,0	[10,7-25,8]	9,7	[4,8-18,5]	6,0	[2,2-15,1]	68,8	[60,5-76,0]
Sud Kivu	8,2	[5,6-12,0]	4,6	[2,5-8,1]	25,3	[21,0-30,2]	61,9	[56,5-67,0]	4,2	[2,3-7,5]	1,8	[0,7-4,6]	7,9	[5,0-12,1]	42,4	[36,7-48,5]
Sankuru	8,8	[5,0-15,0]	27,8	[22,2-34,3]	47,9	[41,6-54,3]	57,8	[50,1-65,2]	8,6	[4,7-15,2]	6,5	[3,2-12,8]	8,3	[4,6-14,7]	8,9	[5,3-14,4]
Sud Ubangi	19,4	[13,1-27,6]	20,5	[15,0-27,4]	18,8	[13,2-26,2]	87,6	[81,1-92,1]	35,4	[27,5-44,3]	12,3	[7,7-19,3]	16,5	[10,9-24,1]	42,4	[33,5-51,8]
Tanganyika	4,1	[2,2-7,6]	13,7	[7,7-23,3]	4,1	[2,1-7,9]	35,3	[25,1-47,1]	16,0	[10,5-23,8]	3,4	[1,6-7,1]	6,4	[2,3-16,8]	42,4	[30,5-55,3]
Tshopo	5,5	[2,8-10,7]	3,0	[1,1-8,0]	7,5	[4,4-12,5]	29,9	[24,4-36,1]	0,0		1,7	[0,5-5,2]	14,2	[9,7-20,2]	34,2	[28,0-40,9]
Tshuapa	8,5	[4,2-16,1]	1,7	[0,3-9,0]	18,1	[12,1-26,3]	74,3	[65,1-81,7]	3,5	[1,2-9,5]	6,8	[3,0-14,6]	8,6	[4,1-17,2]	22,0	[14,7-31,5]
RDC	8,1	[7,3-9,0]	8,9	[8,0-9,7]	12,2	[11,3-13,2]	50,1	[48,5-51,7]	11,9	[10,9-13,0]	6,6	[5,9-7,4]	8,0	[7,2-9,0]	22,8	[21,3-24,3]



6

**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES



1. Gavi. Rapport annuel de la situation, Gavi, Alliance du Vaccin, 2017.
2. Ministère de la Santé Publique. Plan national de développement sanitaire 2016-2020. 2017.
3. Ministère de la Santé Publique, Programme Elargi de Vaccination. Rapport annuel du PEV, RDC, 2017
4. Ministère de la Santé Publique, Programme Elargi de Vaccination. Plan d'Action opérationnel 2018, RDC, 2018.
5. 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.
6. Nations Unies. Objectifs de Développement Durable (en ligne). 2015. Disponible sur <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/> (consulté le 26 juillet 2018).
7. OMS, Unicef, Banque mondiale. Vaccins et vaccination: la situation dans le monde, 3ème édition, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010.
8. OMS. Enquêtes de couverture vaccinales par sondage en grappes: Manuel de référence, Organisation Mondiale de la Santé, 2015.
9. OMS. Stratégies et pratiques mondiales de vaccination systématique, Document complémentaire du Plan d'Action mondial pour les vaccins, Organisation Mondiale de la Santé, 2016.
10. OMS. Enquêtes de couverture vaccinale par sondage en grappe : Manuel de référence. 2019 ?
11. Unicef, MICS. MICS Tools (en ligne). 2018. Disponible sur <http://mics.unicef.org/> (consulté le 20 juillet 2018).
12. Institut National de la Statistique, Enquête par grappes a indicateurs multiples, 2017-2018, rapport de résultats de l'enquête Kinshasa. République Démocratique du Congo.
13. 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.
14. 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.
15. 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
16. 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. ANNEXES











