



Performance du dispositif de la ligne verte anti-fraude 45001 et facteurs associés à la confirmation des alertes en Province de Lomami (République démocratique du Congo), 2021–2024

[Performance of the 45001 Anti-Fraud Hotline System and Factors Associated with Alert Confirmation in Lomami Province (Democratic Republic of the Congo), 2021–2024]

Paulin Mongonga Linteba¹, Louis-André Djeko Komba², Bertine Bukasa Ngoyi³, Christian Mundolu Boweya³, Crispin Ngoyi Kasendue³, Jean Christophe Tshilonda Bukasa⁴, Exaucé Mongonga Linteba⁴, Jules Moti Kangite¹, Leyka Basua Babintu Mukandu¹, Jean-Paul Koto-Te-Nyiwa Ngbolua^{1*} & Gérard Eya Matangelo Eloko¹

¹Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa, Kinshasa, R.D. Congo.

²Inspection Générale de la Santé, Kinshasa, R.D. Congo ;

³Inspection Provinciale de la Santé de Lomami, Kabinda, R.D. Congo ;

⁴Institut Supérieur des Techniques Médicales de Mbujimayi, Mbujimayi, R.D. Congo

Résumé

En République Démocratique du Congo (RDC), les abus et fraudes constituent des obstacles majeurs à l'atteinte des objectifs de santé. Ils sont des freins au développement du système de santé. L'objectif de cet article est de mesurer la performance du dispositif de la ligne verte anti-fraude 45001 à travers les indicateurs de gestion des alertes et d'identifier les facteurs associés à leur confirmation en Province de Lomami (RDC), 2021-2024. Une étude observationnelle rétrospective à visée descriptive et analytique, a été menée à partir des données secondaires issues du dispositif de la ligne verte 45001 dans la Province de Lomami, 2021-2024. Une analyse des tendances temporelles des indicateurs de performance du dispositif a été réalisée entre 2021 et 2024. Sur 966 alertes viables, 620 ont été investiguées. Les analyses ont été réalisées à l'aide des tests du Chi carré et d'une régression logistique binaire pour identifier les facteurs associés à la confirmation des alertes. Le taux d'investigation des alertes était de 64,1 %, avec une progression notable entre 2021 (54,2 %) et 2024 (73,9 %). Parmi les alertes investiguées, 467 (75,3 %) ont été confirmées et 153 alertes (24,7%) infirmées sur le terrain. Les alertes confirmées ont conduit à une proposition de sanction dans 25,5 % des cas (dont 70,6 % des sanctions abouties) et à des mesures de remédiation dans 74,5 % des cas, avec un taux d'aboutissement de 100 % pour ces mesures. En analyse multivariée, la confirmation des alertes était fortement associée à la gouvernance (ORa = 17,5 ; IC95 % : [6,3 – 48,4] ; p < 0,001), à la prestation de services (ORa = 3,8 ; IC95 % : [1,5 – 9,1] ; p = 0,003), aux ressources humaines (ORa = 3,3 ; IC95 % : [1,3 – 8,0] ; p = 0,009), aux médicaments (ORa = 2,5 ; IC95 % : [1,3 – 4,8] ; p = 0,008) et au financement (ORa = 2,2 ; IC95 % : [1,3 – 3,8] ; p = 0,004). Le modèle présentait une bonne capacité discriminante avec l'aire sous la courbe ROC (AUC) de 0,739 (IC95 % : 0,699 – 0,780 ; p < 0,001). Le dispositif de la ligne verte 45001 démontre une performance satisfaisante, avec un taux d'investigation de 64,1%, en amélioration progressive (54,2% à 73,9% entre 2021 et 2024), et un taux de confirmation élevé et stable (75,3%). Toutefois, l'insuffisance des ressources limite la capacité d'investigation. La gouvernance apparaît comme le principal déterminant de la confirmation des alertes. Le renforcement des ressources financières et opérationnelles reste nécessaire pour investiguer l'ensemble des alertes viables et optimiser l'efficacité du dispositif.

Mots clés : Ligne verte, fraude, système de santé, gouvernance, RDC, Lomami, alerte, investigation.

Abstract

In the Democratic Republic of Congo (DRC), abuse and fraud are the primary obstacles to achieving health objectives. They hinder the development of the health system. The objective of this article is to measure the performance of the 45001 anti-fraud green line system through alert management indicators and to identify the factors associated with their confirmation in Lomami Province (DRC), 2021-2024. A retrospective observational study, with descriptive and analytical aims, was conducted on secondary data from the 45001 hotline in Lomami Province, 2021-2024. The study also included an analysis of temporal trends in the hotline's performance indicators over the period considered. Of 966 viable alerts, 620 were investigated. Analyses were conducted using chi-square tests and binary logistic regression to identify factors associated with alert confirmation. The alert investigation rate was 64.1%, with a notable increase between 2021 (54.2%) and 2024 (73.9%). Of the alerts investigated, 467 (75.3%) were confirmed, and 153 (24.7%) were refuted on-site. Confirmed alerts led to a proposed sanction in 25.5% of cases (70.6% of which resulted in sanctions) and to remediation measures in 74.5% of cases, with a 100% success rate for these measures. In multivariate analysis, the confirmation of alerts was strongly associated with governance (ORa = 17.5; 95% CI: [6.3 – 48.4]; p < 0.001), service delivery (ORa = 3.8; 95% CI: [1.5 – 9.1]; p = 0.003), human resources (ORa = 3.3; 95% CI: [1.3 – 8.0]; p = 0.009), medicines (ORa = 2.5; 95% CI: [1.3 – 4.8]; p = 0.008) and financing (ORa = 2.2; 95% CI: [1.3 – 3.8]; p = 0.004). The model showed good discriminatory ability with the area under the ROC curve (AUC) of 0.739 (95% CI: 0.699 – 0.780; p < 0.001). The 45001 green line system demonstrates satisfactory performance, with an investigation rate of 64.1%, progressively improving (54.2% to 73.9% between 2021 and 2024), and a high and stable confirmation rate (75.3%). However, insufficient resources limit investigative capacity. Governance appears to be the primary determinant of alert confirmation. Strengthening financial and operational resources remains necessary to investigate all viable alerts and optimize the system's effectiveness.

Keywords: Hotline, fraud, health system, governance, DRC, Lomami, alert, investigation

*Auteur correspondant : Koto-Te-Nyiwa Ngbolua, (jpngbolua@unikin.ac.cd). Tél. : (+243) 816 879 527

Reçu le 29/06/2026 ; Révisé le 20/07/2026 ; Accepté le 07/08/2026

DOI: <https://doi.org/10.59228/rcst.026.v5.i3.325>

Copyright: ©2026 Linteba et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

1. Introduction

Les abus et fraudes dans le secteur de la santé compromettent la qualité des services et des soins. Ils entraînent le détournement des ressources publiques, affaiblissent la confiance des populations aux services de santé et accentuent davantage la vulnérabilité des groupes pauvres. Leurs répercussions sont lourdes pour les services, les patients, le personnel ainsi que l'ensemble de la communauté. Aucun établissement de santé n'est à l'abri des abus et fraudes (OMS, 2023). Face à cette complexité, la mise en place d'un dispositif antifraude solide s'avère nécessaire.

L'Inspection Générale de Santé (IGS) est une institution nationale chargée du contrôle, de l'audit, de l'enquête, de l'encadrement, de l'évaluation indépendante, de la contre-vérification et de la sanction (PNUD, 2024).

Selon l'Organisation mondiale de la santé OMS (2023), dans sa politique sur le signalement des actes répréhensibles, la rapidité, la confidentialité et l'impartialité dans le traitement des signalements, dans l'investigation sont des principes fondamentaux pour garantir l'efficacité des enquêtes et la confiance des lanceurs d'alerte.

Le guide technique sur les instruments de prévention de la souligne l'importance des dispositifs de signalement pour dénoncer les pratiques illicites, mais note une régression du taux de confirmation (15 à 20 points d'écart) en raison d'une dépendance à de multiples partenaires externes.

La stratégie de l'ONUDC (2021) souligne la nécessité d'assurer aux lanceurs d'alerte une protection effective et appropriée. Les plaintes doivent être traitées selon des procédures garantissant une stricte confidentialité, impartialité et intégrité.

Transparency International (2014) rappelle que les sanctions ne peuvent être prononcées qu'après une enquête rigoureuse des signalements jugés viables et recevables. Les sanctions doivent être répressives, dissuasives et réparatrices.

Le Haut –commissariat des Nations Unies aux Droits de l'Homme HCDH (2018) souligne que la réparation vise à compenser les préjudices subis. Elle récupère des ressources et des biens publics détournés. Elle complète d'autres mesures ou sanctions.

Le rapport du Corps commun d'inspection des Nations Unies George A. (2016) souligne la nécessité de la prévention, la sensibilisation et la

communication efficace. Le dispositif doit fonctionner en interaction avec les partenaires techniques et financiers du système santé, les instances judiciaires, administratives, ordinaires et la société civile ainsi que les autorités sécuritaires et sanitaires.

Le rapport de l'Union Européenne sur la lutte contre la fraude et la corruption UE (2018) précise que, 5 à 10% du budget de l'Union européenne disparaissent dans les fraudes. Le rapport distingue l'irrégularité (elle est d'ordre administratif) de la fraude (elle est d'ordre criminelle).

Le guide de l'Inspection Générale de la Santé et Sécurité sociale de la République du Luxembourg (2024) préconise des indicateurs de performance (montants récupérés, délais de dépouillement des signalements, délai d'investigation, pourcentage de sanctions). Le pilotage de la ligne verte antifraude doit être sous l'autorité de l'Inspection Générale de la Santé.

L'Agence Française Anticorruption (décembre 2025) insiste que le dispositif de signalement met en avant le système d'alerte et la protection des lanceurs.

Le rapport de l'Agence Française Anticorruption (avril 2025) indique que l'élément déclencheur des procédures d'enquête est varié : plainte, signalement, témoignage, sur base d'analyse de risque, initiative d'un commanditaire, délit flagrant, initiative des forces de sécurité ou instance judiciaire. Mais, celui du dispositif de la ligne verte est uniquement le signalement.

Le rapport de la Plateforme nationale anti-fraude AFA (2021) en France dans le secteur public hors santé indique le taux d'investigation était à 82% et dans le secteur privé (75–85 %). Les principales raisons de non –investigation étaient l'insuffisance des moyens dédiés et formation du personnel.

Le guide de la Conférence Interafricaine des Organisations de Prévoyance Sociale (2023) souligne que les enquêtes sont le socle de la ligne verte de signalement des abus et fraudes, appuyées sur une cartographie des risques, des indicateurs de processus et de résultats. L'institution nationale de contrôle doit prévoir des sanctions efficaces, proportionnées, dissuasives et des mécanismes de récupération. Un système fonctionnel de suivi-évaluation doit mesurer le nombre d'alertes signalées, le traitement des signalements reçus via la plateforme anonyme, l'investigation des alertes viables, les sanctions

disciplinaires prononcées et les biens/montants recouvrés.

En Tanzanie, [Kigume et al. \(2021\)](#) rapportent un taux d'investigation de 58 % en raison d'un financement instable. Ils ont mis en lumière d'importantes vulnérabilités comme le manque critique d'enquêteurs formés entrave l'efficacité des lignes de signalement et l'instabilité du financement des partenaires.

Au Kenya, [Mugo et al. \(2022\)](#) rapportent un taux d'investigation de 71,0 % et un taux de confirmation de 71,2 % sur une ligne verte anti-corruption dans le secteur pharmaceutique.

[Transparency International \(2020\)](#) situe le taux de confirmation des alertes investiguées dans les dispositifs généraux de signalement des fraudes entre 50 % et 65 % dans le secteur public hors santé.

En Afrique, comme en RDC, peu d'études portent sur la lutte contre les abus et fraudes dans le système de santé. Ce déficit de recherches limite la compréhension du phénomène et freine l'élaboration de stratégies efficaces pour y remédier.

En RDC, le système de santé est très vulnérable aux abus et fraudes. En mars 2021, le Ministère de la Santé à travers l'IGS, avec l'appui technique et financier de l'USAID a lancé une ligne verte anonyme (45001) dans la Province de Lomami, accessible 24h/24, via Vodacom, Orange et Airtel ([IGS-RDC, 2021](#)). Elle permet à la communauté et au personnel de santé de signaler gratuitement et en toute confidentialité les abus et fraudes constatés dans le système de santé. L'initiative a pour but d'accroître la gouvernance et la transparence de l'action publique.

[Linteba et al. \(2022\)](#) ont montré que les abus touchent tous les piliers du système de la santé.

Le guide de la Hotline 45001 [IGS-RDC \(2022\)](#) décrit huit étapes du dispositif de la ligne verte antifraude dans le système de santé : détection, signalement, modération, investigation, évaluation des risques, proposition de sanctions, suivi et rétro-information. Les délais considérés comme satisfaisants sont de deux (2) jours pour le dépouillement des tickets issus de la plateforme, sept (7) jours pour l'investigation et trente (30) jours pour l'application des sanctions et des mesures de remédiation.

La performance d'un dispositif de signalement des abus et fraudes s'évalue à l'aide d'indicateurs de rapidité et d'efficacité.

A ce jour, aucune étude n'a encore mesuré l'efficacité de ce dispositif de la ligne verte antifraude dans le système de santé en RDC. Il est actuellement difficile de trouver des informations quantitatives sur les fraudes et ses impacts. L'objectif de cette étude est donc de mesurer la performance de la ligne verte 45001 à travers les indicateurs de gestion des alertes et d'identifier les déterminants de leur confirmation en Province de Lomami (2021-2024).

2. Matériel et méthodes

2.1 Présentation du milieu d'étude

L'étude s'est déroulée à l'Inspection Provinciale de la Santé (IPS) de Lomami, en RDC. Elle est une de 26 IPS que compte l'Inspection Générale de la Santé (IGS).

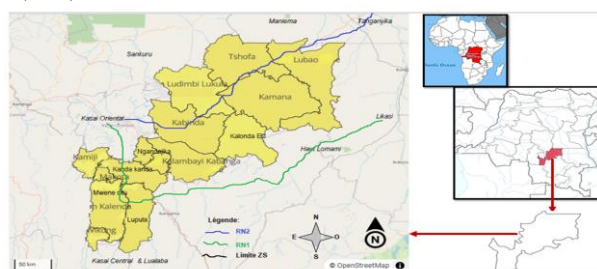


Figure 1. Carte de la situation géographique de la Province de Lomami

2.2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective à visée descriptive et analytique, basée sur l'exploitation des données secondaires du dispositif de la ligne verte 45001 dans la Province de Lomami, sur la période allant de 2021 à 2024. L'étude intègre également une analyse des tendances temporelles des indicateurs de performance du dispositif sur la période considérée.

2.3. Population et échantillonnage

La population cible comprend tous les tickets enregistrés sur la plateforme numérique de la ligne verte 45001 de 2021 à 2024 dans le compte de la Province de Lomami. L'échantillon correspond à un recensement de toutes les alertes viables ($n=966$) durant cette période parmi lesquelles 620 ont été investiguées.

2.3.1. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon pour l'analyse des facteurs associés à la confirmation des alertes a porté sur **620 alertes investiguées**. Seules ces alertes ont été retenues, car elles disposent d'une information complète sur la variable dépendante (confirmation ou infirmation des alertes viables après investigation).

2.3.2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Pour être retenu dans l'étude, chaque ticket d'alerte devait remplir les critères suivants :

- Être enregistré sur la plateforme de la ligne verte 45001 dans le compte de la Province de Lomami ;
- Avoir été reçu entre 2021 à 2024 ;
- Être validé par les gestionnaires de la ligne ;
- Contenir les données complètes et exploitables des faits.

Tous les tickets ne répondant pas aux critères d'inclusion ont été exclus de l'échantillon.

2.4. Variables de l'étude

2.4.1. Variable dépendante

La variable dépendante de cet article est la confirmation de l'alerte après investigation. Avec sa nature qualitative binaire (dichotomique), elle a été codifiée de la sorte : alerte confirmée = 1 et alerte non confirmée = 0.

Cette variable constitue un indicateur proxy de la performance du dispositif, en lien avec la pertinence des signalements et l'efficacité du processus d'investigation.

2.4.2. Variables indépendantes

- Variables indépendantes : Piliers du système de santé (ressources humaines, infrastructures, médicaments, prestation de services, financement, système d'information sanitaire, gouvernance) et année de notification (2021-2024).

Les variables indépendantes comprenaient les piliers du système de santé (ressource humaine, infrastructures, matériels et équipements, médicaments, prestation des services, financement de santé, système d'information sanitaire et gouvernance, ainsi que l'année de notification des alertes (2021-2024).

2.5. Indicateurs de performance

- Taux d'investigation : Alertes investiguées / Alertes viables
- Taux de confirmation : Alertes confirmées / Alertes investiguées
- Taux d'aboutissement de sanction : sanctions abouties / sanctions proposées
- Taux d'aboutissement des remédiations : Remédiations abouties / Remédiations proposées
- Délai : Jours calendaires entre le début du processus et rapport final

2.6. Contrôle de biais

Un recensement exhaustif des alertes viables a été réalisé, limitant le biais de sélection. L'utilisation de données issues d'un système standardisé a contribué à réduire le biais d'information. L'analyse des facteurs a été restreint aux alertes investiguées afin d'éviter un biais de classification de la variable dépendante. Enfin, l'usage de la régression logistique a permis de contrôler partiellement les facteurs de confusion.

2.7. Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Microsoft Excel et du logiciel IBM SPSS Statistics version 25.

2.7.1. Analyse descriptive

L'analyse descriptive (fréquence, proportion et tendance) a porté sur l'ensemble des alertes viables ($n = 966$).

Cette analyse a été réalisée à travers :

- Le calcul des fréquences et proportions ;
- Les moyennes et tendances évolutives ;
- La présentation des résultats sous forme de tableaux et graphiques.

2.7.2. Analyse analytique

L'analyse des facteurs associés à la confirmation des alertes a été réalisée uniquement sur les alertes investiguées, soit un échantillon de 620 observations, pour lesquelles l'issue (confirmation ou infirmation).

Une analyse analytique a été effectuée pour identifier les facteurs associés à la confirmation des alertes :

- Le test du Chi carré (χ^2) a été utilisé pour comparer les proportions ;
- Une régression logistique binaire a été réalisée pour déterminer les facteurs associés à la confirmation des alertes ; « les variables ayant une valeur de $p < 0,20$ en analyse bivariée ont été introduites dans le modèle final » ;
- Les résultats sont présentés sous forme d'Odds Ratio (OR) avec leurs intervalles de confiance à 95% (IC95%) ;
- Le seuil de significativité statistique a été fixé à $p < 0,05$;
- La qualité du modèle a été évaluée à l'aide du test de Hosmer-Lemeshow et l'aire sous la courbe ROC (AUC). Selon la classification de Hosmer et Lemeshow (2000) : $AUC = 0,5$ = absence de discrimination ; $0,7-0,8$ = discrimination acceptable ; $0,8-0,9$ = excellente ; $\geq 0,9$ = exceptionnelle.

- La qualité du modèle a été évaluée à l'aide du test de Hosmer-Lemeshow. L'aire sous la courbe ROC (AUC) du modèle de régression logistique final, évaluant sa capacité à prédire la confirmation des alertes investiguées dans la province de Lomami entre 2021 et 2024 a connu la classification admise de Hosmer et Lemeshow, (2000). AUC = 0,5 (absence de discrimination ; 0,7-0,8= Discrimination acceptable ; 0,8 – 0,9= Excellente discrimination ; $\geq 0,9$ = Discrimination exceptionnelle.

2.8. Considération d'ordre éthique et variable de l'étude

Des précautions ont été prises pour garantir les respects des règles et considérations éthiques. L'équipe d'investigation a présenté les objectifs et les intérêts de l'étude aux autorités politico-administratives, sanitaires ainsi qu'aux inspecteurs de la santé.

L'étude a bénéficié de l'avis favorable du Comité d'éthique de recherche de l'Ecole Doctorale des sciences de santé de l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa n° 0167/ CBE/ ISTM /KIN /RDC/PMBBL/ 2024 du 07octobre 2024.

2.9. Limites de l'étude

Les limites incluent un possible biais de sélection (restriction aux seules alertes investiguées). L'utilisation de données secondaires expose à un risque de biais d'information. Certaines variables non mesurées peuvent entraîner un biais de confusion résiduelle. Enfin, la nature de rétrospective et le cadre provincial peut limiter la généralisation des résultats.

3. Résultats

3.1. Analyse descriptive

3.1.1. Alertes viables et investigation sur le terrain

Tableau I. Présentation des alertes viables et investigation sur terrain, Province de Lomami, 2021-2024

Année	Alertes viables (n)	Alertes investiguées (n)	Taux d'investigation (%)	Alertes non investiguées (n)	Taux de non-investigation (%)
2021	306	166	54,2	140	45,8
2022	185	104	56,2	81	43,8
2023	222	163	73,4	59	26,6
2024	253	187	73,9	66	26,1
Total	966	620	64,1	346	35,9

Le **tableau I** ci-dessous montre que sur la période de 2021-2024, le taux moyen d'investigation des alertes viable est de 64,1% (en 2021 : 54,2%, 2022 : 56,2%, 2023 : 73,4%, 2024 : 73,9%). Ce taux moyen d'investigation masque un grand nombre d'alertes viables, 346 (35,9 %) qui n'ont pas fait l'objet

d'enquête, principalement suite à l'insuffisance de financements et logistiques (manque de financement du Gouvernement, l'instabilité du financement de partenaires et techniques).

On note une progression nette du taux d'investigation entre 2021(54,2 %) et 2024 (73,9 %), soit une augmentation de +19,7 points de pourcentage en quatre ans. Cette augmentation progressive de l'efficacité de l'investigation est liée à l'appropriation des procédures opérationnelles de la ligne verte par les inspecteurs. Mais, le grand nombre d'alertes non investiguées constitue une limite majeure du dispositif avec risque de la perte de crédibilité et de la confiance des dénonciateurs.

3.1.2. Alertes confirmées après investigation sur terrain

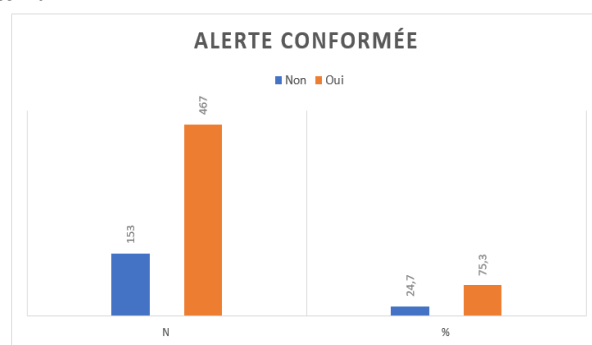


Figure 1. Alertes confirmées après investigation

Cette figure nous montre la répartition des issues d'investigation des 620 alertes viables investiguées entre 2021 et 2024, 467 alertes soit 75,3% confirmées sur terrain contre 153 (24,7%) infirmées. Ce taux de conformation de témoigne la bonne pertinence des alertes via cette ligne verte. Toutefois, un tiers des alertes viables n'avaient été investiguées suite à l'insuffisance des ressources financières et logistiques, ce qui pourrait introduire un biais de sélection.

3.1.3. Alertes confirmées après investigation par année, 2021-2024.

Tableau II. Présentation des alertes confirmées après investigation par année, Province de Lomami, 2021-2024

Année	Alertes investiguées (n)	Alertes confirmées (n)	Alertes infirmées (n)	Taux de confirmation (%)
2021	166	123	43	74,1
2022	104	75	29	72,1
2023	163	125	38	76,7
2024	187	144	43	77,0
Total	620	467	153	75,3

Ce tableau nous montre les résultats selon lesquels, sur 620 alertes investiguées entre 2021 à 2024, au total, 467 alertes (75,3 %) ont été confirmées. Les taux annuels de confirmation sont stables : 74,1 % (2021), 72,1 % (2022), 76,7 % (2023) et 77,0 % (2024). Ces taux de confirmation annuels sont remarquablement stables durant les quatre ans durant (Ecart d'environ 5 points entre 2021 et 2024). Cette stabilité suggère la pertinence des investigations et la rigueur dans l'investigation malgré augmentation de volume annuel des alertes.

3.1.4. Répartition des alertes confirmées par pilier du système de santé

Tableau III. Répartition des alertes confirmées lors des investigations par pilier du système de santé dans la Province de Lomami de 2021 à 2024

Piliers	Modalité	n (620)	% alertes confirmées parmi investiguées (n=620)
Financement de santé	Non	492	79,4
	Oui	128	20,6
Médicaments et intrants spécifiques	Non	539	86,9
	Oui	81	13,1
Gouvernance	Non	499	80,5
	Oui	76	12,2
Infrastructures, équipements et matériels	Non	562	90,6
	Oui	58	9,4
Prestation de services	Non	567	91,5
	Oui	53	8,5
Ressource humaine	Non	575	92,7
	Oui	45	7,3
Système d'information sanitaire	Non	594	95,8
	Oui	26	4,2
N total	N	467	75,3

Le **tableau III** montre que le taux de confirmation globale est de 75,3 %. Les alertes confirmées concernent principalement les piliers financement (20,6 %), médicaments et intrants (13,1 %) et gouvernance (12,2 %). À l'inverse, les proportions sont plus faibles pour les infrastructures (9,4 %), la prestation de services (8,5 %), les ressources humaines (7,3 %) et le système d'information sanitaire (4,2 %). Cette faible proportion pourrait s'expliquer soit par une moindre fréquence des irrégularités dans ces domaines du système de santé, soit par une plus grande difficulté à détecter et à documenter ces types d'irrégularités, souvent plus techniques et moins visibles.

3.1.5. Répartition des sanctions et des mesures de remédiation proposées

Tableau IV. Devenir des alertes confirmées après investigation : sanctions et mesures de remédiations proposées, Province de Lomami, 2021 - 2024

Devenir après confirmation	Modalité	n (467)	% parmi les alertes confirmées (n=467)
Sanction proposée	Oui	119	25,5
	Non (mesure de remédiation)	348	74,5
Type de Sanction (n=119)		n	% parmi les sanctions
	Sanction judiciaire	57	47,9
	Sanction administrative	29	24,4
	Sanction ordinale	33	27,7
	Total	119	100,0
Type de mesures de Remédiation (n= 348)		n	% parmi les types de remédiation
	Signature d'acte d'engagement d'amélioration	258	74,1
	Retour sur investissement à la suite de la récupération des biens et fonds détournés	90	25,9
	Total	348	100,0

Le **tableau** ci –dessus montre que sur les 467 alertes confirmées, 119 (25,5 %) ont donné lieu à des propositions de sanction (dont 47,9 % judiciaires, 27,7 % ordinales, 24,4 % administratives), et 348 (74,5 %) à des mesures de remédiation (74,1 % signatures d'engagement, 25,9 % récupération de biens/fonds détournés). La prédominance des mesures de remédiation pourrait s'expliquer par une approche orientée davantage vers la correction des dysfonctionnements institutionnels que vers la répression systématique, sans exclure les sanctions lorsque les faits le justifient.

3.1.6. Sanctions abouties suite à une proposition de sanction

Tableau V. Proportion des sanctions abouties selon le type de sanction proposées, Province de Lomami (2021- 2024)

Type de sanctions	Sanctions proposées	Sanctions abouties	Taux d'aboutissement (%)
Sanction judiciaire	57	35	61,4
Sanction administrative	29	16	55,1
Sanction ordinale	33	33	100
Total	119	84	70,6

Le **tableau** ci –dessus indique que, pendant la période 2021-2024, le taux global de sanctions abouties est de 70,6 % (61,4 % pour les sanctions judiciaires, 55,1 % pour les administratives, 100 % pour les ordinales). Le taux d'aboutissement de 100 % pour les sanctions ordinales s'explique par l'exécution

proactive des décisions des conseils de discipline des ordres professionnels, contrairement aux sanctions judiciaires et administratives qui nécessitent des procédures plus longues et impliquent plusieurs niveaux hiérarchiques ou juridictionnels.

3.1.7. Mesures des remédiations abouties après une proposition du plan de remédiation

Tableau VI. Présentation des mesures de remédiation abouties selon les plans de remédiation proposés dans la Province de Lomami (2021 -2024)

Type de sanctions	Modalité	Sanctions proposées	Sanctions abouties	%
Remédiation / réparation	Oui	348	348	100,0
	Non	0	0	0
Type de remédiation	Signature d'acte d'engagement d'amélioration	258	258	100,0
	Retour sur investissement suite à la récupération des biens et fonds détournés	90	90	100,0
Total		348	348	100,0

Ce **tableau** présente les résultats selon lesquels, tous les plans de remédiations proposées ont été aboutis (348, soit 100 %), dont 258 soit 100% d'exécution concernait les Signatures d'acte d'engagement et 90 soit 100% d'exécution s'agissait le retour sur investissement à la suite de la récupération des biens et fonds détournés. Cette étude nous montre la montée en puissance des mesures de remédiation assurées par les inspecteurs Officiers de la Police Judiciaire (OPJ) dans les domaines de la santé comparativement aux sanctions judiciaires et administratives.

3.1.8 Répartition de sanctions et remédiations abouties par pilier du système de santé

Tableau VII. Répartition des sanctions et remédiations abouties en lien avec les piliers du système de santé, Province de Lomami, 2021-2024

Piliers du système de santé	Nombre de sanctions et remédiations abouties (n)	Proportion parmi le total des actions abouties (%)
Financement de la santé	116	26,9 %
Médicaments et intrants spécifiques	80	18,5 %
Gouvernance	67	15,5 %
Infrastructures, équipements et matériels	57	13,2 %
Prestation de services	53	12,3 %
Ressources humaines	43	10,0 %
Système d'information sanitaire	16	3,7 %
Total	432	100,0 %

Le **tableau** ci-dessus montre que les actions abouties sont en majorité en lien avec le financement de la santé (26,9%), les médicaments et intrants

spécifiques (18,5%), la gouvernance (15,5%), les infrastructures, équipements et matériels (13,2%) la prestation de services (12,3%), les ressources humaines (10,0%), et système d'information sanitaire (3,7%).

La faiblesse des actions abouties du système d'information sanitaire est liée à la sous- détection des irrégularités suite à la difficulté des membres de communauté et prestataires à objectiver les faits.

3.1.9. Délai moyen des étapes clés du processus de dispositif de la ligne verte 45001

Tableau VIII. Présentation de délai moyen des étapes clés du processus de la ligne verte 45001, Province de Lomami, 2021-2024

Étape du processus	Délai moyen (jours calendaires)	Acteur responsable	Appréciation
Dépouillement des tickets apparus sur plateforme	2	Gestionnaires de la ligne verte	Satisfaisant
Investigation des alertes viables	32	Inspecteurs	Durée allongée (dépend de financement externe)
Application des sanctions judiciaires	65	Officier du Ministère Public (OMP)	Durée allongée
Application des sanctions administratives	18	Autorité hiérarchique avec pouvoir de sanction	Durée acceptable
Application des sanctions ordinaires	14	Discipline des ordres professionnels	Durée acceptable
Application des mesures de remédiation	7	l'inspecteur Officier de la Police Judiciaire (OPJ)	Satisfaisant

Le **tableau** ci-dessus montre une hétérogénéité marquée selon les étapes du dispositif. Le dépouillement des tickets sur la plateforme (2 jours), les mesures de remédiation (7 jours), les sanctions administratives (18 jours) et les sanctions ordinaires (14 jours) présentent des délais satisfaisants. L'investigation (32 jours) et les sanctions judiciaires (65 jours) dépassent les délais standards.

3.2. Analyse bivariable

3.2.1. Association entre l'année de notification et la confirmation des alertes investiguées

Tableau IX. Relation entre les années de notification et confirmation d'alertes investiguées, Province de Lomami, 2021-2024

Variables	Modalités	Alerte confirmée				X ²	OR	P	IC95%
		Oui	%	Non	%				
2021 (n=166)	Oui	467		153					
	Non	123	74,1	43	25,9	0,22	0,91	0,64 2	[0,61 – 1,36]
2022 (n=104)	Oui	75	72,1	29	27,9	0,71	0,82	0,64 2	[0,51 – 1,31]
	Non	392	76,0	124	24,0		1		
2023 (n=163)	Oui	125	76,7	38	23,3	0,20	1,10	0,65 5	[0,72 – 1,68]
	Non	342	74,9	115	25,1		1		
2024 (n=187)	Oui	144	77,0	43	23,0	0,35	1,14	0,55 4	[0,76 – 1,68]
	Non	323	74,8	110	25,2		1		

Le **tableau IX** ne montre aucune d'association statistiquement significative entre l'année de notification et la confirmation d'une alerte investiguée ($p > 0,05$). Les intervalles de confiance incluent tous la valeur 1, confirmant l'absence de différence significative.

Ce résultat confirme la stabilité des taux de confirmation annuels malgré l'augmentation du taux d'investigation.

3.2.2. Facteurs associés à la confirmation des alertes investiguées en analyse bivariée

Tableau X. Facteurs associés à la confirmation des alertes

Variables	Modalités	Alerte confirmée				N°	OR	P- value	IC95%
		Oui		Non					
		467	%	153	%				
Ressource humaine	Oui	45	88,2	6	11,8	4,9	2,6	0,026	[1,1 – 6,3]
	Non	422	74,2	147	25,8		1		
Système d'information sanitaire	Oui	26	72,2	10	27,8	0,2	0,8	0,657	[0,4 -1,8]
	Non	441	75,5	143	24,5				
Gouvernance	Oui	76	95,0	4	5,0	18,7	7,2	<0,001	[2,6 – 20,7]
	non	339	69,5	149	30,5		1		
Infrastructures , équipements et matériels	Oui	58	78,4	16	21,6	0,4	1,2	0,516	[0,7 -2,2]
	non	409	74,9	137	25,1				
Prestation de services	Oui	53	89,8	6	10,2	7,4	3,1	0,007	[1,3- 7,4]
	Non	414	73,8	147	26,2				
Financement	Oui	128	86,5	20	13,5	13,0	2,5	<0,001	[1,5-4,2]
	Non	339	71,8	133	28,2				
Médicament	Oui	81	87,1	12	12,9	8,2	2,5	0,004	[1,3 – 4,7]
	non	386	73,2	141	26,8				

Ce **tableau** nous présente les résultats selon lesquels, la gouvernance (OR= 7,2 ; IC95% [2,6 – 20,1], $p < 0,001$), la prestation de services (OR=3,1 ; IC95%1,3- 7,4], $p < 0,001$), le financement de santé (OR= (2,5 ; IC95% [1,5-4,2], $p < 0,001$), les médicaments ((OR= 2,5 ; IC95% [1,3 – 4,7], $p < 0,001$) et les ressources humaines (OR=2,6 ; IC95% [1,1 – 6,3], $p < 0,001$) étaient significativement associés à la confirmation des alertes. Tandis que le système d'information sanitaire et Infrastructures, équipements et matériels avec ($p > 0,05$) ne sont pas associés à la confirmation des alertes, aucune différence n'a été observée.

3.3. Analyse multivariée

3.3.1. Modèle de régression logistique pour la prédiction de la confirmation des alertes

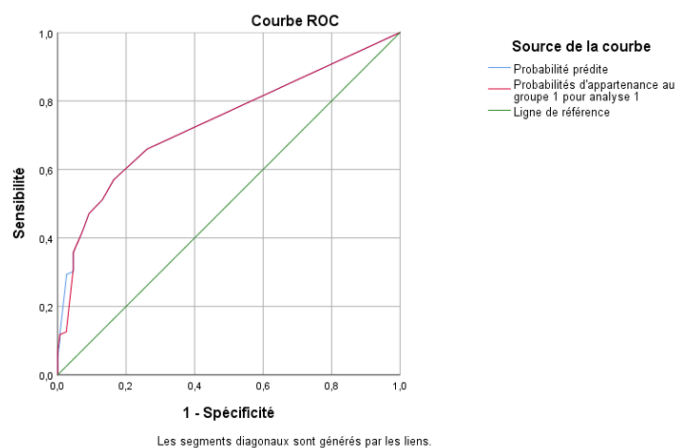


Figure 2. Courbe ROC du modèle de régression logistique pour la prédiction de la confirmation des alertes (Province de Lomami, 2021–2024)

La courbe Roc met en évidence une très bonne capacité discriminante du modèle de régression logistique, avec une trajectoire située proche du coin supérieur gauche, traduisant une excellente performance de classification des alertes confirmées.

L'analyse de la courbe ROC (**figure 2**) met en évidence une excellente capacité discriminante du modèle de régression logistique, avec l'aire sous la courbe ROC (AUC) de 0,739 (IC95 % : 0,699 – 0,780 ; $p < 0,001$) La trajectoire est située proche du coin supérieur gauche, traduisant une excellente performance de classification des alertes confirmées.

3.3.2. Aire sous la courbe ROC (AUC) du modèle de régression logistique

Tableau XI. Présentation de Zone sous la courbe ROC (AUC) du modèle de régression logistique

Zone sous la courbe					
Variable(s) de résultats tests	Zone	Erreur standard ^a	Sig. asymptotique ^b	Intervalle de confiance asymptotique à 95 %	
				Borne inférieure	Borne supérieure
Probabilité prédite	0,739	0,021	<0,001	0,699	0,780
Probabilité d'appartenance au groupe des alertes confirmées	0,736	0,021	<0,001	0,695	0,778

L'aire sous la courbe ROC (AUC) est élevée, soit 0,739 pour la probabilité prédite soit 0,736 pour la probabilité d'appartenance au groupe des alertes confirmées, avec des intervalles de confiance étroits et significatifs ($p < 0,001$). Ces valeurs indiquent que le

modèle possède une excellente précision diagnostique, avec une bonne capacité de discrimination des alertes dans le système étudié. Ainsi, le modèle présente une performance globale très satisfaisante, confirmant sa robustesse pour prédire la confirmation des alertes investiguées.

Les valeurs de ces deux types de probabilité témoignant d'une excellente stabilité et robustesse du modèle de régression logistique.

3.3.3. Régression logistique multivariée des facteurs associés à la confirmation des alertes

Tableau XII. Régression logistique multivariée des facteurs associés à la confirmation des alertes, Province de Lomami, 2021 -2024

Facteur	E.S	Wald	P	Exp(B)	IC 95%	
					Inférieur	Supérieur
Ressource humaine	0,457	6,746	0,009	3,275	[1,338- 8,016]	
Gouvernance	0,520	30,218	0,000	17,460	[6,298 - 48,403]	
Prestation de services	0,452	8,564	0,003	3,752	[1,548 -9,096]	
Financement	0,277	8,311	0,004	2,222	[1,291 - 3,823]	
Médicament	0,340	7,077	0,008	2,474	[1,269 - 4,821]	
Constante	0,120	8,376	0,004	1,415		

Les résultats de la régression logistique montrent qu'après ajustement, la gouvernance reste le facteur le plus fortement associé (ORa = 17,5 ; IC95 % : [6,3 – 48,4] ; $p < 0,001$), suivie de la prestation de services (ORa = 3,752 ; IC95% : [1,548 – 9,096] ; $p = 0,003$), des ressources humaines (ORa = 3,275 ; IC95% : [1,338 – 8,016] ; $p = 0,009$), des médicaments (ORa = 2,474 ; IC95% : [1,269 – 4,821] ; $p = 0,008$) et du financement (ORa = 2,222 ; IC95% : [1,291 – 3,823] ; $p = 0,004$). L'AUC du modèle est de 0,739 (IC95 % : 0,699 – 0,780), indiquant une capacité discriminante acceptable. Ainsi, une alerte relevant du pilier gouvernance a près de 17 fois plus de chances d'être confirmée qu'une alerte ne relevant pas de ce pilier, toutes choses égales par ailleurs.

Une alerte liée aux ressources humaines a environ 3,3 fois plus de chances d'être confirmée qu'une alerte sans lien avec ce pilier.

Ces Odds ratios expriment une association entre le pilier concerné par l'alerte et la confirmation des alertes investiguées, et non une causalité au niveau des structures de santé.

4. Discussion

4.1. Performance globale du dispositif et comparaisons internationales

Dans la Province de Lomami, en RDC, Le taux d'investigation des alertes viables observé est 64,1 %. Ce taux est supérieur à celui rapporté en Tanzanie dans le dispositif de la ligne verte du secteur

pharmaceutique (58 % ; [Kigume et al., 2021](#)), mais inférieur aux taux français (82 % dans le secteur public, 75–85 % dans le privé ; [AFA, 2021](#)). On observe une bonne dynamique de progressivité entre 2021(54,2 %) et 2024 (73,9 %), soit une augmentation de +19,7 points de pourcentage en quatre ans. Cela témoigne l'appropriation progressive des procédures par les inspecteurs de la santé. Les principales raisons de non- investigation (35,9%) sont liées à l'insuffisance de financements et logistiques (manque de financement du Gouvernement, l'instabilité du financement de partenaires et techniques).

4.2. Taux de confirmation des alertes et pertinence du dispositif

Le taux de confirmation des alertes investiguées est de 75,3 %, ce qui représente trois quart d'alertes investiguées sont confirmées sur terrain. Ce taux est proche de celui rapporté au Kenya (71,2 % ; [Mugo et al., 2022](#)) et supérieur aux dispositifs généraux de signalement des fraudes (50–65 % ; [Transparency International, 2020](#)). La stabilité des taux annuels (74,1 % à 77,0 %), malgré l'augmentation du volume d'alertes, le dispositif de la ligne verte 45001 a fait preuve d'une bonne pertinence et de l'efficacité.

4.3 Stabilité temporelle et effet de l'année de notification

L'analyse bivariée globale ne montre aucune association statistiquement significative entre l'année de notification (de 2021 à 2024) et la confirmation des alertes ($p = 0,743$). Les taux de confirmation annuels sont restés remarquablement stables : 74,1 % en 2021, 72,1 % en 2022, 76,7 % en 2023 et 77,0 % en 2024 avec une variabilité interannuelle inférieure à 5 points d'écart. Cette stabilité associée à une augmentation du taux d'investigation est un résultat majeur. Le dispositif a réussi à gérer un volume croissant d'alertes (de 166 enquêtes en 2021 à 187 en 2024) sans une perte en pertinence, ce qui constitue un indicateur de robustesse.

A l'inverse, la littérature internationale sur les dispositifs de signalement de la corruption et de la fraude documente fréquemment une baisse de performance dans le temps avec une forte variabilité interannuelle (jusqu'à 15-20 points d'écart). ([ONUDD, 2021](#) ; [Transparency International, 2020](#)).

4.4. Facteurs associés à la confirmation des alertes

L'analyse multivariée a identifié cinq piliers du système de santé indépendamment associés à la confirmation des alertes investiguées, avec une bonne capacité discriminante du modèle (AUC = 0,739). La gouvernance apparaît comme le déterminant le plus

puissant ($OR_a = 17,46$). Ce résultat dépasse l'association brute observée en bivariée ($OR = 7,2$), suggérant un effet de confusion négative contrôlé par l'ajustement. Cela confirme que les manquements à l'intégrité des processus, de transparence et de participation sont les plus objectivables et les plus rigoureusement investigués.

La prestation de services, les ressources humaines, les médicaments et le financement sont également des facteurs significatifs. Aucune association n'a été trouvée pour le système d'information sanitaire et les infrastructures, ce qui souligne des difficultés spécifiques de détection et d'investigation dans ces domaines.

Ces résultats sont cohérents avec la littérature. Le guide technique de l'[ONU DC \(2021\)](#) souligne que la gouvernance et l'intégrité des processus sont les piliers d'un dispositif de signalement efficace. En pratique, les pratiques illicites, non transparentes et contraires à l'éthique constituent les irrégularités les dénoncées.

4.5. Sanctions versus mesures de remédiation

Le résultat de notre étude montre la prédominance des mesures de remédiation (74,5 %) par rapport aux sanctions (25,5 %). Cela traduit une approche orientée vers la correction des dysfonctionnements institutionnels. Le taux d'aboutissement de 100 % pour les mesures de remédiation contraste avec les 70,6 % des sanctions. Ce qui montre que le renforcement des mesures de remédiation est un levier principal de lutte contre les abus et fraudes dans les systèmes de santé à faibles ressources, plutôt que de se focaliser exclusive sur les sanctions répressives, souvent longues et coûteuses.

Le rapport du Corps commun d'inspection des organismes des Nations Unies ([George., 2016](#)) souligne que la prévention occupe élément central de la ligne verte antifraude, et que les mesures de remédiation devraient être systématiquement envisagées. Cependant, peu d'études empiriques documentent un taux d'aboutissement aussi élevé.

Le guide de la Conférence interafricaine de la Prévoyance Sociale ([CIPRES, 2023](#)) souligne qu'un système fonctionnel de suivi-évaluation doit mesurer non seulement le nombre de sanctions, mais aussi les biens et montants recouverts.

4.6. Répartition des sanctions et remédiations abouties par pilier du système de santé

Les sanctions et remédiations abouties concernent principalement trois piliers : financement de la santé (26,9 %), médicaments et intrants (18,5 %) et gouvernance (15,5 %).

Le rapport de l'Union Européenne sur la lutte contre la fraude ([UE, 2018](#)) souligne que les domaines les plus vulnérables à la fraude dans les systèmes de santé sont précisément le financement, les achats de médicaments et la gouvernance. Notre étude confirme empiriquement cette vulnérabilité en contexte congolais.

4.7. Délais de traitement et contraintes opérationnelles

Les délais d'investigation (32 jours) et de sanction judiciaire (65 jours) dépassent les standards de 7 et 30 jours respectivement du guide de la hotline ([IGS-RDC, 2022](#)), principalement en raison de l'instabilité du financement des partenaires techniques. En revanche, la remédiation (7 jours), les sanctions administratives (18 jours), les sanctions ordinales (14 jours) et le dépouillement des tickets (2 jours) respectent les délais souhaitables. La remédiation est rapide et efficace avec un taux d'aboutissement de 100% grâce au statut d'OPJ des inspecteurs.

4.8 Limites et forces de l'étude

Les principales limites de l'étude constituent le recours à des données secondaires (risque de biais d'information), la restriction aux alertes investiguées (biais de sélection potentiel) et le cadre provincial limitant la généralisation des résultats à l'ensemble de la RDC.

Cependant, l'étude présente également des forces notables : il s'agit de la première évaluation quantitative de performance d'un dispositif de ligne verte antifraude dans le système de santé congolais. Le recensement exhaustif des alertes sur quatre ans, la taille d'échantillon conséquente (620 alertes investiguées), et l'utilisation d'une régression logistique avec une bonne capacité discriminante ($AUC = 0,739$) renforcent la validité interne de nos résultats.

5. Conclusion

Les résultats de cette étude confirment que la ligne verte antifraude 45001 constitue un dispositif pertinent et performant pour la lutte contre les abus et

fraudes dans le système de santé de la RDC. Le taux d'investigation est de 64,1% avec une progression entre 2021 (54,2 %) et 2024 (73,9 %). Parmi 620 alertes investiguées, 467 soit 75,3 % ont été confirmées et 153 alertes soit 24,7% infirmées sur le terrain. Les alertes confirmées concernent principalement le financement (20,6 %), les médicaments (13,1 %) et la gouvernance (12,2 %). À l'inverse, les alertes confirmées sont moins fréquentes pour les infrastructures, équipements et matériels (9,4%), la prestation de services (8,5%), la ressource humaine (7,3%) et pour le système d'information sanitaire (4,2%), Les mesures de remédiation (74,5 % des cas) et les sanctions (25,5%) aboutissent respectivement dans 100 % des cas, contre 70,6 % pour les sanctions proposées.

L'analyse multivariée a identifié la gouvernance comme le principal déterminant de la confirmation des alertes (ORa = 17,5 ; IC95 % : [6,3 – 48,4] ; $p < 0,001$), suivie de la prestation de services, des ressources humaines, des médicaments et du financement. Le modèle de régression logistique a montré une capacité discriminante acceptable (AUC = 0,739). Toutefois, l'insuffisance des ressources financières et logistiques a limité la couverture des investigations, réduisant ainsi le potentiel d'impact du dispositif. Il apparaît dès lors indispensable d'institutionnaliser la ligne verte antifraude à travers un cadre juridique et budgétaire durable, de renforcer son financement et de l'étendre à l'ensemble des provinces pour garantir sa pérennité et son efficacité.

Remerciements

Les auteurs remercient les membres du Comité de pilotage de cette thèse, Professeur Ordinaire ELOKO EYA MATANGELO Gérard (Promoteur), Professeur Ordinaire MUKANDU BASUA BABINTU Leyka (Co-promoteur) et Professeur associé BUKASA TSHILONDA Jean Christophe, (encadreur) pour leur encadrement rigoureux et leurs précieux conseils. Ils adressent leurs vifs remerciements au Professeur Ordinaire NGBOLUA KOTO-TE-NYIWA Jean-Paul, Secrétaire Général de la Recherche à l'ISTM Kinshasa, pour avoir accepté d'être l'auteur correspondant de cet article. Les auteurs remercient également la famille de doctorant LINTEBA MONGONGA Paulin, en occurrence son épouse et ses enfants pour leur soutien indéfectible.

Financement

Cette recherche a été financée exclusivement par les fonds propres du doctorant, également investigateur principal (montant total : 1 150 USD).

Conflit d'Intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts. Le financement de l'étude a été assuré exclusivement par les fonds propres du doctorant.

Considérations Ethiques

L'étude a reçu l'avis favorable du Comité d'éthique de l'ISTM Kinshasa (n° 0167/CBE/ISTM/KIN/RDC/PMBBL/2024).

Les données anonymes de la ligne verte 45001 ont été utilisées avec l'autorisation des autorités sanitaires, dans le respect de la confidentialité des signalements et des réglementations en vigueur en RDC.

Contribution des Auteurs

Linteba P.M. : conception de l'étude, collecte des données, analyse statistique, rédaction du manuscrit original, investigation sur le terrain.

Komba L-A. D. : Supervision générale, validation de la méthodologie, révision critique du manuscrit.

Ngoyi B.B. : Coordination provinciale de la collecte des données, supervision des investigations sur le terrain, révision du manuscrit.

Boweya C.M. : Collecte des données, investigation sur le terrain, gestion de la base de données.

Kasendue C.N. : Collecte des données, investigation sur le terrain, participation à l'analyse des données.

Bukasa J.C.T. : Encadrement académique du doctorant, révision critique et validation du manuscrit.

Linteba E.M. : Participation à la collecte des données, saisie et nettoyage des données, analyse descriptive.

Moti J.K. : Participation à l'analyse statistique, interprétation des résultats, révision du manuscrit.

Mukandu L.B.B. : Co-promotion de la thèse, supervision scientifique, validation de la méthodologie, révision finale du manuscrit.

Ngbolua K-te-N. : Auteur correspondant, révision critique du manuscrit, validation scientifique, soumission et suivi éditorial.

Eloko G.E.M. : Promotion de la thèse, direction scientifique de l'étude, validation finale du manuscrit.

Tous les auteurs ont relu et approuvé la version finale du manuscrit.

ORCID des Auteurs

Linteba P.M: <http://orcid.org/0009-0005-7153-4493>

Komba L-A. D : N/A

Ngoyi B.B: N/A

Boweya C.M. : N/A

Kasendue C.N : N/A

Bukasa J.C.T. : <http://orcid.org/0009-0006-5706-4189>

Linteba E.M: <http://orcid.org/0009-0005-3664-462X>

Moti J.K : <http://orcid.org/0009-0001-6206-6342>

Mukandu L.B.B: <http://orcid.org/0009-0008-1102-4063>

Ngbolua K-te-N : <https://orcid.org/0000-0002-0066-8153>

Eloko G.E.M : <https://orcid.org/0009-0004-0087-1794>

Références bibliographiques

AFA (Agence Française Anticorruption). (2021). *Rapport d'activité de la Plateforme nationale anti-fraude*. France. France. <https://www.agence-francaise-anticorruption.gouv.fr/fr/document/rapport-dactivite-2021>

Agence française anticorruption (2020). *Cartographie mondiale des autorités anticorruptions*. France. <https://www.agence-francaise-anticorruption.gouv.fr/fr/vers-cartographie-mondiale-des-autorites-anticorruption-resultats-notre-enquete>

Agence Française Anticorruption (avril 2025). *Les atteintes à la probité enregistrées par les services de sécurité en 2024*, France <https://www.agence-francaise-anticorruption.gouv.fr/fr/publication-letude-sur-infractions-enregistrees-par-services-securite-en-2025>

Agence Française Anticorruption, (décembre 2025). *Evaluation de la politique de lutte contre la corruption*, France https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2025-12/20251209-Evaluation-de-la-lutte-contre-la-corruption_1.pdf

Conférence Interafricaine de la Prévoyance Sociale (CIPRES, 2023). *Guide de lutte contre la fraude*

dans les organismes de prévoyance sociale de la zone CIPRES. Lomé, 2023 <https://lacipres.org/documentations/cahier-des-bonnes-pratiques-numero-05-octobre-2023-guide-de-lutte-contre-la-fraude-dans-les-organismes-de-prevoyance-sociale-de-la-zone-cipres/>

George A. (2016). *Prévention, détection et répression de la fraude dans les organismes des Nations Unies*. New York, 2016 https://www.unjiu.org/sites/www.unjiu.org/files/jiu_document_files/products/fr/reports-notes/JIU%20Products/JIU_REP_2016_4_Frenc_h.pdf

Haut –commissariat des Nations Unies Aux Droit De l'Homme (2018) *Les instruments de l'Etat de droit dans les sociétés sortant d'un conflit, Programmes de réparation*, New York et Genève, 2018 <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/RuleoflawProsecutionsfr.pdf>

https://anti-fraud.ec.europa.eu/system/files/2021-09/olaf_report_2018_fr_0.pdf

https://images.transparencycdn.org/images/TI_Humanitarian_Handbook2016_fr.pdf

IGS –RDC (2022), *Guide de la Hotline 45001*, Kinshasa, RDC

Inspection Générale de la santé et Sécurité sociale (2024). *Guide pour la mise en place d'un dispositif de lutte contre l'abus et la fraude*. Luxembourg <https://igss.gouvernement.lu/fr/publications/aper-cus-et-cahiers/cahiers-methodologiques/202403.html>

Kigume et al., (2021), *Fraud investigation challenges in the pharmaceutical supply chain in Tanzania*, Tanzanie <https://doaj.org/article/084682750f6b43cbbaf5f729f414c787>

Linteba Paulin et al. (2023). *Effets de la ligne verte 45001 sur lutte contre les abus et fraudes dans la Zone de Santé de Kabinda, Province de Lomami, RDC* <https://www.globalscientificjournal.com>

Mugo, P., et al. (2022). *Effectiveness of a toll-free anti-corruption hotline in the pharmaceutical sector in Kenya*, Kenya https://www.researchgate.net/publication/394425733_Effectiveness_of_Institutional_AntiCorruption_Strategies_on_Prosecution_of_Corruption_Cases_in_Public_Sector_in_Kenya

-
- Note d'orientation de l'Office des Nations Unies contre la Drogue et la Crime (ONUDC, 2025). *Forum sur le crime et la société*. Volume 11, 2025 https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/bulletin/2025/Vol.11_ForumOnCrimeAndSociety-ebook-accessible_Francais.pdf
- OMS (2023), Signalement des actes répréhensibles et protection contre les représailles à l'OMS https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ethics/whowhistleblowerpolicy_fr.pdf
- ONUDC (2021). *Stratégie ONUDC*. Nations Unies, New York. https://www.unodc.org/res/strategy/full-strategy_html/full-strategy_FR.pdf
- PNUD (2011), *Lutte contre la Corruption dans le secteur de la santé*. Nations Unies, New York, USA <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Corruption%20and%20health%20french.pdf>
- Transparency International (2014). *Manuel de bonnes pratiques intitulé Prévenir la corruption dans le cadre des opérations humanitaires dans le monde*. 2e édition
- Union Européenne (2018). *La lutte contre la fraude et la corruption*. Luxembourg.