



Listes de contenus disponibles sur: [Scholar](#)

## FACTEURS ASSOCIÉS À L'INTENTION VACCINALE CONTRE COVID-19 CHEZ LES INDIVIDUS VACCINÉS AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KALEMIE

Journal homepage: [ijssass.com/index.php/ijssass](http://ijssass.com/index.php/ijssass)

### FACTEURS ASSOCIÉS À L'INTENTION VACCINALE CONTRE COVID-19 CHEZ LES INDIVIDUS VACCINÉS AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KALEMIE . ☆

Kabandilwa Sabuni Enock <sup>a</sup>, Mukonkole Ngongo Pascal <sup>b</sup>, Yumba Nkasa Rhol <sup>c\*</sup>

A. Cliniques Universitaires, Faculté de médecine et Ecole de santé publique, Université de Kalemie en République Démocratique du Congo.

B. Cliniques Universitaires de Kalemie, Université de Kalemie en République Démocratique du Congo.

C. Cliniques Universitaires de Kalemie, Faculté de médecine, Université de Kalemie en République Démocratique du Congo.

Received 16 December 2022; Accepted 20 December 2022

Available online 29 December 2022

#### ARTICLE INFO

*Keywords:*

Facteurs associés  
Intention vaccinale  
Covid-19  
Individus  
Vaccinés  
Cliniques universitaires  
Kalemie/RDC

#### ABSTRACT

Introduction : cette étude effectuée aux CUKAL a visé ressortir les facteurs associés à l'intention vaccinale chez les individus vaccinés contre la Covid-19.

Méthode : L'étude est transversale à visée analytique. Sa population est constituée des individus vaccinés contre COVID-19 au site de CUKAL dans la zone de Santé de Nyemba. L'échantillon est de 379 cas vaccinés depuis le mois d'Avril à Novembre 2022. Les individus ont participé par commodité à la sortie de la salle vaccinale pour un entretien. L'âge, la peur, les contacts avec l'extérieur, la confiance sur source d'information, les attitudes, intentions et hésitation ont été les variables retenues. Le logiciel STATA 13 et EpiInfo 7 ont servi pour l'analyse statistique entre les facteurs socioéconomiques, les attitudes et intentions et le sentiment d'hésitation face au vaccin anti-covid-19.

Résultats : La prévalence du sentiment d'hésitation est de 73,21%. Le test Cramer V=0,5368 montre une forte liaison entre une hésitation et la source d'information au degré de signification  $p < 0,000$ . L'activité pratique libérale de chaque individu interviewé l'a protégé du sentiment d'hésitation anti-vaccin covid-19 (OR=0,2,  $p < 0,001$  et FPe= 0,8). Donc, 80% des cas d'hésitation contre le vaccin anti-covid-19 ont été évités grâce à l'activité libérale de l'individu et 70% des cas grâce à l'activité réalisée dans le secteur étatique ou autre activité (FRe =0,7 à  $p < 0,03$ ) par rapport aux individus sans activités qui courent un risque de développer un sentiment d'hésitation contre le vaccin anti-Covid-19. Le fait de travailler dans une entreprise à Kalemie a protégé de 0,4 fois contre une hésitation de recevoir le vaccin anti-Covid-19. 72,94% ont choisi Johnson & Johnson contre 13,26% qui ont accepté moderna. Les contraintes du voyage ont influencé 49,60% de cas de vaccination. Donc, se faire vacciner pour beaucoup ne fut qu'un sacrifice pour se garder de perdre le boulot, ne pas accéder à un milieu de préférence, une confiance à la source d'information, etc. et non une intention claire et délibérée de se protéger contre covid-19.

## Introduction

Dans le contexte fou de fakes news, nimbant le vaccin anticovid-19, le service médical congolais a fait face à ce défi pour se préserver d'une éventuelle explosion ingérable de la pandémie à Covid-19. La religion a accusé le vaccin selon ses appréhendabilités, les scientifiques ont développé leur appréhension, les traditionnels, ont pensé à une éventuelle cabale contre l'humanité. Les réseaux sociaux ont suffisamment trafiqué ces diverses intentions dont l'ensemble prônait le présage de la fin du monde pour certains et surtout un plan propre au sataniste pour les autres. Les internautes ont certains déclaré que les réseaux sociaux exagèrent parfois la situation (Dubé *et al.*, 2020). Les répercussions sont observées diversement ; pour certains services étatiques frontaliers et transfrontaliers, il était question de problème de santé publique nécessitant des mesures de sécurité sanitaire, mais l'ont basculé en opportunité économique. Tous ces positionnements ne furent pas nul d'effet sur le plan mental de la communauté, la cible de la théorie de complot à l'égard de la pandémie.

### 1. Etat de la question

C'est ainsi que l'intention des personnes vis-à-vis du vaccin contre Covid alimente bon nombre de recherches au travers le monde (Granier, 2022). Se référant aux données de la littérature, les auteurs déclarent aussi clairement que l'hésitation vaccinale est aussi ancienne que la vaccination (Tabitha Hrynick, Santiago Ripoll, 2021) (Bhopal and Nielsen, 2021).

En Europe, au 18<sup>e</sup> siècle, beaucoup considéraient la vaccination comme « allant à l'encontre du plan

de Dieu ». Le siècle suivant a été témoin de l'émergence de la Ligue anti-vaccination en Grande-Bretagne (Hussain *et al.*, 2018). Il s'est observé à l'époque coloniale au début du 20<sup>e</sup> siècle en Afrique, que certains colons obligeaient leurs populations à se faire vacciner empirant en même temps la résistance (Schneider, 2009). Dans les années 1970, le mouvement anti-vaccination a gagné en popularité dans les milieux occidentaux à la suite d'un rapport (réfuté par la suite) sur les réactions indésirables au vaccin contre la coqueluche et depuis la fin des années 1990, l'hésitation a été davantage stimulée par la controverse au sujet des liens allégués (réfutés scientifiquement) entre la vaccination contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et l'autisme (Vivion and Macdonald, 2015) (Kulenkampff, Schwartzman and Wilson, 1974). Dans les années 1990 et au début des années 2000, des rumeurs ont émergé reliant les vaccins à l'infertilité faisant échouer les initiatives de vaccination en Afrique de l'Ouest (Fairhead and Leach, 2012) La province du Tanganyika n'échappe pas à cette tendance.

Quant au vaccin contre Covid-19, Philippe Conus révèle un autre aspect du problème, l'infodémie entraîne les troubles anxieux et dépressifs, la décroissance de la qualité de vie subjective, l'érosion du sentiment de solidarité, le passage des applaudissements quotidiens aux injures et menaces dans le contexte du débat à l'égard du vaccin (Conus and Conus, 2022). On voit enfin s'installer le Headline stress disorder, mélange de découragement et d'impuissance face à l'avalanche d'informations relatives à la Covid-19 dans les médias conclut la même source (Conus and Conus, 2022). Le moment où les scientifiques

continuent à publier des résultats de recherches avérés insuffisant l'inquiétude (Francesoir/societe-santé/..) Selon cette source, une étude publiée sur la revue the Lacet indique que 6 mois après une administration de 2 doses de vaccin Covid 19, la fonction immunitaire des individus vaccinés était inférieure à celle de non vaccinés.

C'est dans ce contexte infodémiologique(Vivion and Gauvin, 2022)(Cinelli *et al.*, 2020) houleux et de mésinfodémie incertaine, supplémentaire à un contexte géographique non suffisamment touché par la pandémie que l'étude cherche à comprendre l'intention, les attitudes des personnes venues se faire vacciner aux Cuk (Cliniques universitaires de Kalemie).

Il est cependant reconnu que dans la région africaine, la proportion de personnes complètement vaccinées est passée de 13 % en fin mars 2022 à 14,3 % au 30 avril 2022. Six des 20 pays dont moins de 10 % de la population était complètement vaccinée en janvier 2022 ont fait des progrès, dépassant les 15 % (Région and OMS, 2022)

## 2. **Enoncé du problème**

En RDC, au mois de Juin 2021, le total de cas mortels est de 880 décès. Létalité : 2,4 % en cette date, Vingt-quatre (24) provinces (92,3%) sur les 26 que compte la RDC sont actuellement touchées : Bas-Uélé (6 cas), Equateur (84 cas), Ituri (339 cas), Haut-Katanga (2 122 cas), Haut-Lomami (49 cas), Haut-Uélé (229 cas), Kasai (33 cas), Kasai Central (30 cas), Kasai Oriental (24 cas), Kinshasa (27 553 cas), Kongo Central (1 924 cas), Kwango (5 cas), Kwilu (10 cas), Lomami (2 cas), Lualaba (948 cas), Mai-Ndombe (2 cas), Maniema (42 cas), Nord-Kivu (3 052 cas), Nord-

Ubangi (65 cas), Sud-Kivu (947 cas), Sud-Ubangi (7 cas), Tanganyika (20 cas), Tshopo (431 cas) et Tshuapa (3 cas). Au total, 191 zones de santé, à travers le pays ont déjà notifié un cas de coronavirus, COVID-19 (Release, 2021)

Par conséquent, 17 provinces sur 26 ont par conséquent, déployé la vaccination contre la COVID-19, mais seule Kinshasa compte plus de 50 sites de vaccination par million d'habitants. Kinshasa est la seule province à avoir entrepris une campagne de vaccination de masse en avril 2022. Menée du 14 au 22 avril 2022, cette campagne a fait intervenir des équipes mobiles en plus des quatre « vaccinodromes » (sites de vaccination de masse) érigés à Kinshasa (Région and OMS, 2022)

Dans le Tanganyika, il reste cependant à savoir qu'en dépit de sa position au carrefour, du chemin de fer qui lie la ville de Kalemie à la province de Manyema et de Sud Katanga ; de la route nationale n° 5 qui la raccorde à la province du Sud-Kivu et celle du Haut Katanga ; de sa voie fluviale (Lac Tanganyika) qu'elle partage avec la Tanzanie, le Burundi, la Zambie et en fin de sa voie aérienne qui la joint au reste du monde, la ville de Kalemie fut très faiblement touchée par la pandémie à Covid 19 ( Coronavirus Desease de 2019) et même l'ensemble de la province du Tanganyika. Cinq (5) cas ont été testés positifs tous dans la ville de Kalemie et d'autres ailleurs.

Par curiosité scientifique conséquentielle à l'observation d'un nombre considérable de personnes venues se faire vacciner, Faudra-t-on comprendre qu'en dépit de ce flux d'informations, ce qui a occasionné la sollicitation massive du vaccin covid-19 à Kalemie, ce détournement des

hésitations ?

### **3. Objectif général**

L'étude a par conséquent visé ressortir les facteurs associés à l'intention vaccinale chez les individus venus se faire vacciner contre covid-19 aux CUKAL.

#### **3.1. Objectifs spécifiques**

- Calculer la prévalence du sentiment d'hésitation contre le vaccin anti-covid-19 chez les personnes venues se faire vacciner aux Cliniques Universitaires
- Mesurer le rôle des facteurs associés à l'intention vaccinale sur le sentiment d'hésitation contre le vaccin anti-covid-19

## **I. METHODES**

### **I.1. contexte**

L'étude s'est effectuée aux Cliniques Universitaires de Kalemie (CUKAL), une structure médicale appartenant à l'Université de Kalemie, la seule grande université publique de la Province du Tanganyika en République Démocratique du Congo. Les CUKAL sont implantées dans une province qui fait frontière au nord par la province du Sud-Kivu, au Sud par celle de Haut Katanga, à l'Est par la Tanzanie, la Zambie, le Burundi et à l'Ouest par le Manyema et la province du haut Lomami. La plupart de ces zones frontalières ont été touchées par la pandémie de la maladie à Corona virus de 2019.

Sa situation géographique à la croisée des chemins rend la ville accessible qui n'exclut pas par conséquent sa vulnérabilité aux épidémies et pandémies relatives aux pathologies infectieuses. De surcroît, les populations de la ville pratiquent du commerce transfrontalier, du petit commerce intra provincial, de l'agriculture, la pêche

artisanale, l'extraction des mines et le transport par moto et véhicules. Un nombre aussi considérable vit de moyennes et petites entreprises et d'autres sont salariés dans les organisations non gouvernementales (ONG) internationales et nationales.

Elle regorge aussi des établissements sanitaires de deuxième comme de premier échelon public et privés au sein desquels furent implantés les sites de vaccination contre la Covid 19.

### **I.2. Type et population d'étude**

L'étude est transversale à visée analytique et a concerné la population des vaccinés au site de CUKAL. Ce site est compté parmi ceux organisés par la zone de Santé de Nyemba en période de campagne de vaccination de masse contre COVID-19 et celle de routine. L'étude a inclus les données d'Avril à Novembre 2022.

#### **I.2.1. Echantillon**

L'échantillon est constitué de 379 personnes vaccinées au CUK. Il fut recueilli par commodité à la sortie de la salle vaccinale. La population totale vaccinée était plus que 500 personnes. Cependant, il y en a qui n'ont pas accepté de répondre, il y en a également qui sont arrivés en l'absence des intervieweurs et celles qui se sont disponibilisées ont constitué la taille susmentionnée. Il a réuni diverses catégories des personnes : travailleurs des ONG, commerçants, les marchands, les militaires, les membres du personnel médical, les étudiants et diverses autres classes d'individus.

Certains facteurs estimés à priori ont guidé l'observation à savoir, l'âge avancé, la peur Covid-19, les contacts avec l'extérieur, la confiance dans les informations délivrées sur les

vaccins ainsi que le fait d'être plus en contact avec l'extérieur. Pour ce faire, le guide d'entretien fut constitué des questions à échelle ordinale et nominale sur la maquette conçue sur la plateforme Kobocollect.

### I.3. Procédure éthique

Pour y arriver, un formulaire de consentement éclairé fut exposé à chaque répondant en toute occasion d'entretien. Le guide d'entretien fut anonyme pour consolider la confidentialité et le consentement éclairé.

### I.4. Analyse des données

L'analyse statistique fut réalisée avec STATA 13 dans une base des données issue de la plateforme

Kobocollect et nettoyée en Excel 2016. Les tests de Chi<sup>2</sup> de Pearson et Cramer's V ont été appliqués. Les liens statistiques entre les variables sont vérifiés au seuil de signification  $p \leq 0,05$  pour qu'ils soient jugés significatifs et  $>0,05$  pour le rejet de toute liaison statistique. Les OR (Odds Ratio) furent calculés avec Epi Info 7. Les acteurs socio et économiques ainsi que les attitudes des répondants sont considérés comme facteurs d'exposition afin d'apprécier leur impact par rapport au sentiment d'hésitation. Ils étaient jugés protecteurs ou non selon que les OR sont  $< \text{ou} >$  à 1 et à  $p \leq 0,05$  ou  $> 0,05$ . Selon nécessité, nous avons également utilisé le test d'IC95%.

## II. RESULTATS

Tableau I. *Caractéristiques sociodémographiques des individus vaccinés aux Cliniques Universitaires de Kalemie de Mai à Novembre 2022*

Caractéristiques individuelles	Total (n)	Effectifs (ni)	%
<b>Age (en années)</b>	<b>377</b>		
18 à 25		117	31.03
26 à 35		129	34.22
36 à 45		82	21.75
46 à 55		24	6.37
56 à 65		25	6.63
<b>Genre</b>	<b>377</b>		
Masculin		174	46.15
Feminin		203	53.85
<b>Milieus de résidence</b>	<b>377</b>		
Commune de la Lukuga		279	74.01
Commune du Lac		52	13.79
Commune de Kalemie		46	12.20
<b>Residence hors Kalemie (de passage à Kalemie)</b>	<b>189</b>		
Autre territoire de la province du Tanganyika		55	29.10
Autre province de la RDC		119	62.96
Autres Pays		15	7.94

Les individus dont l'âge allait de 26 à 35 ans ont consulté le service de vaccination. Sur le total, leur fréquence relative est la plus prépondérante

(34.22%). Cumulés à ceux de la tranche d'âge de 18 à 25 ans, leur proportion s'élève à 65, 23% ; donc, plus de la moitié de tous les individus venus

solliciter le vaccin. Les âges supposés à risque sont moins représentés (46 à 55 et 56 à 65 ans) dans cet échantillon. Au-delà de 65 ans aucun individu ne fut venu se faire vacciner.

La ventilation en genre de l'échantillon montre que les femmes ont sollicité plus le vaccin que les hommes (53.85 contre 46.15%). Cette population

est venue de toutes les trois communes de la ville de Kalemie, mais avec prépondérance de la commune de la Lukuga.

Les individus qui étaient de passage (en provenance d'autres territoires, province et pays) ont représenté une proportion quasiment égale à celle des résidents.

**Tableau II. Activité pratique de la vie, lieux de travail et mobilité spatiale des individus vaccinés**

<b>Caractéristiques économiques</b>	<b>Total (n)</b>	<b>Effectifs (ni)</b>	<b>%</b>
<b>Activité pratique de la vie</b>	<b>377</b>		
Libérale		157	41.64
Etatique		96	25.46
Sans activité		51	13.53
Autre		73	19.36
<b>Lieu de travail</b>	<b>336</b>		
Aucun		65	19.35
Aéroport/Port		45	13.39
ONG		85	25.30
Entreprise		29	8.63
Autre service étatique		69	20.54
Autre service privé		43	12.80
<b>Possibilités de contacts multiples au lieu de travail</b>	<b>338</b>		
Oui		308	91.12
Non		30	8.88
<b>Lieux des déplacements</b>	<b>377</b>		
Aux autres pays affectés		125	33.16
Aux autres provinces affectées		138	36.60
Aucun voyage en dehors de Kalemie		114	30.24

157/377 individus vaccinés exerçaient dans le libéral suivis de ceux qui exerçaient diverses autres activités pratiques de la vie.

25.30% d'entre eux travaillaient dans des ONG, 20.54% dans différents autres services étatiques contre 19.35% qui ne faisaient aucun travail. Les lieux de travail offraient chez 91.12% des

possibilités d'être en contact avec d'autres individus. 36.60% des déplacements se faisaient vers autres provinces affectées par Covid-19, 33.16% dans des pays autres que la RDC et 30.24% ne se déplaçaient pas en dehors de Kalemie pour des raisons de services.

**Tableau III. Sentiment et Intention de se faire vacciner contre covid-19**

<b>Sentiment d'Hésitation</b>	<b>Total</b>	<b>Effectifs</b>	<b>%</b>
-------------------------------	--------------	------------------	----------

		n=377	(ni)
Tout à fait		276	73,21
Pas du tout		101	26,79
Raison de la vaccination		n=377	
Recommandations du service		100	26.53
Ma propre conscience		92	24.40
Peur de la maladie		56	14.85
Antécédent de covid 19		12	3.18
Accès aux entités sous exigences		111	29.44
Autre		6	1.59

La prévalence du sentiment d'hésitation est de 73,21% chez les individus vaccinés. L'accès aux entités où la carte de vaccination est une exigence ou un test covid est un impératif a occasionné la sollicitation du vaccin chez 111/377 cas vaccinés.

100/377 cas ont accepté le vaccin sous recommandation de leurs services et 92 individus sont venus consciencieusement (sans aucune impulsion extérieure).

**Tableau IV. Sentiment d'hésitation par rapport aux raisons d'accepter la vaccination**

Raison de la vaccination	Sentiment d'hésitation				Total
	Tout à fait	%	Pas du tout	%	
Recommandation du service	67	24,27	33	32,67	100
Ma propre conscience	49	17,75	43	42,57	92
Peur de la maladie	40	14,49	16	15,84	56
Antécédent de covid 19	12	4,34	0	0	12
Accès aux entités sous exigences	102	36,95	9	8,91	111
Autre	6	2,17	0	0	6
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>377</b>

L'accès à certaines entités (ONG et autres) a imposé le sentiment de se faire vacciner à une fréquence de 102 sur 276. Parmi les cas venus sous recommandation de service, 24,27% ont logé le sentiment d'hésitation contre 32,67% de leurs homologues. Sur les 276 hésitations, la propre conscience a fait accepter 17,75%. Les individus ayant eu des antécédents de covid-19 ont malgré cela été animés d'un sentiment d'hésitation contre le vaccin covid-19 chez 4,34%

**Tableau V. Appréciation des liens entre les hésitations dans la décision d'aller se faire vacciner et la source d'information sur le vaccin et l'âge**

Source d'information	Sentiment d'Hésitation dans la décision de se faire vacciner n=276				
	Oui	Non	Pearson chi2(3)	Pr	Cramér's V
Autorité locale	6	43	108.3390	0.000	0.5368
Sensibilisateur ZS	83	19			

Prestataire de santé	69	12				
Autre	118	27				
<b>Age (en tranche d'années)</b>				<b>Pearson chi2(4)</b>		
18 à 25	79	38				
26 à 35	83	46				
36 à 45	67	15	23.4393	0.000	0.2493	
46 à 55	22	2				
56 à 65	25	0				

Le résultat montre un lien statistique significatif entre une hésitation de se faire vacciner et la source d'information à  $p = 0,000$  et test V de Cramer 0,5368. Une liaison statistique s'observe

également entre l'âge et l'hésitation de se faire vacciner à  $\chi^2$  de Pearson  $\text{chi2}(4)=23.4393$  au degré de signification  $p = 0,000$  confirmé par le test de V de Cramer = 0,2493

Tableau VI. *Appréciation du lien entre l'hésitation dans la décision de se faire vacciner et l'activité pratique et les déplacements des individus*

Hésitation dans la décision de se faire vacciner							
Activité pratique de la vie	Oui	Non	Total	p	OR	IC95%	FP <sub>e</sub>
Sans activité	46	5	51		Réf		
Libérale	105	52	157	<0,001	0,2	0,08 - 0,58	0,8
Etatique	73	23	96	<0,03	0,3	0,12 - 0,97	0,7
Autre	52	21	73	< 0,01	0,3	0,09 - 0,77	0,7
Déplacement							
Aucun voyage en dehors de Kalemie	81	33	114				
Aux autres pays affectés	70	55	125	<0,0004	0,4	0,2 - 0,6	0,6
Aux autres provinces	125	13	138	<0,0000	3,9	1,9 - 7,9	

Il existe une liaison protectrice statistiquement significative (OR=0,2) entre les hésitations dans la décision de se faire vacciner et l'activité pratique réalisée par l'individu vacciné. FPe= 0,8 soit une proportion de 80% des cas potentiels d'hésitation contre le vaccin anti Covid-19 ont été évités par le fait d'exercer une activité *libérale* au degré de signification  $P < 0,001$  et une proportion de 70%

des cas d'hésitation ont été évités grâce à l'activité réalisée dans *le secteur étatique* ou autre activité exercée par l'individu ( $p < 0,03$ ) par rapport aux individus sans activités qui courent un risque de développer une hésitation contre le vaccin Covid-19. Les déplacements vers les autres provinces de la RDC n'a pas eu d'effet positif sur la conviction de se faire vacciner par rapport à ceux vers autres pays qui montre une liaison protectrice significative.

**Tableau VII. Lieu de travail et la présence d'hésitation dans la décision de se faire vacciner**

<i>Lieu de travail</i>	Sentiment d'hésitation			
	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	<i>OR</i>	<i>IC<sub>95%</sub></i>
Aucun	43	22	<i>Ref</i>	
Aéroport/Port	35	10	1,8	0,7 - 4,3
ONG	68	17	2,0	0,9 - 4,2
Entreprise	13	16	0,4	0,17 - 0,2
Autre service étatique	49	20	1,25	0,6 - 2,60
Autre service privé	31	12	1,3	0,57 - 3,07

Travailler dans une entreprise à Kalemie a protégé de 0,4 fois contre une hésitation de se faire vacciner contre Covid-19. Le test d'intervalle de confiance à 95% appliqué pour les OR montre globalement un effet protecteur contre les hésitations de se faire vacciner et laisse penser à un risque d'hésitation aux non travailleurs dans les lieux évoqués par l'étude.

**Tableau VIII. Type et raison du choix du vaccin**

Type de vaccin	Effectif n=377	%
Johnson and Johnson	275	72.94
Sinovac	46	12.20
Moderna	50	13.26
Ne sait pas	6	1.59
<b>Raison du choix du type de vaccin</b>		
Contrainte du voyage	187	49.60
Disponibilité du vaccin	79	20.95
Autre	111	29.44

72,94% ont choisi Johnson & Johnson contre 13,26% qui ont accepté moderna. Les contraintes du voyage ont influencé 49,60% de cas de vaccination

### III. DISCUSSION

Les résultats de notre étude montrent que ce sont les jeunes adulte des âges actifs allant de 26 à 35 ans qui ont sollicité le vaccin aux Cliniques universitaires de Kalemie. Les âges de 46 ans et plus supposés à risque sont moins représentés jusqu'à 65 ans. Au-delà de 65 ans aucun individu ne fut venu se faire vacciner malgré la vulnérabilité prouvée par les différentes publications scientifiques qui déclarent que la pandémie de COVID - 19 est la source de craintes et de souffrances indicibles chez les personnes âgées du monde entier ('Note de synthèse,2020); les taux de létalité (proportion de décès liés à la maladie) pour les 60-69 ans atteignent 3,5 % en Italie et 3,6 % en Chine pour le coronavirus. En outre, d'autres pays, dont la Suisse et la France, encouragent les personnes de 65 ans et plus à appliquer des mesures barrières plus strictes en raison de leur risque accru de complications et de décès par COVID-19(Ner and Connector, no date) L'étude fait observer un surnombre des femmes par rapport aux hommes (53.85 contre 46.15%). Cette population est venue de toutes les trois communes de la ville de Kalemie. Comme beaucoup de femmes sont actuellement versées dans le libéral, elles font des petits commerces transfrontaliers notamment au Burundi, en Tanzanie en Uganda et intra pays : Bukavu, Goma. C'est ce qui pourrait justifier leur surcroit. Par ailleurs, plus de 25.30% de l'échantillon travaillaient dans des ONG, 20.54% dans différents autres services étatiques contre 19.35% qui ne faisaient aucun

travail. Les lieux de travail offraient chez 91.12% des possibilités d'être en contact avec d'autres individus. 36.60% des déplacements se faisaient vers autres provinces affectées par Covid-19, 33.16% dans des pays autres que la RDC et 30.24% ne se déplaçaient pas en dehors de Kalemie pour des raisons de services. Ces entités sous exigences ont justifié le sentiment de se faire vacciner aux demandeurs du vaccin covid-19. Ce qui, de près ou de loin fait une prévalence du sentiment d'hésitation de 73,21% chez les individus vaccinés. Les fakes news, la mésinformations, l'infodémie devaient constituer un goulot d'étranglement dans le sens économique du terme au sentiment en faveur du vaccin. Les lieux de travail, les déplacements, les recommandations des services, ont servi par contre des facteurs clé ayant boosté le sentiment de se faire vacciner et vaincu les hésitations qui s'étaient installées dans le chef des individus vaccinés. L'accès aux entités où la carte de vaccination est une exigence ou un test covid est un impératif a occasionné la sollicitation du vaccin chez 111/377, environ au-delà de 1/4 cas vaccinés. Couplée aux 100 recommandés par les services, ces cas représentent une proportion de 212/377 des cas qui n'ont pas accepté volontiers le vaccin. Seuls les 92 individus, moins d'1/4 constituent selon cette étude, le noyau de bonne intention vaccinale. L'accès à certaines entités (ONG et autres) a imposé le sentiment de se faire vacciner à une fréquence de 102 sur 276. Parmi les cas venus sous recommandation de service, 24,27% ont logé le sentiment d'hésitation contre 32,67% de leurs homologues. Sur les 276 hésitations,

la propre conscience convaincu 17,75%. Les individus ayant eu des antécédents de covid-19 ont malgré cela été animés d'un sentiment d'hésitation contre le vaccin anti-covid-19 chez 4,34%.

Donc, il s'avère envisageable que se faire vacciner pour certains ne fut qu'un sacrifice pour se garder de perdre le boulot, ne pas accéder à un milieu de préférence, etc. et non une intention claire et délibérée de se protéger contre covid-19. Ce constat est considérable à l'hésitation pris comme l'un des défis dans l'acceptation du vaccin» (Tabitha Hrynick, Santiago Ripoll, 2021). Les hésitations constituent un goulot d'étranglement à la vaccination.

Le test Cramer  $V=0,5368$  montre une forte liaison entre une hésitation et la source d'information au degré de signification  $p<0,000$ . Il est vrai que quand la source du message ou de l'information est crédible, le degré d'acceptabilité est élevé et vice versa.

Dans cette étude 118 personnes vaccinées ont reçu l'information dans l'informel ; donc, en dehors d'autorité locale, le sensibilisateur de la Zs ou un autre prestataire de santé. Leur volume en sentiment d'hésitation fut le plus gros de toutes les autres classes homologues. Aussi, l'étude fait également observer une liaison statistique bien que faible (test de V de cramer  $=0,2493$ ) entre l'âge et l'hésitation de se faire vacciner au degré de signification  $p=0,000$ .

L'activité pratique *libérale* de chaque individu interviewé l'a protégé de la dominance du sentiment d'hésitation contre covid-19 (OR=0,2 et  $P<0,001$ ). Ce résultat dit tout

simplement que 80% (FPe= 0,8) des cas d'hésitation contre le vaccin anti-covid-19 ont été évités grâce à l'activité pratique libérale exercée par l'individu. En d'autres termes, le sentiment de bien faire son activité, a incité les individus à demander le vaccin si on les compare à ceux qui n'ont rien comme activité pratique et que le manque de vaccin ne lui ferait aucun blocage dans sa vie. Une proportion de 70% des cas d'hésitation ont été évités grâce à l'activité réalisée dans *le secteur étatique* ou autre activité exercée par l'individu (FRe =0,7 à  $p<0,03$ ) par rapport aux individus sans activités qui courent un risque de développer un sentiment d'hésitation contre le vaccin anti-Covid-19.

Les déplacements vers les autres provinces de la RDC n'a pas eu d'effet positif sur la conviction de se faire vacciner par rapport à ceux vers autres pays qui montre une liaison protectrice statistiquement significative

Le fait de travailler dans une entreprise à Kalemie a protégé de 0,4 fois contre une hésitation de se faire vacciner contre Covid-19. L'OR  $<1$  et l'IC95% appliqué montre globalement un effet protecteur contre les hésitations de se faire vacciner et laisse penser à un risque d'hésitation aux non travailleurs dans les lieux évoqués par l'étude. 72,94% ont choisi Johnson & Johnson contre 13,26% qui ont accepté moderna. Les contraintes du voyage ont influencé 49,60% de cas de vaccination

**Conclusion** : cette étude montre le bienfait d'être travailleur ou commerçant pour vaincre le sentiment d'hésitation qui s'emparait de la population contre le vaccin anti covid-19. Les

non travailleurs ne souffraient pas d'aucun sentiment leur stimulant d'aller se faire vacciner que les travailleurs. Par conséquent, moins d'individus sont venus se faire vacciner d'eux-mêmes sans contrainte du travail, poussés soient par la peur de la maladie. L'ampleur du sentiment d'hésitation est grande (73,21%). Le fait de vouloir exercer son activité avec facilité, le voyage ont influencé l'acceptabilité du vaccin mais, l'intention délibérée de se faire vacciner contre Covid-19 fut moindre.

### References

- Bhopal, S. and Nielsen, M. (2021) 'Vaccine hesitancy in low- And middle-income countries: Potential implications for the COVID-19 response', *Archives of Disease in Childhood*, 106(2), pp. 113–114. doi: 10.1136/archdischild-2020-318988.
- Cinelli, M. *et al.* (2020) 'The COVID-19 social media infodemic', *Scientific Reports*, 10(1), pp. 1–10. doi: 10.1038/s41598-020-73510-5.
- Conus, P. P. and Conus, P. (2022) 'Covid-19 et santé mentale : une répétition générale ?', p. 2022.
- Dubé, È. *et al.* (2020) 'COVID-19 – Pandémie, croyances et perceptions Sondages', pp. 1–6.
- Fairhead, J. and Leach, M. (2012) 'Vaccine Anxieties', *Vaccine Anxieties*, p. 2007. doi: 10.4324/9781849773690.
- Granier, S. (2022) 'attitudes et intentions à l'égard du vaccin covid-19 chez les professionnels de santé de Guyane', pp. 2–9.
- Hussain, A. *et al.* (2018) 'The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine', *Cureus*, 10(7). doi: 10.7759/cureus.2919.
- Kulenkampff, M., Schwartzman, J. S. and Wilson, J. (1974) 'Neurological complications of pertussis inoculation', *Archives of Disease in Childhood*, 49(1), pp. 46–49. doi: 10.1136/adc.49.1.46.
- Ner, A. and Connector, S. E. (no date) 'Covid-19 : une étude met en garde les personnes de 60 à 69'.
- 'Note de synthèse : L ' impact de la COVID-19 sur les personnes âgées Mai 2020 Résumé' (2020).
- Région, C.-D. L. A. and Oms, A. D. E. L. (2022) 'Bulletin Mensuel Aperçu De La Vaccination Contre La Covid-19', (3).
- Release, P. (2021) 'COVID-19 RDC | 20 juin 2021'.
- Schneider, W. H. (2009) 'Smallpox in Africa during colonial rule', *Medical History*, 53(2), pp. 193–227. doi: 10.1017/S002572730000363X.
- Tabitha Hrynick, Santiago Ripoll, et M. S.-S. (2021) 'Hésitation Vaccinale Et Renforcement De La Confiance Dans La Vaccination Contre La Covid-19', p. 22.
- 'Francesoir/societe-sante/...
- Vivion, M. and Gauvin, L. (2022) 'Intégrer l ' infosurveillance , l ' infodémiologie et une recherche interventionnelle conséquente dans nos systèmes de santé publique pour mieux protéger et promouvoir la santé de la population au Canada : *Canadian Journal of Public Health*, pp. 147–154. doi: 10.17269/s41997-021-00575-8.
- Vivion, M. and Macdonald, N. E. (2015)

‘Hésitation à la vaccination , refus de la vaccination et mouvement anti-vaccin : influence , impact et implications’.

---

\* FACTEURS ASSOCIÉS À L'INTENTION VACCINALE CONTRE COVID-19 CHEZ  
LES INDIVIDUS VACCINÉS AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KALEMIE

Received 16 December 2022; Accepted 20 December 2022  
Available online 29 December 2022