



Recours au dépistage de l'infection à VIH/Sida chez les camionneurs des sites de Bohicon et de Natitingou au Bénin : Ampleur et intensité des inégalités

Sotima Espérance DEMATE ¹ et Mouftaou AMADOU SANNI ²

1. Démographe, Laboratoire de Recherche en Sciences de la Population et Développement (LaReSPD)
Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'eau (ED/SAE)
Université de Parakou, République du Bénin
2. Professeur Titulaire, Démographe, Laboratoire de Recherche en Sciences de la Population et Développement (LaReSPD)
Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'eau (ED/SAE)
Université de Parakou, République du Bénin

Résumé : L'étude de recours au dépistage de l'infection à VIH chez les camionneurs évoque un excellent champ de recherche scientifique pour investiguer sur les inégalités encore peu explorées et engendrées par les interventions discriminantes des programmes de santé. Cette recherche a analysé des données directement collectées sur des sites de stationnement auprès de 861 camionneurs et accompagnants dans les communes de Bohicon et de Natitingou. Des proportions de recours récents au dépistage de l'infection à VIH/Sida ont été estimées selon chaque facteur associé et les inégalités absolues et relatives ont été évaluées. Les résultats montrent une hétérogénéité des inégalités dans les deux communes parcourues. Il n'est pas rare de constater qu'un facteur dont l'inégalité est plus amplifiée sur les sites d'une commune par rapport à une autre en termes de mesure d'inégalité absolue et par contre moins intense lorsqu'il s'agit de mesure relative. Cette variabilité des résultats suggère qu'une attention particulière soit accordée à l'analyse contextuelle de chaque commune dans la lutte contre les inégalités à l'endroit de cette population vulnérable que constitue les camionneurs. Ce serait une plus-value pour les

programmes de dépistage de l'infection à VIH/Sida au niveau de l'aspect de la mise en œuvre et du suivi des interventions.

Mots-clés : Recours au dépistage, VIH/sida, inégalités, camionneurs, Bénin.

Abstract: The study of HIV testing among truck drivers is an excellent field for scientific research for investigating the little-explored inequalities generated by discriminatory health program interventions. This study analyzed data collected directly from 861 truck drivers and their companions at parking sites in the communes of Bohicon and Natitingou. Proportions of recent recourse to HIV/AIDS screening were estimated according to each associated factor, and absolute and relative inequalities were assessed. The results show a heterogeneity of inequalities in the two communes surveyed. It is not uncommon to find that a factor whose inequality is more amplified on the sites of one commune than another in terms of absolute inequality measurement is, on the other hand, less intense when it comes to relative measurement. This variability in results suggests that particular attention needs to be paid to the contextual analysis of each commune in the fight against inequalities in the vulnerable trucker population. This would provide added value for HIV/AIDS screening programs in terms of the implementation and monitoring of interventions.

Keywords: Use of testing, HIV/AIDS, inequalities, truck drivers, Benin.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.8225147>

Introduction

Selon l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) réalisée au Bénin en 2012, la prévalence du VIH est demeurée constante à 1,2 % dans la population générale. Cette stabilité apparente cache néanmoins un important nombre de nouvelles infections dont les pourvoyeurs sont les populations clés et vulnérables comme les camionneurs. En effet, ces populations ont un risque élevé de transmettre ou de contracter le VIH du fait de l'adoption de comportements à risque tels que le commerce du sexe, le multipartenariat sexuel, les rapports sexuels non protégés avec des partenaires sexuels occasionnels et le partage de seringues (ONUSIDA, 2012). L'ampleur de la maladie au sein de cette couche reste visible même si au fil du temps, la prévalence au sein de ces groupes a relativement baissé (MS, 2017).

Pour lutter contre cette situation, beaucoup d'efforts ont été déployés notamment en accroissant l'accès au dépistage dans les établissements cliniques grâce à une approche communautaire à grande échelle (Baggaley R et al., 2012) ; (Sharma M et al., 2015). Les effets de ces actions ont été remarquables et ont touchés la majorité des populations clés et vulnérables. Mais fort malheureusement ces stratégies de prévention du VIH n'ont pas toujours obtenu les fruits escomptés pour attaquer les déterminants de VIH tels que l'inégalité entre les sexes, les inégalités économiques, la stigmatisation sociale (Hargreaves et al., 2016). Les taux de dépistage varient considérablement d'une cible à l'autre et même au sein d'une même cible. Certaines couches sont défavorisées et marginalisées lors de la mise en œuvre des interventions.

Cela semble être le cas avec la population des camionneurs où les indicateurs du VIH sont globalement au rouge¹ depuis ces quinze dernières années. C'est justement le constat ces dernières années où des efforts considérables ont été enregistrés en matière de dépistage mais la stigmatisation et les inégalités, entre autres facteurs, continuent à alimenter l'épidémie (UNAIDS, 2020). Les approches globales de réponse à l'épidémie de VIH commencent dorénavant à laisser place de nos jours à des préoccupations plus spécifiques qui mettent au centre des échanges la recherche des inégalités. La publication du premier rapport complet sur les inégalités de santé en matière de VIH par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) témoigne de l'intérêt croissant accordé aux inégalités sociales (World Health Organization, 2021a). La question des inégalités de dépistage à l'infection à VIH/Sida a été documentée dans la littérature et surtout se sont plus intéressées à la population générale (Ante, 2022) mais aussi aux populations spécifiques comme celles des femmes enceintes qui fréquentent les maternités. A notre connaissance, aucune étude au Bénin n'a évalué les facteurs d'inégalité de dépistage de l'infection à VIH au sein de la couche vulnérable comme cela a été fait dans d'autres pays.

Cet article cherche à améliorer des connaissances sur les inégalités de dépistage à l'infection au VIH/Sida au sein des populations vulnérables que constituent les camionneurs au Bénin en utilisant les données d'une enquête réalisée sur les sites de stationnement des camions. Les résultats qui découleront de cette étude pourraient aider les autorités techniques et politiques de la santé publique à définir et/ou à réorienter les stratégies efficaces, équitables et pérennes de prévention au VIH/Sida en milieux routiers dans ce contexte encore marqué par la raréfaction des financements des interventions. La lutte contre ces inégalités de vulnérabilité au sein des camionneurs est d'autant plus importante qu'elle contribuerait à l'atteinte du premier 95 (ONUSIDA, 2014) de la nouvelle stratégie de l'ONUSIDA 95-95-95 (95 % des personnes infectées par le VIH soient diagnostiquées, que 95 % des personnes diagnostiquées reçoivent un traitement et que 95 % des personnes recevant un traitement soient sous suppression virale d'ici 2030) et à l'objectif de développement durable (ODD 10).

1. Données et méthode d'analyse

1.1 Données

Les données utilisées dans cet article sont principalement des collectées du la période allant du 28 Octobre au 15 Novembre 2022 grâce à un outil quantitatif élaboré à cet effet. Ce questionnaire quantitatif individuel s'adresse aux camionneurs âgés d'au moins 15 ans. Il comporte des questions fermées et des questions semi-ouvertes et aborde différents éléments clés notamment les facteurs prédisposants comprenant les caractéristiques démographiques, les variables sociales structurelles et les croyances, attitudes et connaissances de base d'un individu en matière de services de santé (Azfredrick, 2016). Les facteurs habilitants comprennent les ressources disponibles, que ce soit individuellement ou au sein d'une communauté (Lo et al., 2018) et les facteurs de besoin en rapport avec l'état de santé impliquant des services de santé.

¹ Selon l'enquête de surveillance de 2^{ème} génération sur les IST, le VIH et le sida auprès des populations clés et vulnérables que sont les adolescents jeunes, les camionneurs, les personnes privées de liberté les travailleuses de sexe et leurs clients, les serveuses de bars et restaurants en 2021 au Bénin réalisé par le Programme Santé de Lutte contre le Sida en 2021

1.2 Méthode d'analyse

1.2.1 Mesures des inégalités sociales

La littérature offre une variété de méthodes pour fournir une estimation quantitative des inégalités sociales en matière de santé de population. L'OMS s'appuie sur deux grandes catégories de méthode d'analyse que sont la mesure des inégalités absolues qui évaluent l'ampleur du phénomène et les inégalités relatives qui montrent son intensité (OMS, 2017). Selon la variable mesurée, on peut être amené à regrouper les individus en deux ou plusieurs groupes. Lorsque nous sommes en face de deux sous-groupes pour faire des comparaisons, une mesure simple est plus aisée à implémenter. Par contre les inégalités complexes utilisent des données provenant de plus de deux sous-groupes.

a. Mesures simples d'inégalités (comparaison par paires)

De façon classique, la différence et le ratio sont des mesures élémentaires pour décrire les mesures simples d'inégalités de santé. La différence traduit une mesure de l'inégalité absolue et le ratio, une expression de l'inégalité relative.

Une limite majeure à cette méthode de mesures simples de l'inégalité est la non prise en compte de la taille des sous-groupes à comparer et l'assurance de la significativité des résultats obtenus. Pour contourner ce problème dans l'évaluation des inégalités au niveau des variables dichotomiques, les Odds Ratios ont été estimés grâce à une régression logistique à temps discret. L'analyse de l'ampleur des inégalités entre les deux groupes comparés se fait sur la base de la valeur de la différence absolue des valeurs estimées. Plus cette valeur est grande, plus grande est l'ampleur du phénomène. Quant à la mesure de l'intensité, elle se fait grâce à l'Odds Ratio. En effet, si l'Odds Ratio est supérieur à 1 alors les inégalités sont plus intenses par rapport à la modalité de référence.

b. Mesures complexes d'inégalités

Les mesures complexes fournissent des indicateurs qui expriment le degré d'inégalité à travers des différents sous-groupes d'une population. On distingue deux principaux types de mesures complexes de l'inégalité : (i) celles qui mesurent l'inégalité au sein d'une série de sous-groupes qui affichent un ordre naturel ; et (ii) ceux qui mesurent l'inégalité dans une série de sous-groupes sans ordre naturel.

- Mesures complexes de l'inégalité dans les groupes ordonnés

L'indice d'inégalité de pente (IPI) et l'indice d'inégalité relatif (IRI) sont deux indicateurs d'inégalité fréquemment utilisés dans la recherche épidémiologique pour comparer les gradients sociaux respectivement à l'échelle absolue et relative (Moreno-Betancur et al., 2015). Ils sont des indicateurs de régression et sont obtenus en tenant compte du poids des différents sous-groupes et de l'information apportée par ceux-ci (Oakes & Kaufman, 2017). Ces indicateurs permettent de mesurer l'association linéaire entre le rang social et le recours aux services de dépistage à des échelles absolues et relatives. L'indice de pente de l'inégalité et l'indice d'inégalité relatif se traduisent respectivement par la différence absolue et le rapport des valeurs prédites du recours aux services de dépistage entre les valeurs extrêmes de sous-groupes en prenant en compte l'ensemble de la distribution et en utilisant un modèle de régression approprié

(Mackenbach & Kunst, 1997) ; (Oakes & Kaufman, 2017). Comme dans certaines études antérieures, les coefficients de ces inégalités absolues et relatives sont estimés grâce à une régression de Poisson (Yelland et al., 2011) ; (Zou, 2004) ; (Ante, 2022). L'interprétation de ces indicateurs d'inégalité indique que si un indice d'inégalité de pente est plus grand que 0 et un indice d'inégalité relatif plus grand que 1 alors les inégalités sont plus remarquables chez ceux qui ont le statut social le plus élevé c'est-à-dire l'autodéclaration d'un dépistage récent du VIH au cours des 12 derniers mois est plus concentré chez ceux qui ont le niveau le plus élevé que chez ceux qui ont le niveau le plus bas.

- **Mesures complexes de l'inégalité dans les groupes non ordonnés**

Contrairement aux indices d'inégalité de pente et d'inégalité relative pour la quantification des inégalités au cas où les sous-groupes sont ordonnés, la variance intergroupe (VIG) et l'indice de Theil (IT) représentent respectivement les indicateurs d'inégalités absolue et relative utilisés dans les cas où les sous-groupes ne suivent pas un ordre naturel (Organisation mondiale de la Santé, 2021). Dans ce cas de figure, l'indicateur d'inégalité absolu VIG est obtenu par une statistique qui résume tous les écarts au carré des différences entre les taux des groupes et la moyenne de la population et les pondère en fonction de la taille de leur population. Plus la valeur de la VIG est grande, plus grande sera l'ampleur des inégalités.

L'indice de Theil par contre est la somme pondérée des inégalités intra et extra-groupes. Il mesure l'entropie de la distribution d'une grandeur, alors plus la distribution de cette grandeur s'éloigne de la situation égalitaire, plus l'indice de Theil sera élevé. L'indice de Theil a toujours une valeur supérieure ou égale à 0. À mesure que l'inégalité relative augmente, et l'indice de Theil augmente en s'éloignant de 0. Des valeurs plus élevées pour l'indice de Theil indiquent des niveaux plus élevés d'inégalité relative sans maximum.

2. Résultats

2.1 Caractéristique de la population étudiée

Au total, des données ont été recueillies auprès de 861 camionneurs répartis sur les sites de stationnement dans les deux communes Bohicon et Natitingou objet de l'étude. Les informations ont été collectées auprès de 429 camionneurs dans la commune de Bohicon et de 432 à Natitingou soit respectivement un taux de participation de 99,3% et de 100%.

Comme le montre le tableau 1, les proportions varient selon les caractéristiques des populations mais il est évident de constater un taux élevé de camionneurs n'ayant aucune connaissance correcte du VIH, ceux sexuellement actifs au cours des quatre dernières semaines et pourtant n'utilisent pas de condom.

Tableau 1 : Caractéristiques des camionneurs des sites de Bohicon et de Natitingou

Variables	Bohicon		Natitingou	
	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif
Facteurs de prédisposition				
Age (en année révolue)				
Moins de 25ans	52,7	226	57,8	250
25 ans et plus	47,3	203	42,2	182
Situation matrimoniale				
Célibataire/divorcé	35,7	153	40,4	176
Marié monogame	47,6	204	51,2	211
Marié polygame	16,8	72	10,4	45
Niveau d'instruction				
Non scolarisé	13,5	58	9,8	42
Primaire	38,5	165	25,9	112
Secondaire et plus	48,0	206	64,3	278
Lieu de résidence				
Urbain	38,0	160	37,8	162
Rural	41,7	179	42,2	180
Connaissance correcte du VIH				
Oui	3,0	13	4,8	21
Non	97,0	416	95,2	411
Religion				
Chrétienne	67,4	289	59,4	257
Musulmane	17,7	76	27,1	117
Pas de religion ou traditionnelle	14,7	64	13,4	58
Nombre de partenaires sexuels				
1	74,8	321	71,1	307
2 ou plus	25,2	108	28,9	125
Sexualité récente				
Active les 4 dernières semaines	90,0	386	86,5	374
Non active les 4 dernières semaines	10,0	43	13,5	58
Utilisation du condom				
Oui	9,3	40	13,7	59
Non	80,7	346	72,8	314
Autres/Non applicable	10,0	43	13,5	58
Attitude à l'endroit d'un PVVIH				
Bonne	90,4	388	94,8	410
Mauvaise	9,6	41	5,2	22
Facteurs facilitant				
Niveau de revenu moyen				
Inférieur à 50000	44,8	192	42,3	183
50000-100000	43,8	188	40,1	173
Plus de 100000	11,4	49	17,6	76
Statut dans l'activité				
Apprenti	31,2	134	33,1	143

Variables	Bohicon		Natitingou	
	Proportion	Effectif	Proportion	Effectif
Facteurs de prédisposition				
Camionneur	52,2	224	45,2	195
Mécanicien	16,6	71	21,7	94
Problème de distance				
Elevée	11,7	50	16,3	70
Moyenne	48,0	206	29,5	127
Faible	40,6	174	54,2	234
Problème d'accueil				
Oui	27,5	118	25,8	111
Non	72,5	311	74,2	321
Problème d'argent				
Oui	19,1	82	16,9	73
Non	80,9	347	83,1	359
Facteurs liés au besoin				
Etat de santé auto-déclaré				
Bon	28,2	121	22,9	99
Moyen	44,8	192	45,2	195
Mauvais	27,0	116	31,9	138
Existence de maladies chroniques				
Oui	16,8	72	19,8	86
Non	83,2	357	80,2	346

Source : Enquête terrain, Octobre-Novembre 2022

2.2 Inégalités de recours aux services de dépistage

Dans cette partie, nous présentons le niveau d'association des variables avec le recours aux services de dépistage de l'infection à VIH/Sida chez les camionneurs. Les indicateurs de mesure des inégalités absolue et relative ont ensuite été calculés afin de mesurer l'ampleur et l'intensité de recours au dépistage du VIH. En tenant compte du nombre de modalités des variables, nous avons été orientés dans le choix des indicateurs de mesure. Ces indicateurs permettent de cerner les différences absolues en termes d'ampleur ou relatives en termes d'intensité des inégalités. Les résultats de l'étude montrent de façon générale que la proportion de camionneurs ayant utilisé les services de dépistage à l'infection à VIH/Sida est nettement plus élevée à Natitingou (22,7%) par rapport à la commune de Bohicon (14,8%). Les niveaux d'inégalité varient en fonction des facteurs d'étude.

2.1 Comparaison par paires des inégalités d'utilisation des services de dépistage : Cas des variables dichotomiques

En comparant les modalités des variables dichotomiques de l'étude, le tableau 1 affiche des inégalités absolues (Ecart simple) et relatives (Odds ratios) dans l'utilisation des services de dépistage chez les camionneurs sur les sites des communes de Bohicon et de Natitingou au Bénin. On note un nombre important de facteurs de prédisposition montrent une association avec l'utilisation des services de dépistage du VIH dans les deux communes de l'étude. En effet, l'âge, la connaissance

correcte du VIH, le nombre de partenaires sexuels (seulement à Natitingou), le milieu de résidence, l'utilisation du condom et l'attitude à l'endroit d'un PVVIH (seulement à Bohicon pour cette variable) sont associés à l'utilisation des services de dépistage chez les camionneurs.

Globalement sur tous les sites visités à Bohicon comme à Natitingou, les plus jeunes ont rapporté moins de dépistage récent que leurs aînés. De plus l'ampleur et l'intensité du niveau de ces inégalités liées à l'âge est plus élevé dans la commune de Natitingou par rapport à Bohicon. En effet, on constate que les camionneurs les plus âgés rencontrés sur les sites de Natitingou sont 2 fois plus susceptible de rapporter avoir utilisé les services de dépistage récent à l'infection à VIH/Sida que les plus jeunes (Ecart simple -12,9 ; Odds ratio 2,03 $p < 0,01$). En considérant le niveau de connaissance correcte du VIH qui est aussi significativement associé à l'utilisation des services de dépistage, force est de remarquer que les camionneurs qui n'ont aucune connaissance du VIH utilisent moins les services de dépistage que leurs homologues qui ont une connaissance correcte de l'infection. Les résultats montrent que les camionneurs des sites de Bohicon et de Natitingou qui n'ont une connaissance correcte de l'infection ont respectivement 44% et 19% fois moins de chance que leur homologue qui ont une connaissance correcte de l'infection. Pendant que l'ampleur des inégalités associées à la bonne connaissance correcte du VIH est la même dans les deux communes, ces inégalités sont plus intenses sur les sites de la commune de Bohicon comparativement à ceux de Natitingou.

Selon le milieu de résidence, les inégalités de dépistage s'illustrent différemment dans les communes. Tandis que l'ampleur des inégalités absolues est plus grande dans la commune de Natitingou (17,1 contre 11,7 à Bohicon), son intensité est plutôt plus remarquable à Bohicon où les camionneurs résidents en zone rurale ont 47% fois moins de chance de se faire dépistés que leur confrère de zone urbaine (Odds ratio 0,53 contre 0,80 pour Natitingou $p < 0,001$). Considérant le nombre de partenaires sexuels, les résultats montrent que les camionneurs qui ont au moins deux partenaires sexuels et rencontrés sur les sites de Natitingou ont 2,5 fois plus de chance d'utiliser des services de dépistage que leurs confrères ayant un seul partenaire sexuel. Contrairement à la commune de Natitingou, sur les sites de Bohicon, les inégalités liées au nombre de partenaires sexuels ne sont pas significatives.

Le constat est le même pour les camionneurs rencontrés sur les sites ayant une bonne attitude à l'endroit des PVVIH. Ils ont rapporté de façon significative avoir plus recourir aux services de dépistage que leurs homologues qui ont des attitudes plus stigmatisantes. Ces inégalités liées à la stigmatisation sont plus amplifiées (Inégalité absolue égale à 8,2 à Bohicon contre 5,1 à Natitingou) et plus intenses (les plus stigmatisants ont 51% moins de chance à Bohicon contre 27% moins à Natitingou que les moins stigmatisants) sur les sites de la commune de Bohicon que sur ceux de la commune de Natitingou.

Pour ce qui est des facteurs facilitants, seules, des inégalités importantes liées à la déclaration de problème d'accueil ont été associées à l'utilisation des services de dépistage au cours des 12 derniers mois ont été observées tant sur les sites de Bohicon que sur ceux de Natitingou. L'ampleur des inégalités est plus grande sur ces sites de la commune de Natitingou où les camionneurs ont évoqué plus de problème d'accueil. Cependant, l'intensité de ces inégalités est plus perceptible sur les sites de Bohicon où les camionneurs qui ont évoqué ces problèmes d'accueil ont plus de 3,5 fois moins susceptibles d'utiliser les services de dépistage que leurs homologues qui déclarent n'avoir pas de problème d'accueil.

Tableau 2 : Inégalités (Ecart absolu et Odds ratio) de recours récent (<12 mois) au dépistage du VIH chez les camionneurs des sites de Bohicon et de Natitingou

Variables	Bohicon				Natitingou			
	Proportion	X ² (P-Value)	Ecart absolue	ODD Ratio	Proportion	X ² (P-Value)	Ecart absolue	ODD Ratio
Facteurs de prédisposition								
Age (en année révolue)	37,846***				25,732**			
Moins de 25ans	12,1		-5,9	1	17,2		-12,9	1
25ans et plus	18,0			1,19**	30,2			2,03***
Connaissance correcte du VIH	28,414***				90,002**			
Oui	79,8		66,9	1	86,8		67,4	1
Non	12,9			0,56***	19,5			0,81***
Nombre de partenaires sexuels	91,056*				46,003***			
1	13,6		-4,9	1	22,1		-1,9	1
2 ou plus	18,5			2,02*	24,0			2,49**
Sexualité récente	33,651*				95,556			
Active les 4 dernières semaines	12,7		-20	1	17,9		-35,2	1
Non active les 4 dernières semaines	32,7			1,58*	53,2			1,73*
Milieu de résidence	17,852**				14,009***			
Urbain	24,9		11,7	1	37,4		17,1	1
Rural	13,2			0,53**	20,3			0,80**
Utilisation du condom	17,852*				9,789*			
Oui	24,9		11,7	1	49,0		32,1	1
Non	13,2			0,67*	16,9			0,92
Attitude à l'endroit d'un PVVIH	8,466***				11,041***			
Bonne	15,6		8,2	1	23,0		5,1	1
Mauvaise	7,4			0,49***	17,8			0,73**
Facteurs facilitant								
Problème d'accueil	34,954**				66,745***			
Oui	10,0		-6,7	1	17,0		-7,6	1
Non	16,7			3,57***	24,6			2,01***

Problème d'argent	13,501			81,232*		
Oui	12,9	-2,4	1	16,4	-7,5	1
Non	15,3		2,02	24,0		1,97*
Facteurs liés au besoin						
Existence de maladies chroniques	72,540*			100,025		
Oui	22,2	8,9	1	38,6	17,8	1
Non	13,3		0,67	20,8		0,58*

Source : Enquête terrain, Octobre-Novembre 2022

Niveau de significativité : *10% **5% ***1%

2.2 Mesure d'inégalités d'utilisation des services de dépistage dans les groupes ordonnés

Les inégalités mesurées au sein des groupes ordonnés concernent l'éducation, le revenu, les problèmes de distance pour arriver à un centre de dépistage et l'état de santé autodéclaré. Elles ont été observées au moyen d'indice de pente d'inégalité (IPI) et indice relatif d'inégalité (IRI). En matière d'éducation et de revenu, on remarque aisément que les camionneurs les plus éduqués et les plus riches rapportent plus le fait d'avoir eu un test récent de VIH/Sida au cours de ces 12 dernières années que les moins éduqués et les plus pauvres. Mais en termes d'évaluation de l'ampleur et de l'intensité des inégalités, le schéma reste varié d'une commune à l'autre. En effet, pour le niveau d'instruction, les inégalités sont plus amplifiées dans la commune de Bohicon IPI égal à 0,36 contre 0,22 à Natitingou par contre son intensité est plus grande à Natitingou où les camionneurs les plus instruits ont 13 fois plus de chance de faire un test de VIH au cours des 12 derniers mois contre seulement 6 fois plus de chance à Bohicon (Tableau 2). Ce qui est le contraire pour le revenu où l'ampleur des inégalités est plus remarquable à Natitingou et l'intensité plus forte à Bohicon. En effet, l'indice de pente d'inégalité est de 0,31 à Natitingou contre 0,20 à Bohicon alors que l'indice relatif d'inégalité est de 9,62 à Bohicon contre 7,10 à Natitingou (Voir Tableau 2).

Le problème d'offre de service de dépistage associé à la distance parcourue a été uniquement évoqué de façon significative dans la commune de Natitingou. Les estimations montrent que les camionneurs qui ont évoqué des problèmes de distance élevée ont en moyenne 26 fois moins de chance de se faire dépister au VIH au cours des 12 derniers que leurs autres confrères.

Comme le montre les résultats, l'état de santé autodéclaré est associé à l'utilisation récente des services de dépistage mais seulement dans la commune de Bohicon. Les camionneurs qui estiment être en bonne état de santé ont moins sollicité l'offre de dépistage récente que les autres. Le niveau de ces inégalités sur les sites de la commune de Bohicon indique que les camionneurs estimant être en bonne état de santé ont rapporté avoir 15% fois moins de chance d'utiliser les services de dépistage au cours des 12 derniers mois que les camionneurs qui estiment avoir un mauvais état de santé.

Tableau 3 : Indice de pente d'inégalité et indice relatif d'inégalité liées à l'utilisation des services de dépistage à l'infection au VIH/Sida chez les camionneurs au cours des 12 derniers mois sur les sites de Bohicon

Variables	Bohicon				Natitingou			
	Proportion	X ² (P-Value)	IPI	IRI	Proportion	X ² (P-Value)	IPI	IRI
Facteurs de prédisposition								
Niveau d'instruction		54,003***				18,600***		
Non scolarisé	13,8				16,5			
Primaire	13,7		0,36	6,01	22,3		0,22	13,18
Secondaire et plus	16,0				23,8			
Facteurs facilitant								
Niveau de revenu		20,160***				67,320**		
Inférieur à 50000	15,9				10,9			
50000-100000	12,2		0,20	9,62	20,8		0,31	7,10
Plus de 100000	20,3				55,2			

Problème de distance		31,118*		73,655**	
Elevée	17,1			15,6	
Moyenne	12,2	-0,03	0,51	29,0	-0,09 0,74
Faible	17,3			21,4	
Facteurs liés au besoin					
Etat de santé auto-déclaré		82,217**		35,005*	
Bon	11,5			16,2	
Moyen	14,9	-0,11	0,75	20,0	-0,15 0,64
Mauvais	18,1			31,2	

Source : Enquête terrain, Octobre-Novembre 2022 Niveau de significativité : *10% **5% ***1

2.3 Mesures d'inégalités d'utilisation des services de dépistage dans les groupes non ordonnés

La variance intergroupe (VIG) et l'Indice d'inégalité de Theil (IT) représentent les mesures d'inégalités absolues et relatives associées aux différents groupes non ordonnés évalués. Au sein de ces groupes non ordonnés, les inégalités liées à la situation matrimoniale, à la religion et au statut dans l'activité professionnelle ont été examinées. C'est la religion et le statut dans l'activité qui sont significativement associés à l'utilisation des services de dépistage. Cependant, l'enquête révèle l'existence d'inégalités entre le groupe le plus performant et les autres groupes. Concernant la religion, le groupe des camionneurs qui ont une religion traditionnelle ou sans religion est plus susceptible de rapporter l'utilisation des services de dépistage que les autres groupes religieux. Ces inégalités sont plus importantes en termes d'ampleur et d'intensité sur les sites de Bohicon que sur ceux de Natitingou (niveau des indicateurs VIG et IT plus élevé sur les sites de Bohicon). En considérant le statut dans l'activité, il est aisé de constater que les camionneurs mécaniciens sont susceptibles de rapporter plus l'utilisation des services de dépistage que leurs confrères des autres groupes. Le niveau de ces inégalités reste cependant similaire quel que soit les sites des communes parcourues (les variances intergroupes varient autour de 3 et l'indice de Theil autour de 0,08).

Tableau 4 : Variance intergroupe et indice d'inégalité de Theil associés au recours récent (<12 mois) au dépistage du VIH chez les camionneurs des sites de Bohicon et de Natitingou

Variables	Bohicon				Natitingou			
	Proportion	X ² (P-Value)	VIG	IT	Proportion	X ² (P-Value)	VIG	IT
Facteurs de prédisposition								
Situation matrimoniale	79,365*				53,712			
Célibataire/divorcé	10,5				14,9			
Marié monogame	15,9		5,07	0,03	24,4		11,32	0,21
Marié polygame	20,8				40,1			
Religion	81,132**				15,433**			
Chrétienne	13,3				12,9			
Musulmane	14,4		19,21	0,48	29,9		13,65	0,32
Pas de religion ou traditionnelle	19,1				51,8			

Facteurs facilitant					
Statut dans l'activité		103,007**		97,564**	
Apprenti	13,1			16,1	
Camionneur	14,3	3,04	0,08	17,9	2,98 0,07
Mécanicien	19,6			42,7	

Source : Enquête terrain, Octobre-Novembre 2022

Niveau de significativité : *10% **5% ***1%

2.4 Synthèse de la comparaison de l'ampleur et de l'intensité des inégalités de dépistage

En résumé, on note que d'importants facteurs d'inégalités absolues et relatives ont été observés tant au niveau des sites de Bohicon que sur ceux de Natitingou.

Dans une analyse comparative entre les deux communes, on retient que les facteurs tels que l'âge, l'attitude à l'endroit des PVVIH, le niveau d'instruction et la religion ont enregistré à l'échelle absolue des inégalités plus grandes sur les sites de Bohicon que sur ceux de Natitingou. Cependant, le milieu de résidence, le problème d'accueil et le niveau de revenu moyen sont les facteurs dont l'ampleur des inégalités est plus forte sur les sites de Natitingou en comparaison aux sites de Bohicon.

En ce qui concerne l'échelle relative, les inégalités évaluées en fonction de la connaissance correcte du VIH, du milieu de résidence, de l'attitude à l'endroit des PVVIH, de la religion et du problème d'accueil sont plus dans la commune de Bohicon que celle de Natitingou. Par contre les facteurs qui engendrent plus d'intensité d'inégalités dans la commune de Natitingou par rapport à celle de Bohicon sont l'âge, le niveau d'instruction et le niveau de revenu moyen.

Tableau 5 : Comparaison de l'ampleur et de l'intensité des inégalités de dépistage entre les deux communes de Bohicon et de Natitingou

Facteurs d'inégalités	Ampleur		Intensité	
	Bohicon	Natitingou	Bohicon	Natitingou
Facteurs de prédisposition				
Age	(+)			(+)
Connaissance correcte du VIH	(~)	(~)	(+)	
Milieu de résidence		(+)	(+)	
Nombre de partenaire sexuel	(- -)		(- -)	
Attitude à l'endroit des PVVIH	(+)		(+)	
Niveau d'instruction	(+)			(+)
Religion	(+)		(+)	
Facteurs facilitant				
Problème d'accueil		(+)	(+)	
Problème de distance	(- -)		(- -)	
Niveau de revenu moyen		(+)		(+)
Statut dans l'activité	(~)	(~)	(~)	(~)
Facteurs liés au besoin				
Etat de santé auto-déclaré		(- -)		(- -)

(+) : Plus d'inégalités de recours (- -) : Pas d'inégalités de recours (~) : recours équivalent

3. Discussion

Cette étude transversale auprès des camionneurs a permis de fournir une évaluation des inégalités de recours aux services de dépistage du VIH/Sida. De façon général, le niveau de dépistage bas sur l'ensemble des sites parcourus (22,7% à Natitingou et 14,8% à Bohicon). Ce faible niveau de dépistage est largement en deçà des résultats des études du genre réalisées auprès des hommes sexuellement actifs comme les camionneurs (Bwambale et al., 2008) ; (Nyarko & Sparks, 2020). Cette situation pourrait s'expliquer par un ensemble de facteurs qui s'interagissent au sein de cette couche de population vulnérable comme la perception du VIH/Sida, la crainte des comportements des professionnels de la santé et à la peur de la stigmatisation liée au VIH (Nyarko & Sparks, 2020). Les résultats montrent aussi que le niveau des inégalités varie d'un groupe social à un autre. Plusieurs caractéristiques des participants camionneurs ont permis d'évaluer ces inégalités de recours aux services de dépistage. Les résultats montrent une hétérogénéité de l'ampleur et de l'intensité des inégalités montrant ainsi des spécificités par commune. Dans le groupe des facteurs de prédisposition, plusieurs variables affichent un lien fort d'association avec le recours aux services de dépistage. Avec l'âge, le constat est que les plus âgés sont plus susceptibles d'utiliser les services de dépistage que les plus jeunes. Cet état de chose est identique à celui trouvé dans d'autres études (Peltzer & Matseke, 2014) ; (Brima et al., 2015) ; (Conserve et al., 2017) ; (Seidu, 2020). On pourrait associer un tel résultat au fait que ces jeunes traversent pour la plupart une période d'immaturité et de manque de courage pour adopter de tel habitude bien qu'étant pour la plupart sexuellement très actifs.

L'utilisation de service de dépistage est plus fréquente chez les camionneurs venant de milieu urbain que chez ceux quittant le milieu rural. Ces résultats corroborent avec ceux obtenus par Ante en 2022 dans ces analyses multi-pays.

Il est aussi important de noter que le niveau d'instruction est associé à la chance d'utiliser des services de dépistage. En effet, le niveau l'utilisation des services de dépistage augmente avec le niveau d'instruction (Peltzer & Matseke, 2014) ; (Nyarko & Sparks, 2020) ; (Teklehaimanot et al., 2016b). On comprend bien que ce résultat dénote du fait que les participants instruits sont plus susceptibles d'accéder aux informations sur le VIH/Sida (Peltzer & Matseke, 2014). Il en est de même du niveau de revenu où il existe aussi un lien évident avec le dépistage. Des études montrent l'association entre la pauvreté et le VIH/Sida (Bärnighausen T et al., 2007) ; (Abaasa A et al., 2016) Il est donc dommage que les plus exposées au risque d'infection par le VIH soient celles les moins susceptibles d'être testées.

Comme dans la plupart des études, la religion a montré également une forte association avec l'utilisation des services de dépistage du VIH. Contre toute attente, les camionneurs sans une religion ou de religion traditionnelle sont ceux qui sont susceptibles d'utiliser plus le test de dépistage du VIH/Sida. Ce constat n'est pas conforme aux études réalisées par d'autres chercheurs où la plupart des utilisateurs de services de dépistage sont les chrétiens ou les musulmans (Conserve et al., 2017a) ; (Nyarko & Sparks, 2020a) ; (Seidu, 2020).

Ces différents résultats posent sans doute un problème d'équité dans la répartition des avantages des programmes de lutte contre l'épidémie du VIH. Les camionneurs étant déjà une population vulnérable, ces programmes de lutte contre le VIH, pour espérer plus de chances de réussir doivent accorder une attention spéciale à l'équité à l'endroit des couches fragiles comme les jeunes, les ruraux, les pauvres, les moins éduqués, etc. car ils affichent une double vulnérabilité.

Leur inaction à l'endroit des services de dépistage n'est sûrement pas toujours intentionnelle donc en accordant un regard particulier à ces couches, les services de prestation de dépistage pourraient transformer les demandes potentielles d'utilisation des services de dépistage en demandes réelles et augmenter le taux de dépistage du VIH/Sida (Hsieh et al., 2019).

Conclusion

Pour répondre à la problématique du premier 95 de l'ONUSIDA, cette étude se veut de contribuer à une meilleure compréhension des facteurs d'inégalités qui influencent le recours aux services de dépistage à l'infection au VIH/Sida. Pour y parvenir, la mesure des indicateurs spécifiques d'inégalités absolues et relatives, a été réalisée sur les données collectées directement des sites de stationnement des camionneurs sur les sites de Bohicon et de Natitingou. Les résultats obtenus indiquent que le niveau de dépistage des camionneurs rencontrés est relativement faible. Ils indexent un ensemble de facteurs associés tels que l'âge, le statut dans l'activité, le niveau de connaissance du VIH/Sida, le niveau d'instruction, la religion, le nombre de partenaires sexuels, le milieu de résidence, le revenu, les problèmes liés à l'accueil des professionnels de santé, l'état matrimonial, l'état de santé autodéclaré. Nos résultats suggèrent que le fait de se retrouver dans une classe sociale défavorisée peut réduire la chance d'utiliser un service de dépistage. Les différents programmes de mise en œuvre des subventions des partenaires doivent revoir leurs stratégies en direction des camionneurs et se concentrer par exemple sur les jeunes camionneurs, ceux qui résident en milieu rural et surtout des camionneurs dont le gradient social est faible. Ces stratégies pourraient ainsi favoriser l'augmentation le nombre de camionneurs qui recourent aux services de dépistage du VIH et les inciter à se protéger et amener aussi leur entourage à faire le test et à connaître leur statut sérologique. Ce qui pourrait permettre aux personnes infectées de bénéficier d'un traitement antirétroviral et de briser l'ampleur du nombre de nouvelles infections, soutenant ainsi la réalisation des objectifs 95-95-95 de l'ONUSIDA.

Cette étude présente quelques limites qu'il convient de souligner. L'auto déclaration des informations a toujours été une inquiétude dans la recherche scientifique pour la simple raison qu'elle peut engendrer un problème de validité des réponses car la précision de l'utilisation des services de VIH peut varier en fonction du statut sérologique du participant (An Q, Chronister K, 2016). Les données collectées directement sur les sites de stationnement des camions ont certes l'avantage d'être suffisamment détaillées mais elles ne fournissent aucune information sur les caractéristiques de ménage et de milieu dans lesquels les camionneurs auraient vécu. Les comportements de santé des camionneurs étant sans doute le résultat de faits antérieurs qu'une collecte transversale ne pourrait pas permettre de mesurer.

Malgré ces limites, notre étude est la seule à quantifier auprès des camionneurs au Bénin des indicateurs d'inégalités en matière de dépistage du VIH en utilisant une méthodologie appropriée et des données détaillées. C'est une analyse descriptive des inégalités que seule une approche qualitative pourra mieux expliciter avec des données qualitatives sont disponibles.

REFERENCES

1. Abaasa A, Asiki G, & Price MA. (2016). *Comparison of HIV incidence estimated in clinical trial and observational cohort settings in a high risk fishing population*

- in Uganda : Implications for sample size estimates. Vaccine* 2016 ; 34 : 1778-85.
2. An, Q., Chronister, K., Song, R., Pearson, M., Pan, Y., Yang, B., Khuwaja, S., Hernandez, A., & Hall, H. I. (2016). Comparison of self-reported HIV testing data with medical records data in Houston, TX 2012–2013. *Annals of Epidemiology*, 26(4), 255-260.
 3. Ante, P. A. (2022). *Inégalités socio-économiques dans le recours au dépistage du VIH en Afrique subsaharienne : Une analyse multi-pays des enquêtes de population* [PhD Thesis]. HESAM Université.
 4. Azfredrick, E. C. (2016). Using Anderson's model of health service utilization to examine use of services by adolescent girls in south-eastern Nigeria. *International Journal of Adolescence and Youth*, 21(4), 523-529. <https://doi.org/10.1080/02673843.2015.1124790>
 5. Baggaley R, Hensen B, & Ajose O. (2012). *From caution to urgency: The evolution of HIV testing and counselling in Africa. Bull World Health Organ* 2012.
 6. Bärnighausen T, Hosegood V, Timaeus IM, & Newell ML. (2007). *Les déterminants socio-économiques de l'incidence du VIH : résultats d'une étude longitudinale basée sur la population dans les zones rurales d'Afrique du Sud. AIDS* 2007 ; 21 (suppl. 7) : S29-38.
 7. Brima, N., Burns, F., Fakoya, I., Kargbo, B., Conteh, S., & Copas, A. (2015). Factors Associated with HIV Prevalence and HIV Testing in Sierra Leone : Findings from the 2008 Demographic Health Survey. *PLOS ONE*, 10(10), e0137055. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137055>
 8. Bwambale, F. M., Ssali, S. N., Byaruhanga, S., Kalyango, J. N., & Karamagi, C. A. (2008). Voluntary HIV counselling and testing among men in rural western Uganda : Implications for HIV prevention. *BMC Public Health*, 8(1), 263. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-263>
 9. Conserve, D. F., Iwelunmor, J., Whembolua, G.-L., Sofolahan-Oladeinde, Y., Teti, M., & Surkan, P. J. (2017). Factors Associated With HIV Testing Among Men in Haiti : Results From the 2012 Demographic and Health Survey. *American Journal of Men's Health*, 11(5), 1322-1330. <https://doi.org/10.1177/1557988316635247>
 10. Conserve, D., Sevilla, L., Mbwambo, J., & King, G. (2013). Determinants of previous HIV testing and knowledge of partner's HIV status among men attending a voluntary counseling and testing clinic in Dar es Salaam, Tanzania. *American journal of men's health*, 7(6), 450-460.
 11. Gage, A. J., & Ali, D. (2005). Factors associated with self-reported HIV testing among men in Uganda. *AIDS Care*, 17(2), 153-165. <https://doi.org/10.1080/09540120512331325635>
 12. Hargreaves, J. R., Delany-Moretlwe, S., Hallett, T. B., Johnson, S., Kapiga, S., Bhattacharjee, P., Dallabetta, G., & Garnett, G. P. (2016). The HIV prevention cascade : Integrating theories of epidemiological, behavioural, and social science into programme design and monitoring. *The Lancet HIV*, 3(7), e318-e322. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(16\)30063-7](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(16)30063-7)
 13. Hsieh, Y., Lee, F., Chen, S., & Tang, J. (2019). Factors associated with the intention to use adult preventive health services in Taiwan. *Public Health Nursing*, 36(5), 631-637. <https://doi.org/10.1111/phn.12635>

14. Jian, W., Chan, K. Y., Tang, S., & Reidpath, D. D. (2012). A case study of the counterpart technical support policy to improve rural health services in Beijing. *BMC health services research*, 12(1), 1-9.
15. Kirakoya-Samadoulougou, F., Jean, K., & Maheu-Giroux, M. (2017). Uptake of HIV testing in Burkina Faso : An assessment of individual and community-level determinants. *BMC Public Health*, 17(1), 486. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4417-2>
16. Lo, C. C., Runnels, R. C., & Cheng, T. C. (2018). Racial/ethnic differences in HIV testing : An application of the health services utilization model. *SAGE Open Medicine*, 6, 205031211878341. <https://doi.org/10.1177/2050312118783414>
17. Mackenbach, J. P., & Kunst, A. E. (1997). Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health : An overview of available measures illustrated with two examples from Europe. *Social science & medicine*, 44(6), 757-771.
18. Mandiwa, C., & Namondwe, B. (2019). Uptake and correlates of HIV testing among men in Malawi : Evidence from a national population-based household survey. *BMC health services research*, 19, 1-8.
19. Moreno-Betancur, M., Latouche, A., Menvielle, G., Kunst, A. E., & Rey, G. (2015). Relative index of inequality and slope index of inequality : A structured regression framework for estimation. *Epidemiology*, 26(4), 518-527.
20. MS. (2017). *Mapping des sites de prostitution « points chauds » et dénombrement des travailleuses de sexe, des services de santé, ONG et associations intervenant dans le domaine de la lutte contre les IST et le VIH/Sida.*
21. Nyarko, S. H., & Sparks, C. (2020). Levels and determinants of HIV testing uptake among Ghanaian men. *African Journal of AIDS Research*, 19(1), 40-47. <https://doi.org/10.2989/16085906.2019.1679851>
22. Nyarko, S. H., & Sparks, C. (2020b). Levels and determinants of HIV testing uptake among Ghanaian men. *African Journal of AIDS Research*, 19(1), 40-47.
23. Oakes & Kaufman. (2017). *Methods in social epidemiology (Second Edition)*. Jossey-Bass & Pfeiffer Imprint, a Wiley brand.
24. OMS. (2012). *Approches de la prestation de services pour le dépistage et le conseil en matière de VIH (HTC) : Cadre stratégique du programme de dépistage et de conseil*. Genève.
25. ONUSIDA. (2012). *Un objectif de traitement ambitieux pour aider à mettre fin à l'épidémie de sida*. Genève.
26. ONUSIDA. (2014). *Fast-Track : Mettre fin à l'épidémie de sida d'ici 2030 [Internet]*.
27. Organisation mondiale de la Santé. (2021). *Suivi des inégalités en matière de vaccination : Manuel pratique [Inequality monitoring in immunization : A step-by-step manual]*. Genève. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
28. Organization, W. H. (2017). *National health inequality monitoring : A step-by-step manual*. World Health Organization.
29. Organization, W. H. (2021). *State of inequality : HIV, tuberculosis and malaria*.
30. Peltzer, K., & Matseke, G. (2014). Determinants of HIV testing among young people aged 18–24 years in South Africa. *African Health Sciences*, 13(4), 1012. <https://doi.org/10.4314/ahs.v13i4.22>
31. Seidu, A.-A. (2020). Using Anderson's Model of Health Service Utilization to Assess the Use of HIV Testing Services by Sexually Active Men in Ghana. *Frontiers in Public Health*, 8, 512. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00512>

32. Sharma M & Ying R. (2015). *Systematic review and metaanalysis of community and facilitybased HIV testing to address linkage to care gaps in subSaharan Africa*.
33. Sharma M, Ying R, Tarr G, & Barnabas R. (2015). *Systematic review and metaanalysis of community and facilitybased HIV testing to address linkage to care gaps in subSaharan Africa*.
34. Teklehaimanot, H. D., Teklehaimanot, A., Yohannes, M., & Biratu, D. (2016). Factors influencing the uptake of voluntary HIV counseling and testing in rural Ethiopia: A cross sectional study. *BMC Public Health*, 16(1), 239. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2918-z>
35. Trinitapoli, J., & Regnerus, M. D. (2006). Religion and HIV risk behaviors among married men : Initial results from a study in rural Sub-Saharan Africa. *Journal for the scientific study of religion*, 45(4), 505-528.
36. UNAIDS. (2020). *Tracking entrenched inequalities to end epidemics*.
37. Woodring, J. V., Kruszon-Moran, D., Oster, A. M., & McQuillan, G. M. (2014). Did CDC's 2006 Revised HIV Testing Recommendations Make a Difference? Evaluation of HIV Testing in the US Household Population, 2003–2010. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 67(3), 331-340. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000000303>
38. Yelland, L. N., Salter, A. B., & Ryan, P. (2011). Performance of the modified Poisson regression approach for estimating relative risks from clustered prospective data. *American journal of epidemiology*, 174(8), 984-992.
39. Zou, G. (2004). A modified poisson regression approach to prospective studies with binary data. *American journal of epidemiology*, 159(7), 702-706.