



## Article Original

## Infections à VIH, Syphilis, Hépatites B et C chez les Hommes ayant des Rapports Sexuels avec d'autres Hommes en République du Congo

### *HIV, syphilis and hepatitis B and C infections in men who have sex with men in the Republic of Congo*

Loukabou Mbongolo NC<sup>1</sup>, Niama FR<sup>1,2</sup>, Pembe Issamou Mayengue<sup>1,2</sup>, Bayonne Kombo ES<sup>3</sup>, Kouckodila Nzingoula FM<sup>4</sup>, Mboussou FF<sup>5</sup>, Louzolo I<sup>1</sup>, Louvouezo D<sup>4</sup>, Puruhence MF<sup>5</sup>, Kobawila SC<sup>2</sup>

## RÉSUMÉ

- 1 Unité de Biologie Moléculaire, Laboratoire National de Santé Publique (LNSP), Brazzaville, République du Congo
- 2 Faculté des Sciences et Techniques, Université Marien Nouabi, Brazzaville, République du Congo
- 3 Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Nouabi, Brazzaville, République du Congo
- 4 ONG Médecins d'Afrique Noire, Brazzaville, République du Congo
- 5 Conseil National de Lutte Contre le Sida, Secrétariat Exécutif Permanent, Brazzaville, République du Congo

**Correspondance:****Pr. Fabien Roch**

NIAMA, Unité de Biologie Moléculaire Laboratoire National de Santé Publique (LNSP), République du Congo, BP: 120, avenue du Général Charles de Gaule, Brazzaville, République du Congo  
Tel: (+242) 066585527  
Email: [fabien.niama@gmail.com](mailto:fabien.niama@gmail.com)

**Mots clés :** HSH, IST, République du Congo

**Keywords :** HSH, IST, Republic of the Congo

**Introduction.** Les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes sont considérés comme à haut risque d'infections en République du Congo. La présente étude avait pour objectif de déterminer les prévalences du VIH, de la syphilis, et des hépatites B et C dans cette population. **Méthodologie.** Il s'agit d'une étude transversale conduite du 16 au 25 février 2012 s'appuyant sur la méthode dite des répondants. Le plasma recueilli a été transmis au Laboratoire National de Santé Publique pour les analyses. Les tests ELISA ont été réalisés pour le dépistage du VIH, HCV, AgHBs et les tests RPR et TPHA pour la syphilis. Le logiciel SPSS a été utilisé pour des analyses statistiques. **Résultats.** L'analyse des 155 échantillons collectés a montré les prévalences suivantes : HIV : 26,45%, (22,9% à Brazzaville et 29,4% à Pointe-Noire), Syphilis : 7,09% (2,9% à Brazzaville et 10,6% à Pointe-Noire), HCV : 2,4%, (0% à Brazzaville et 2,4% à Pointe-Noire) et pour l'hépatite B, une prévalence de 9,2% a été obtenue (4,3% à Brazzaville et 14,1% à Pointe-Noire :). Seuls l'usage sporadique du préservatif au cours des six derniers mois et l'âge du premier rapport sexuel ont été positivement associés au risque d'infection à l'hépatite B dans la ville de Pointe-Noire (p = 0,04). **Conclusion.** La prévalence des IST chez ces sujets, en particulier du VIH, est huit fois supérieure à celle de la population générale et met ainsi en lumière le possible rôle de passerelle épidémiologique de cette population en République du Congo.

## ABSTRACT

**Introduction.** Men who have sex with men are considered at high risk of infection in the Republic of Congo. The objective of our study was therefore to determine the prevalence of HIV, syphilis, and hepatitis B and C in this population. **Materials and methods.** This was a cross-sectional study conducted from 16 to 25 February 2012 using the so-called respondent method. The blood samples were analyzed in the National Public Health Laboratory. ELISA tests were performed for HIV, HCV and HBsAg screening and RPR and TPHA tests for syphilis. The SPSS software was used for statistical analysis. **Results.** Among 155 samples, the following prevalences were found: HIV: 26.45% (22.9% in Brazzaville and 29.4% in Pointe-Noire); Syphilis: 7.09% (2.9% in Brazzaville and 10.6% in Pointe-Noire), HCV: 2.4%, (0% in Brazzaville and 2.4% in Pointe-Noire) and for hepatitis B, a prevalence of 9.2% was found (4.3% in Brazzaville and 14.1% in Pointe-Noire:). Only sporadic condom use in the past six months and age of first sexual intercourse were positively associated with the risk of hepatitis B infection in the city of Pointe-Noire (p = 0.04). **Conclusion.** The prevalence of STIs, particularly HIV, is eight times higher than in the general population. This highlights the potential role of this subgroup as an epidemiological bridge in the Republic of Congo.

## INTRODUCTION

Les infections sexuellement transmissibles (IST) sont un problème majeur de santé publique en Afrique [1]. Elles constituent un facteur à risque de transmission du VIH et facilitent son évolution vers le stade Sida [2], [3]. Au niveau mondial, les prévalences du VIH chez les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) se situent presque toujours à des proportions significativement élevées comparé à la population générale [4]. En effet, en Afrique, au sud du Sahara, la prévalence du VIH chez les HSH est globalement quatre fois supérieure à celle rapportée dans la population générale [4]. Cette situation cache cependant des disparités importantes entre pays. Ce relatif manque de données pourrait s'expliquer par le fait que les HSH sont souvent stigmatisés ou criminalisés, augmentant ainsi leur vulnérabilité face au VIH et aux autres IST [4]. Cet état de fait pourrait avoir pour conséquence, de favoriser la clandestinité de l'homosexualité et l'exclusion des HSH de tout programme de prévention.

En République du Congo, de manière globale, la situation épidémiologique des IST reste mal connue. Cependant, pour ce qui est du VIH, les données issues des études réalisées dans la population générale montrent, d'après une enquête réalisée en 2009, une prévalence de 3,2% dans la tranche d'âge de 15–45 ans avec une transmission quasi exclusive par la voie sexuelle [9].

Bien que connue comme étant l'une des IST les plus importantes dans le monde compte tenu de son rôle dans la transmission d'autres IST, y compris le VIH et les hépatites B et C, la syphilis reste encore en République du Congo, très mal connue dans la population générale. Chez les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes, la situation épidémiologique du VIH et des autres IST, demeure très largement méconnue. Ainsi, afin de combler cette lacune, la présente étude a pour objectif, de déterminer la prévalence du VIH, de la syphilis et des hépatites B et C dans la population des hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes et d'évaluer certains facteurs à risque liés à ces infections dans ce groupe.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Type et population d'étude

Il s'agit d'une étude prospective transversale menée du 16 au 25 février 2012 dans les villes de Brazzaville et de Pointe-Noire.

### Collecte de données.

L'enquête a été réalisée sur un échantillon des HSH dans les villes de Brazzaville et de Pointe-Noire en utilisant la méthode dite des boules de neige [10]. La méthode dite de boule de neige a été utilisée afin d'atteindre un maximum de HSH. Brièvement, un travail de repérage des différents «réseaux ou associations» des HSH existant dans les deux villes et leur lieu de fréquentation a été entrepris. Pour se faire, des «associations» de HSH ont été utilisées pour établir le contact avec les HSH.

Celles-ci bien que non reconnues officiellement, ont aidés à identifier l'ensemble des réseaux de HSH dans chaque ville. Dans chaque «association», des entretiens ont été organisés avec leurs leaders afin d'estimer le nombre de membres. Le tableau I donne le nombre d'«associations» et le nombre moyen de HSH par association et par ville. Par la suite, les descentes de mobilisation organisées dans chaque «association» ont permis de regrouper les membres et d'expliquer le but de l'étude. Ces rencontres ont été mise à profit comme opportunité de convaincre les membres à y participer et aider à identifier les «personnes relais» pouvant permettre d'atteindre plus de HSH et les y emmener à participer à l'étude par le billet d'invitations. Ainsi, pour tous les HSH ayant reçu une invitation, des ateliers de sensibilisation sur les moyens de prévention du VIH et autres IST ont été organisés par groupe de vingt (20) personnes et un consentement éclairé individuel a été obtenu avant le début de la collecte des données.

A été retenu comme HSH, tout homme déclarant avoir des rapports sexuels avec d'autres hommes, âgés d'au moins 18 ans au moment de l'étude et consentant librement à y participer.

Après consentement éclairé, un questionnaire individuel adapté à partir de celui développé par «Family Health International» [11] a été administré à chaque participant consentant par un enquêteur formé sur les objectifs, la méthodologie de l'étude, la conduite des opérations de repérage, l'administration du questionnaire individuel, le prélèvement sanguin, la procédure d'acheminement des prélèvements, la prévention et les dispositions de prise en charge des accidents d'exposition au sang. Les variables suivantes : âge, âge au premier acte sexuel et l'utilisation de préservatifs et de drogues ont été collectées. Un prélèvement sanguin de 5 ml a été réalisé par une équipe médicale à l'aide des tubes de type Vacutainer® avec EDTA comme anticoagulant. Après aliquotage dans des cryotubes, les échantillons ont été conservés à -20°C avant d'être transférés dans des glacières isothermes au Laboratoire National de Santé Publique (LNSP), ou directement transférés après prélèvement au LNSP où ils ont été aliquotés et conservés à -80°C avant analyse.

### Analyse des échantillons

Les échantillons de plasma ont été testés pour le VIH, les anticorps anti-HCV et l'antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) en utilisant les tests respectifs suivants: pour le VIH, Détermine™ HIV1/2 (Alere Medical), et ELISA (Bio-Rad Genscreen HIV1/2, Ag-Ac Ultra, Bio-Rad Monolisa VHC et Bio-Rad Monolisa HBV Ultra, Marne-la-Coquette, France, respectivement) et l'algorithme suivant a été utilisé : les échantillons positifs avec le test de première intention (Determine HIV1/2) ont été testés avec le test ELISA. En cas de résultat discordant entre les deux tests ; le Western blot (New LAV Blot I, Bio-Rad, Marnes la Coquette, France) a été utilisé comme test de confirmation. Pour la syphilis, le test RPR (BioScan, Inde) a d'abord été utilisé pour détecter les anticorps non tréponémiques, suivi, en cas de positivité par le test TPHA (Biotech, Royaume-Uni).

### Considérations éthiques

L'étude a obtenu l'autorisation du comité d'éthique de la Recherche en Sciences de la Santé (CERSSA, n°004/MRST/DGRT/CERSSA). Le consentement éclairé de tous les HSH a été obtenu après lecture de la note d'information rédigée en français et dans les deux langues nationales (Lingala ou Munukutuba) et de la fiche de consentement. Aucune forme de rétribution n'a été fournie aux participants, de même qu'aucune discrimination n'a été infligée à ceux n'ayant pas souhaités participer à l'étude.

### Analyse des données

Les données ont été saisies et vérifiées à l'aide d'Epi-Info la version 7 (Atlanta, Géorgie, États-Unis d'Amérique) et analysées en utilisant SPSS.2.1R. Une régression logistique multi-variée a été réalisée. Le seuil de signification a été fixé à 5%.

### RESULTATS

Sur un total de 161 HSH interrogés, 155 ont été inclus dans l'étude à raison de 70 (45,16%) à Brazzaville et 85 (54,84%) à Pointe Noire. Le taux de refus global a été estimé à 18,42% dans l'ensemble des deux villes (tableau I)

**Tableau I : Répartition du nombre d'Hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes par réseau dans les villes de Brazzaville et de Pointe-Noire.**

	Nombre d'associations de HSH par localité	Nombre moyen de HSH par association	Nombre de HSH approchés lors de la mobilisation sociale	% de refus de participer	Nombre de HSH inclus
<b>Brazzaville</b>	5	22	90	22,22	70
<b>Pointe-Noire</b>	8	15	100	15,00	85
<b>Total</b>	13	37	190	18,42	155

### Caractéristiques sociodémographiques et connaissance sur les IST

L'âge moyen des HSH était de  $28,8 \pm 5,4$  ans (extrêmes : 16 ans ; 44 ans). La grande majorité des HSH était originaire de la République du Congo (74,5%), suivi de la République Démocratique du Congo (22,9%) et 2,6% provenaient d'autres nationalités. Seulement 8,6% des HSH interrogés n'étaient pas scolarisés. Parmi les 93,5% scolarisés, 14% [8,8% ; 20,8%] et 16,8% [11,1% ; 23,9%] avaient respectivement un niveau primaire et supérieur. Environ 69,2% [compris entre 61,0% et 76,7%] avaient atteint le niveau secondaire. L'âge moyen des premiers rapports sexuels avec un homme était de  $15,9 \pm 4,8$  ans et 75% des HSH avaient eu leurs premiers rapports sexuels à 18 ans ou moins. Un peu plus de 82,4% des HSH ont affirmé avoir eu au moins une fois un rapport anal au cours des six derniers mois. L'initiative de l'emploi du préservatif a été majoritairement prise par un HSH, aussi bien avec les partenaires payants (85,0%) qu'avec les partenaires non-payants (77,4%). Trente-six pourcent (36,0%) des HSH n'ont pas utilisé de préservatifs lors du dernier rapport anal avec un partenaire payant contre 56,3% avec un partenaire non-payant. Parmi les HSH qui ont eu des

rapports sexuels avec des femmes au cours des six derniers mois, 55,9% [45,9 - 65,7] ont affirmé n'avoir jamais utilisé de préservatifs. Dans cette étude, la proportion des HSH qui ont affirmé avoir déjà eu des rapports sexuels avec au moins une femme au cours des six derniers mois a été de 62,7% [58,6 - 74,1]. Le nombre moyen de femmes différentes avec lesquelles le HSH a eu des rapports sexuels au cours des six derniers mois a été de  $2,0 \pm 1,9$  [1-15]. Parmi les 102 HSH qui ont eu des rapports sexuels avec des femmes au cours des six derniers mois, 69,6% [59,7 ; 78,3] ont affirmé n'avoir pas utilisé de préservatif et 55,9% [45,9 ; 65,7]. Treize HSH (8,5%) ont déclarés être ou avoir été mariées à une femme.

### Prévalences du VIH, syphilis, hépatites B et C

Les taux d'infection les plus élevés ont été observés dans la ville de Pointe-Noire. En effet, pour le VIH, la Syphilis, et les hépatites B et C, les prévalences suivantes ont été rapporté respectivement à Brazzaville et à Pointe-Noire: VIH (29,4% contre 22,9%), syphilis (10,6% contre 2,9%), de l'Hépatite C (2,4% contre 0%) et Hépatite B (14,1% contre 4,3%). Le tableau II montre les taux de positivité par localité des différents IST.

**Tableau II : Prévalence du VIH, de la Syphilis et des Hépatites B et C à Brazzaville et à Pointe-Noire.**

	Brazzaville		Pointe-Noire		Total		P value
	Positif	%	Positif	%	Positif	%	
VIH	16	22.86	25	29.41	41	26.45	0,05
Syphilis	2	2.86	9	10.59	11	7.1	0,08
HCV	0	0	2	2,35	4	2.58	1
AgHBs	3	4.29	12	14.12	15	9.68	0,05

**Facteurs associés au VIH, à la syphilis et aux hépatites B et C**

La relation entre ces infections et les facteurs de risque montrent que les HSH ayant 18 ans et plus lors de leurs premiers rapports sexuels, sont plus exposés aux risques de contracter l'infection par le VIH dans la ville de Pointe-Noire ( $p=0,01$ ). Dans la ville de Brazzaville, cette différence ne s'est pas vérifiée ( $p=0,59$ ). De même, à Pointe-Noire, l'infection par le virus de l'hépatite B, a été positivement liée à l'utilisation sporadique du préservatif au cours des 6 derniers mois ( $p=0,04$ ). Dans la ville de Brazzaville, la population dont la tranche d'âge est comprise entre 30-34 ans est plus exposée à une infection au VIH. Aucun autre facteur n'a été associé à ces infections dans cette ville. Les tableaux II et III décrivent les analyses multi variées du VIH, de la Syphilis, de l'HBV et de l'HVC liée aux facteurs sociodémographiques dans les deux villes (tableaux III et IV)

**Tableau III: infections à VIH, syphilis et hépatites B et C et facteurs sociodémographiques associés à Brazzaville**

	VIH			Syphilis		AgHBs		VHC	
	Nombre de positifs	%	P value	%	P value	%	P value	%	P Value
<b>Brazzaville</b>	70	22,9%	-	2,9	-	4,3	-	0	-
<b>Groupe d'âge</b>									
< 20	10	10	-	0	-	10	-	0	-
20 -25	29	17,24	0,26	3,45	1	6,9	0,79	-	-
25 -29	21	28,57	0,10	4,76	1	0	1	0	-
30 -34	5	40	0,011	0	1	0	1	0	-
35 et 39	4	25	0,17	0	1	0	1	0	-
>40	1	100	1,00	0	1	0	1	0	-
<b>Age au premier acte sexuel</b>									
< 18 ans	53	22,64	-	5,66	-	5,66	-	5,66	1
≥18 ans	17	23,53	0,59	0	1	0	1	0	-
<b>Utilisation de drogues</b>									
Oui	21	19,05	-	0	-	4,76	-	0	-
Non	49	24,49	0,18	4,08	1	4,08	0,60	0	-
<b>Utilisation de préservatifs au cours des 6 derniers mois</b>									
Jamais	38	18,42	-	2,63	-	5,26	-	0	-
Sporadique	24	29,17	0,38	4,17	0,54	4,17	0,84	0	-
Toujours	8	25	0,45	4,21	-	0	1	0	-
<b>Utilisation de drogues injectables</b>									
Oui	1	0	-	0	-	0	-	0	-
Non	69	23,19	1	2,9	1	4,35	1	0	-

**Tableau IV: Infections à VIH, Syphilis, Hépatites B et C et facteurs sociodémographiques associés dans la ville de Pointe- Noire**

Variables	Nombre de positifs	HIV		Syphilis		Ag HBs		HCV	
		Positif %	P value						
<b>Pointe-Noire</b>	85	29,4	-	10,6	-	14,1	-	2,4	-
<b>Groupe d'âge</b>									
< 20	3	0	-	0	-	0	-	0	-
20 -25	42	26,19	1	11,9	1	11,9	1	4,76	1
25 -29	26	30,77	1	11,54	1	15,38	1	0	1
30 -34	6	50	1	0	1	16,67	1	0	1
35 et 39	6	50	1	16,67	1	33,33	1	0	1
>40	2	0	1	0	1	0	1	0	1
<b>Age au premier acte sexuel</b>									
< 18 ans	62	33,87	-	14,52	-	14,52	-	1,61	-
≥18 ans	23	17,39	0,011	13,04	0,83	8,7	-	0	1
<b>Utilisation de drogues</b>									
Oui	15	33,33	-	6,67	-	13,33	-	0	-
Non	70	28,57	0,93	11,43	0,41	14,29	0,50	2,86	1
<b>Utilisation de préservatifs au cours des 6 derniers mois</b>									
Jamais	28	28,57	-	7,14	-	3,57	-	0	-
Sporadique	41	31,71	0,52	14,63	0,35	21,95	0,04	4,88	1
Toujours	16	25	0,97	6,25	0,79	12,5	0,27	0	1
<b>Utilisation de drogues injectables</b>									
Oui	1	0	-	0	-	0	-	0	-
Non	84	29,76	1	29,76	1	14,29	1	2,38	1

**DISCUSSION**

La présente étude est la première réalisée chez les HSH en République du Congo. En effet, une prévalence de 26,45% du VIH a été rapportée dans les villes de

Brazzaville et de Pointe-Noire, soit huit (8) fois plus élevée, comparativement à la population générale avec une prévalence de 3,2% [9]. Ce risque est cependant

inégalement réparti entre les deux villes : 29,4% à Pointe-Noire contre 22,9%. Aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les deux villes. Cette vulnérabilité pourrait s'expliquer par l'absence en République du Congo des actions prioritaires ou ciblées de prévention d'IST dans cette population au moment de la réalisation de cette étude. Aussi, certains facteurs comme l'utilisation sporadique des préservatifs lors des rapports sexuels et la multiplicité des partenaires, sont autant de facteurs favorisant une exposition au VIH [9]. Comparativement à certains pays en Afrique, certains indicateurs d'exposition aux IST, tels que l'utilisation de préservatifs et de certains accessoires sexuels tels que les lubrifiants, sont particulièrement variable dans ce groupe [6, 12]. La prévalence du VIH que nous rapportons est supérieure à celle observée dans certains pays en Afrique. C'est en effet le cas en Tanzanie et en Ouganda où des prévalences respectives de 17,4%, et 8,9% ont été rapportées [13, 14]. Au Sénégal par contre, une prévalence proche de 21,5% a été obtenue d'après les travaux de Wade AS et collaborateurs [7]. Dans certains pays limitrophes du Congo comme le Cameroun, une étude similaire rapporte des prévalences quasi identiques, avec 28,6% et 25,5% dans les villes de Douala (ville portuaire) et de Yaoundé (capitale politique) respectivement [8]. Comme au Cameroun, nous rapportons des taux de prévalence du VIH plus importants dans la ville portuaire (Pointe-Noire) par rapport à Brazzaville. Les raisons de cette différence, restent encore non élucidées.

L'utilisation sporadique du préservatif, ainsi que le non usage du préservatif pendant les rapports sexuels ont été positivement associés au risque accru de contracter une infection à VIH dans cette étude. Dans cette population, le rôle protecteur du préservatif ainsi que l'importance d'un programme spécifique de lutte contre le VIH/sida dans cette population a été rapporté dans des travaux similaires conduits en Afrique [8, 15, 16].

Concernant la syphilis, nous rapportons des prévalences respectives de 2,9% et 10,6% à Brazzaville et à Pointe-Noire. Les résultats obtenus dans cette étude sont nettement plus élevés par rapport à ceux obtenus en Tanzanie avec 0,2% [17]. Cependant, des travaux conduits au Maroc, met en relief la relation étroite entre VIH et syphilis dans cette population avec des taux de coinfection HIV/Syphilis élevé (31,6% à Agadir et 56,4% à Marrakech) [18].

Des prévalences de 4,3% à Brazzaville et 14,1% à Pointe-Noire pour l'antigène de surface de l'hépatite B (AgHBs) ont été rapportées dans la présente étude. Ces prévalences sont cependant beaucoup plus élevées par rapport à celles obtenues en Tanzanie dans la ville de Dodoma avec 5,4% [13].

Dans la même étude, il est rapporté une prévalence de 3,4% pour l'hépatite C. Celle-ci est nettement supérieure à celle que nous rapportons (1,3% dans les deux villes). La faible prévalence de l'hépatite C dans cette population tend à confirmer que la voie sexuelle n'est certainement pas la voie la plus importante de transmission de ce virus dans ce groupe au Congo. En

effet, plusieurs études ont démontré que dans cette population, l'infection à l'HCV était 4,1 fois moins importante chez les HSH non infectés au VIH [18, 19]. Cependant, d'autres facteurs tels que les lésions anales ou les coinfections avec le Chlamydiae semblent jouer un rôle dans la transmission de ce virus dans ce groupe [19].

Près de 66% de HSH ont déclaré dans cette étude avoir eu des rapports sexuels avec des femmes pendant les six derniers mois. Bien que l'impact de ce contact sexuel avec des femmes n'ait pas été évalué, il demeure important d'entreprendre des études qualitatives de manière à estimer le rôle réel des HSH dans la dynamique des IST dans cette population.

Globalement, Pointe-Noire, comme beaucoup de villes portuaires, est plus exposée aux IST, comparée à Brazzaville. Nous pensons que la pression économique forte pourrait être considérée comme un facteur d'exposition à certains comportements à risque. C'est le cas dans la ville de Lomé au Togo où pour les HSH, le fait de vivre dans cette ville constitue un facteur majeur de risque d'infection [20].

### Limites de l'étude

Compte tenu du fait que cette population est réputée difficile d'accès, nous avons utilisé la méthode dite des répondants pour atteindre un maximum de HSH. Cependant, cette méthode présente des limites liées entre autres, à la nécessité d'incitations (persuasions à participer à l'étude) et au niveau de ces incitations (niveau d'instruction parfois bas des personnes relais ou des pairs, les participants insuffisamment informés...). Cela pourrait expliquer ce pourcentage de refus relativement élevé de 18,42% et à l'impossibilité de vérifier que tous les participants sont véritablement des HSH. Aussi, l'incapacité pour l'étude de recruter des HSH de statut social plus élevé, limite quelque peu la représentativité de cette étude. De même, les questions de stigmatisation potentielle face à l'homosexualité dans le pays, peut constituer un facteur limitant de participation de certains HSH aux mouvements associatifs. L'impact de ces limitations sur le niveau de recrutement ou sur la possibilité de généraliser les conclusions de l'étude à l'ensemble des HSH au Congo, ne peuvent être déterminées avec exactitude.

### CONCLUSION

Cette étude a permis d'obtenir pour la première fois dans le pays, des données concernant les IST dans cette population et de mettre l'accent sur le possible rôle que les HSH peuvent jouer dans la transmission du VIH au reste de la population. Il est également apparu que les HSH au Congo avaient 8 fois plus de risque de contracter une infection à VIH comparé à la population générale. Ces résultats appellent à la mise en place des interventions spécifiques de lutte contre les IST dans ce groupe.

### Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## Remerciements

Les auteurs remercient tous les HSH, ainsi que les autorités administratives pour avoir respectivement acceptés de participer à cette enquête et faciliter la réalisation de cette étude.

## Contribution des auteurs

FRN, DL, FFM, MFP, SCK ont conçus l'étude, organisé la collecte des données et finalisé le manuscrit. NCLM, IL, a effectué des tests de dépistage du VIH et de la syphilis et a rédigé le manuscrit. PIM, BKES et FMKN ont participé à la conception de l'étude.

Tous les auteurs ont lu et approuvé le manuscrit final.

## RÉFÉRENCES

- Guyen (T.V), Kompanje (E.J), Van Praag (M.C): A few milestones in the history of syphilis. *Ned Tijdschr Geneesk* 2013; 157(12).
- Jin F, Prestage GP, Imrie J, Kippax SC, Donovan B, Templeton DJ, et al. Anal sexually transmitted infections and risk of HIV infection in homosexual men. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; 53(1):144–9.
- Buchacz K, Patel P, Taylor M, Kerndt PR, Byers RH, Holmberg SD, et al. Syphilis increases HIV viral load and decreases CD4 cell counts in HIV-infected patients with new syphilis infections. *AIDS* 2004;18(15):2075–9.
- Chris Beyrer, Stefan D Baral, Frits van Griensven, Steven M Goodreau, Prof. Suwat , Chariyalertsak, Andrea L Wirtz, Ron Brookmeyer. Global epidemiology of HIV infection in men who have sex with men *Lancet*. 2012 July 28; 380(9839): 367–377. doi:10.1016/S0140-6736(12)60821-6.
- Oluymisi O Ayoola, Adekemi O Sekomi and Kofoworola A Odeyemi. Transactional Sex, Condom and lubricant use among Men who have sex with men in lagos state, Nigeria. *African Journal of Reproduction Health*, 2013 17(4):90-98.
- Dah TT, Orme-Gliemann J, Guiard-Schmid JB, Becquet R, Larmarange J. Men who have sex with men (MSM) and HIV infection in Ouagadougou, Burkina Faso: Knowledge, attitudes, practices and seroprevalence survey *Rev Epidemiol Sante Publique* 2016 Sep; 64(4):295-300.
- Wade (A.S), Kane (CT), Diallo (P.A) et al.: HIV infection and sexually transmitted infections among men who have sex with men in Senegal, *AIDS* 2005; 19 (18):2133-40.
- Ju Nyeong Park, Erin Papworth, Sethson Kassegne, Laure Moukam et al. HIV prevalence and factors associated with HIV infection among men who have sex with men in Cameroon. *Journal of the International AIDS Society* 2013, 16(Suppl 3):18752.
- Centre National de la Statistique et des Étude Économiques (CNSEE)/ICF Macro éd. Enquête de séroprévalence et sur les indicateurs du Sida au Congo (ESISC-I) 2009. Rapport de synthèse. Disponible à partir de l'URL :<http://www.cnsee.org/pdf/RapSyntESISC.pdf> consulté le 25 septembre 2015
- Leo A. Goodman: Snowball sampling. *Annal of mathematical statistics*, 32, 1961.
- Family Health International. Behavioral surveillance survey: guidelines for repeated behavioral survey in populations at risk. Available on: <http://www.fhi360.org/source/guide-conducting-behavioral-surveillance-surveillance-surveys-hivaids>. Accessed December 14, 2011.
- Kim Agj Romijinders, Joyce E Nyoni, Michael W Ross, Sheryl A McCurdy, Jessie Mbwambo, Gerjo Kok, Rik Crutzen. Lubricant use and Condom use during anal sex in men who have sex with men in Tanzania. *Int J STD AIDS* 27(14).
- Mmbaga EJ, Moen K, Makyao N, Mpembeni R, Leshabari MT. HIV and STI s among men who have sex with men in Dodoma municipality, Tanzania: a cross-sectional study. *Sex Transm Infect.* 2017 ; 15.
- Kim EJ Hladik W, Baker J et al. sexually transmitted infections associated with alcohol use and HIV infection among men who have sex with men in Kampala, Uganda. *Sex Trans Infect.* 2016, 92(3):240-5.
- Bakai TA, Evouevi DK, Tchounga BK et al condom use and associated factors among men who have sex with men in Togo, West Africa. *PAN AFR MED J.* 2016; 23:118.
- Bhattacharjee P, McClarty LM, Musyoki H et al. Monitoring HIV prevention programme outcomes among key populations in Kenya : Findings from a national survey. *Plos One.* 2015; 10(8): 1-11.
- Ross MW, Nyoni J, Ahaneku HO et al. High HIV prevalence, rectal STIs and sexual behavior in men who have sex with men in Dar es Salaam and Tanga, Tanzania. *BMJ Open*, 2014; 4(8): 1-8.
- Johnston LG, Alami K, El Rhilani et al. HIV, syphilis and sexual risk behaviours among men who have sex with men in Agadir and Marrakesh, Morocco. *Sex transm Infect*, 2013; 89 suppl 3: iii45-iii48.
- Danta M, Brown D, Bhagani S, Pybus OG, Sabin CA, Nelson M, et al. Recent epidemic of acute hepatitis C virus in HIV-positive men who have sex with men linked to high-risk sexual behaviours. *AIDS* 2007;21:983–91.
- Ekouevi DK, Dagnra CY, Goilibe KB, Tchounga B, Orne-Gliemann J, Salou M, Anato S, Prince-David M, Pitche VP. HIV seroprevalence and associated factors among men who have sex with men in Togo. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2014 Apr;62(2):127-34. doi: 10.1016/j.respe.2013.11.074. Epub 2014 Mar