

Article original

Prévalence de l'Infection à VIH et Comportements Sexuels chez les Hommes Homosexuels dans la Ville de Yaoundé au Cameroun.

Serge Clotaire Billong^{1,2,3}, Joseph Fokam^{2,3,4}, Marie José Essi², Georges Nguéfack-Tsague², Edson Joan Billong^{5,6}, Erin Papworth⁷, Jean-Bosco Nfetam Elat¹

¹ Groupe Technique Central (GTC), Comité National de Lutte contre le SIDA (CNLS), Ministère de la Santé Publique, Cameroun;

² Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales (FMSB), Université de Yaoundé 1, Yaoundé, Cameroun;

³ National HIV Drug Resistance Surveillance and Prevention Working Group (HIVDR-WG), Cameroun;

⁴ Centre International de Référence Chantal Biya pour la recherche sur la prévention et la prise en charge du VIH/SIDA, Yaoundé.

⁵ Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Douala, Cameroun;

⁶ Faculté de Médecine, Université d'Antananarivo, Madagascar;

⁷ Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, Maryland, United States of America.

Corresponding author: Dr Billong Serge Clotaire, MD. MPH. PhD Comité National de Lutte contre le SIDA, Ministère de la Santé Publique, Yaoundé, Cameroun; (www.cnls.com)

Email: sergebillong@yahoo.fr

Résumé :

OBJECTIFS

Des évidences sur l'homosexualité en relation au VIH/SIDA sont limitées au Cameroun. Afin de renforcer les stratégies préventives, il serait indispensable de déterminer les comportements à risque et la prévalence du VIH chez les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes (HSH).

MÉTHODES

Une étude transversale analytique a été menée d'août à septembre 2011 chez 239 HSH à Yaoundé, Cameroun. Le «Respondent Driven Sampling» (RDS) a été utilisé pour recruter les HSH ; et le diagnostic du VIH réalisé suivant l'algorithme national

RÉSULTATS

Au total, 10,2% des HSH avaient déjà un rapport homosexuel à 15 ans, taux passant à 40% à 18 ans. Plus de 3/4 (78,2%) pratiquaient tant des rapports oraux qu'anaux, 25% ayant déjà expérimenté des rapports en groupe, et 60% étaient bisexuels. Seulement 32% avaient utilisé des préservatifs au cours du dernier rapport, 20% l'utilisant systématiquement. La séroprévalence du VIH était de 44,3%, significativement plus élevée chez les gays (66,2%, p=0,007), élevées chez les versatiles (61,6%, p=0,06), les plus âgés (≥30 ans : 67,7%), les non-utilisateurs du préservatif (48,1%) et les alcooliques (46,2%).

CONCLUSION

La forte prévalence du VIH chez les HSH à Yaoundé serait favorisée par la pratique homosexuelle elle-même (gays), le caractère versatile, l'âge avancé, le non-usage du préservatif, et l'alcoolisme. Il est nécessaire de mettre en œuvre des stratégies préventives de l'infection à VIH axées vers ces cibles et facteurs de risque prioritaires, en tenant aussi compte de la précocité des rapports sexuels (enfants <18ans) et des rapports sexuels en groupes

MOTS CLÉS

Homosexualité ; Comportements sexuels ; Prévalence du VIH ; Cameroun.

Abstract:

PURPOSE / AIM

There are limited data on homosexuality in relation to HIV/AIDS in Cameroon. In order to optimize HIV prevention, it would be of asset to determine sexual behaviors and the HIV prevalence within the community of men having sex with men (MSM).

METHODS

A cross-sectional and analytical study was conducted from August to September 2011 among 239 MSM living in Yaoundé, capital city of Cameroon. The «Respondent Driven Sampling» (RDS) sampling method was used in recruiting MSM, and HIV diagnosis was performed as per the national algorithm.

RESULTS

In terms of sexual behaviors, 10.2% MSM have had sexual intercourse with a male partner when they were 15 years old, a rate that increased to 40% by the age of 18. Interestingly, more than 3/4 (78.2%) practiced both oral and anal intercourses, 25% had experienced grouped sexual intercourses, and 60% were bisexual. Only 32% had used condoms during their last sexual intercourses, and just 20% exerted a systematic use of condom. HIV seroprevalence among MSM was 44.3%, significantly higher among gays (66.2%, p=0.007), and higher among the versatile (61.6%, p=0.06), older MSM (≥30 years: 67.7%), non-condom users (48.1%) and alcoholics (46.2%).

CONCLUSION The high prevalence of HIV among MSM in Yaoundé is likely favoured by the practice of homosexuality itself, (gays), versatility between sexual intercourses, advanced age, the non-use of condoms, and alcoholism. It is therefore crucial to set-up specific prevention strategies for these targets and their respective risk factors, integrating early (children <18ans) and grouped sexual intercourses in the package

KEY WORDS:

Homosexuality; Sexual behaviors; HIV prevalence; Cameroon.

INTRODUCTION

Au Cameroun, des études sociologiques ont décrit l'existence de pratiques homosexuelles sous diverses formes [1]. Le Plan Stratégique National de lutte contre le Syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA) et les infections sexuellement transmissibles (IST), indexe les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) comme moteur de l'épidémie due au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et alloue ainsi en réponse à l'épidémie dans ce groupe d'individus des ressources importantes, encore très peu-basées sur des évidences scientifiques contextuelles [2]. En effet, sur la base des connaissances culturelles et socio-anthropologiques, la plupart des études sur des populations les plus à risque de l'infection à VIH en Afrique sub-saharienne s'intéresse généralement aux populations des travailleuses de sexe, des forces armées, des jeunes, et des camionneurs de longues distances [3]. De ce fait, très peu d'études ont été réalisées au Cameroun sur la dynamique de l'épidémie chez les HSH, en raison du caractère illégal de l'homosexualité qui rend cette population difficilement accessible [3]. Les interventions de prévention sont donc planifiées sur la base de suppositions tenant compte d'une littérature scientifique générale. Une étude sur l'analyse situationnelle des populations les plus à risque (PPR) au Cameroun en 2009, a révélé en effet que les HSH étaient un groupe marginalisé, victime d'actes de stigmatisation et de discrimination [4]. Une autre étude menée au Sénégal a révélé que la prévalence du VIH était de 21,5%, contre 1% dans la population générale [5]. La non-disponibilité de telles données au Cameroun souligne la nécessité d'études similaires, qui devraient commencer par les grandes métropoles comme Yaoundé, où sévit une importante population des HSH dans le pays [3,4]. De telles études permettraient de générer des recommandations probantes basées sur les évidences locales, à des fins de mise en œuvre des mesures préventives spécifiques et adaptées contre le VIH chez les HSH Camerounais. Ceci conduirait à un meilleur contrôle de l'épidémie du VIH dans la population des HSH en particulier, à travers une meilleure rationalisation et une harmonisation des actions de prévention menées sur le terrain dans les différents groupes à risque du VIH au sein de la communauté Camerounaise. De telles actions nécessitent donc au préalable une maîtrise de l'homosexualité et ses pratiques quotidiennes au Cameroun, ainsi que son lien avec le VIH/SIDA dans ce pays [4, 6]. La présente étude a été réalisée pour identifier les comportements sexuels des HSH résidant dans la ville capitale du Cameroun, Yaoundé, et d'en décrire les facteurs potentiellement associés à l'infection à VIH dans cette communauté, dans le but ultime de développer des stratégies de prévention plus spécifiques et mieux adaptées en vue de contribuer à la réduction de nouvelles infections.

MÉTHODES

A. *Design de l'étude*

L'étude transversale, à visée descriptive et analytique, a été menée au cours des mois d'Aout et Septembre 2011 dans la population des HSH vivant dans la ville de Yaoundé au Cameroun, suivant un échantillonnage consécutif basé sur la méthodologie de «Respondent Driven Sampling» (RDS) décrite plus bas. Les données sociodémographiques ainsi que l'âge du participant à son premier rapport sexuel HSH et les comportements sexuels ont été recueillis. Plus précisément, nous avons recueilli les données sur la fréquence et la nature des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois précédant l'étude, le type de partenaires sexuels, l'utilisation du préservatif au cours des rapports sexuels, l'attitude face au dépistage du VIH, et le statut sérologique à l'infection à VIH des participants.

B. *Méthode d'échantillonnage*

La taille minimale de l'échantillon était basée sur une prévalence approximative du VIH chez les HSH au Cameroun. La formule utilisée pour le calcul de cette taille, est la suivante :

$n = Z_{1-\alpha/2} P (1-P) / d^2$ [7] ; avec P étant la prévalence du VIH chez les HSH. Ainsi, en absence de cette prévalence connue au Cameroun, une prévalence approximative a été utilisée basée sur les données provenant d'un contexte très proche de celui du Cameroun (Sénégal, prévalence VIH chez les HSH=21,5%) [5] ; avec $Z_{1-\alpha/2}$ étant la Fractile de la loi normale centrée réduite ($\alpha = 5\%$ et $Z_{1-\alpha/2}=1,96$) ; et d étant la Précision requise=0,055 ; d'où une taille d'échantillon de 214. En supposant un taux de non réponse de 10%, l'échantillon minimal pour l'étude était donc de $214 + (214 \times 0,1) = 235$ participants HSH au total.

Les participants ont été enrôlés sur la base des critères suivants : (i) être un homme qui a eu au moins une fois des rapports sexuels avec des hommes, (ii) avoir au moins 18 ans, (iii) résider à Yaoundé pendant les 6 derniers mois précédents l'enquête, et (iv) consentir volontairement à participer à l'enquête. Les HSH enrôlés et qui au cours de l'étude auraient décidé de retirer leur consentement éclairé devaient être exclus, mais aucun de ces cas n'a été enregistré.

Le Respondent Driven Sampling (RDS), a été utilisé pour le recrutement consécutif des HSH. RDS est une méthode d'échantillonnage spécialisée basée sur la référence des pairs HSH. Elle est reconnue efficace pour la réalisation des études de surveillance comportementale et biologique du VIH au sein des groupes à haut risque difficile à atteindre par les méthodes [8-10]. En bref, sept personnes ressources de la communauté des HSH ont été choisies en qualité de premiers enquêtés («seeds») dans la ville. Le choix de

ces «seeds» s'est basé sur leur représentation des sous-groupes sociaux des HSH au Cameroun, à savoir : passifs, actifs, versatiles, bisexuels, gays. Ces «seeds», après leur premier entretien, ont recruté chacun 3 autres HSH. Ces derniers recrutés par les premiers participants, constituant ainsi la première vague des participants, ont chacun à leur tour recrutés au plus 3 enquêtés. La procédure a ainsi continué consécutivement jusqu'à l'atteinte de la taille d'échantillon requise.

Collecte des données : À la suite d'un consentement éclairé, un questionnaire structuré a été utilisé pour collecter des données comportementales. Au préalable, la procédure consistait au recrutement et à la formation des enquêteurs (tous issus de la communauté HSH), de même que les conseillers psychosociaux et les techniciens de laboratoire, sur les objectifs d'étude et sur la méthodologie de collecte des données sur le terrain durant l'enquête.

Concernant la collecte des données biologiques sur le statut sérologique du VIH, environ 4 ml de sang veineux ont été recueillis de chaque participant dans des tubes de prélèvement sous vide avec de l'EDTA comme anticoagulant. L'algorithme national de Conseil Dépistage Volontaire (CDV) du VIH a été utilisé pour tous les prélèvements. En bref, les échantillons sanguins ont été soumis à une centrifugation, puis le surnageant (plasma) a été recueilli pour la réalisation des tests rapides de diagnostic sérologique du VIH, suivant un algorithme en série. Les tests de diagnostic rapides «Détermine HIV 1/2» (ALERE) et «Human HEXAGON HIV 1+2» (Human GmbH) ont été utilisés respectivement comme premier et second tests [11].

Contrôle de qualité du Test VIH : À la fin de la collecte des échantillons biologiques et de la réalisation des tests de dépistage, un contrôle de qualité a été réalisé sur tous les échantillons positifs, les échantillons indéterminés ainsi que sur environ 50 (17,48%) de négatifs tirés aléatoirement. Le test utilisé à cet effet était un test ELISA de quatrième génération détectant les anticorps HIV1/2 et l'antigène P24. Au terme de cette vérification, tous les échantillons VIH positifs ont été confirmés «Positifs». Les 50 échantillons «négatifs» tirés ont vu leur statut VIH confirmés et toutes les situations indéterminées ont été clarifiées.

Contrôle de qualité et analyse des données

Un superviseur avait pour tâche quotidienne de contrôler la qualité des informations recueillies par les agents de terrain. A la fin de la collecte des données, les questionnaires ont été systématiquement vérifiés par le superviseur pour s'assurer du remplissage adéquat de chaque variable à renseigner, de la cohérence entre le fichier Excel des numéros d'anonymat et les numéros se trouvant sur les questionnaires. Ces derniers une fois contrôlés et numérotés ont été scannés pour la sécurisation des données issues du terrain. Ces données ont été

soumises à une double saisie sous le logiciel CSPro (version 4.0). Les deux fichiers de données saisies ont été comparés afin d'éliminer toute erreur issue de la saisie. Le fichier final, nettoyé sous CSPro (version 4.0) a été transféré dans SPSS (version 18) pour apurement. La base de données a été convertie en Excel, pour préparation et formatage final, puis enregistrée sous format texte avant d'être directement chargée dans le logiciel RDSAT (Respondent Driven Sampling Analysis Tool, Version 6.0.1), adapté à l'analyse des données issues des études basées sur le RDS. Les analyses ont été faites avec l'aide du logiciel UCINET.

C. Considérations éthiques

Cette étude a reçu avant son démarrage la clairance éthique du Comité National d'Éthique du Cameroun. Un consentement éclairé de chaque participant a été recueilli sur un formulaire avant l'administration du questionnaire et avant le prélèvement de sang pour les tests de diagnostic du VIH. Chaque participant était largement informé des risques potentiels et des bénéfices liés à cette étude. Les données comportementales et biologiques étaient conservées confidentielles, à travers l'attribution et l'usage des numéros uniques d'identification. Des informations personnelles individuelles n'étaient pas demandées aux participants. Les numéros uniques d'identification ont ainsi été utilisés pour la gestion des données comportementales et des données de résultats des tests biologiques.

RÉSULTATS

A. Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude des HSH.

L'âge médian des HSH était de 23 ans [min-max : 18-51 ans]; avec plus de la moitié comprise dans la tranche 18-24 ans, contre seulement 11% âgés de ≥ 30 ans. En termes de niveau d'éducation, ces HSH étaient dans leur majorité des personnes instruites, répartis comme suit : 70% avaient au moins un niveau secondaire, au moins 40% ayant un niveau universitaire; près de la moitié (45%) de cette population d'étude était constituée des élèves ou étudiants; alors que les «sans emploi» ou «apprentis» ne représentaient que 10% des HSH enrôlés. Sur le plan matrimonial, près de 80% des HSH étaient célibataires, 9,5% en union libre avec un homme, et 6,4% en union (libre ou mariage) avec une femme.

B. Comportements sexuels des HSH

L'âge médian au premier rapport sexuel avec un partenaire masculin était de 19 ans. 10,2% des HSH avaient déjà eu un rapport avec un partenaire masculin dès l'âge de 15 ans. De plus, 40% des HSH avaient déjà eu un rapport homosexuel à l'âge de 18 ans (Tableau I). Au cours des 12 derniers mois précédant l'étude, 1,2% avaient eu exclusivement de rapports sexuels anaux, 20,6% ont eu exclusivement des

TABLEAU I : DIFFÉRENTS COMPORTEMENTS SEXUELS ET LEUR FRÉQUENCE

Caractéristiques	Effectif (N=239)	Pourcentage (%)
Age au premier rapport HSH		
≤15 ans	24	10,2
≤18 ans	100	41,8
Fréquence (fois) de rapports sexuels anaux au cours des 12 derniers mois		
0	3	1,5
1	16	6,6
2-10	108	45,3
11-19	16	6,7
20 et plus	84	35,3
Ne sais pas/pas de réponse	11	4,6
Fréquence de rapports sexuels oraux au cours des 12 derniers mois		
0	47	19,8
1	14	6
2-10	106	44,2
11-19	5	2,1
20 et plus	54	22,4
Ne sais pas	13	5,6
Type de rapports sexuels		
Rapports sexuels anaux	3	1,2
Rapports sexuels oraux	49	20,6
Les deux	187	78,2
Rapport sexuels après l'alcool et/ou la drogue		
Alcool	177	73,9
Drogue	23	9,7
Alcool et drogue	23	9,5
Nombre de partenaires sexuels masculins		
1	40	16,8
2	61	25,4
3	45	19
4 et plus	88	36,9
Ne sais pas/Pas de réponse	5	1,9
Partenaires sexuels occasionnels, payants masculins et partenaires féminins		
Partenaires sexuels masculins occasionnels au cours des 12 derniers mois	170	71,2
Partenaires sexuels payants masculin	13	5,6
Rapports sexuels avec les femmes cours des 12 derniers mois	118	49,5
Rapport sexuels en groupes		
Au moins une fois dans la vie	57	23,8
Rapports sexuels en groupe au cours des 12 derniers mois	33	13,8

rapports oraux, 78,2% ont eu aussi bien des rapports sexuels oraux qu'anaux. Environ 60% des HSH étaient bisexuels, et 9,6% avaient eu des relations sexuelles occasionnelles.

Par rapport aux rôles joués lors des rapports sexuels, les résultats révèlent que 45% étaient des actifs, 30% des passifs et 20% des versatiles, c'est-à-dire pouvant jouer indifféremment le rôle d'actif et passif. Les différents types de rapports sexuels avec les hommes suivant leur fréquence au cours des 12 derniers mois sont reportés dans le tableau II. Il en ressort que presque tous les HSH ont eu au moins un rapport sexuel anal au cours des 12 derniers mois de l'étude ; avec seulement 1% déclarant n'avoir eu aucun rapport anal au cours de cette période. Environ 45% d'entre eux ont eu entre 2 et 10 rapports sexuels anaux, alors qu'environ 35% ont eu ≥ 20 fois des rapports sexuels anaux. En ce qui concerne les rapports sexuels oraux, les résultats indiquent qu'à Yaoundé, 19,8% des HSH n'ont eu aucun rapport oral au cours des 12 derniers mois. Par contre, 44,2% en ont eu entre 2 et 10 fois et 22,4% ≥ 20 fois au cours de la même période.

Tableau II : utilisation du préservatif avec les partenaires masculins au cours du dernier rapport sexuel selon le groupe d'âge, le rôle joué pendant les rapports sexuels et les types de HSH

Caractéristiques	Effectif (N=2369)	Pourcentage (%)
Groupes d'âges		
18-24	112	37,6
25-29	79	28,6
30 et plus	42	20,8
Rôle joué		
Actif	105	40,0
Passif	75	30,6
Versatile	52	19,8
Type de HSH		
Gay	72	27,4
Bisexuel	141	34,8
Bisexuel occasionne	15	28,9

Concernant le nombre de partenaires sexuels masculins au cours des 12 derniers mois de l'étude, 16,8% des HSH ont eu un seul partenaire, 25,4% ont eu deux partenaires masculins, 36,9% ont eu au moins 4 partenaires masculins. Plus alarmant, environ 70% des HSH ont eu des rapports sexuels avec les partenaires occasionnels, avec 5,6% des rapports sexuels payants avec un partenaire masculin au cours des 12 derniers mois précédent. Par ailleurs, près de la moitié des HSH a eu des rapports sexuels vaginaux au cours de ces 12 derniers mois. Au moins 25% des HSH ont déjà eu au moins une fois dans la vie des relations sexuelles en

groupe. Au cours des 12 derniers mois de l'étude, ils étaient environ 15% à avoir eu des relations sexuelles en groupe et 51% de ceux-ci, l'ont eu une seule fois ; 49% au moins deux fois. Près de deux HSH sur cinq (38,5%) avaient eu des rapports sexuels en groupe incluant deux partenaires sexuels en dehors d'eux-mêmes, 52,5% avaient trois partenaires, et 9% au moins quatre partenaires sexuels.

Concernant l'utilisation du préservatif, la fréquence d'utilisation du préservatif au dernier rapport sexuel selon la tranche d'âge, le rôle joué lors des rapports sexuels avec les hommes et le type de HSH (Tableau III), il apparaît que un peu moins de la moitié (46,2%) des HSH s'étaient protégés durant leur premier rapport sexuel avec un homme ; près du tiers (33,2%) avait protégé leur dernier rapport sexuel avec n'importe quel type de partenaire sexuel masculin ; et 50% de leurs relations sexuelles avec des femmes ont aussi été protégées lors de leur dernier rapport sexuel. Les plus jeunes (i.e. 18-24 ans) ont plus utilisé le préservatif au cours du dernier rapport sexuel (37,6%) avec les hommes que leurs aînés (28,6% chez dans la tranche 25-29 ans, et 20,8% dans la tranche ≥ 30 ans). On remarque par ailleurs que les actifs ont plus utilisé le préservatif au dernier rapport sexuel (40%) que les passifs (31%) et les versatiles (20%). Enfin, le port du préservatif en fonction du type de HSH indique que les bisexuels l'ont plus utilisé (35%) au dernier rapport que les bisexuels occasionnels (29%) et les gays (27%). Toutefois, 18,9% des HSH ont déclaré avoir protégé strictement tous leurs rapports sexuels quel que soit le type de partenaires masculins qu'ils ont eu, dont 42,3% de manière systématique avec des partenaires féminins. Un peu moins de la moitié (47,7%) des HSH utilisent le préservatif de manière continue à chaque rapport sexuel sans l'abandonner pendant le rapport sexuel. Concernant les rapports sexuels avec les femmes, les proportions sont beaucoup plus faibles : 20,7% des HSH utilisent le préservatif du début à la fin sans l'enlever volontairement. 6,2% ont expérimenté une déchirure du préservatif lors d'un rapport sexuel avec un partenaire masculin et 4,5% avec un partenaire féminin.

C. Dépistage du VIH et sa Perception par les HSH

Face au dépistage, l'analyse des résultats montre qu'un grand nombre de HSH (79, 9%) ont déclaré avoir déjà fait un test de dépistage dont 58,1% au cours des 12 derniers mois. Tous ceux qui n'ont jamais fait un test affirmaient qu'ils le feront dans les 12 prochains mois ; le désir de connaître son statut sérologique étant la principale motivation (78,7%) pour la réalisation du test de dépistage. De plus, la grande majorité de ceux ayant déjà réalisé leurs tests de dépistage (95%) expriment une satisfaction des services rendus par le personnel de santé ; 50% de ces prestations étant

rendus par des formations sanitaires publiques (tableau III). La prévalence du VIH dans cette population d'étude des HSH vivant à Yaoundé était de 44,3% (106/239).

TABLEAU III : INFORMATION SUR LE DÉPISTAGE DU VIH SELON CERTAINES CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage (%)
Dépistage du VIH (238)		
A déjà fait le dépistage du VIH	190	79,9
A fait le dépistage au cours des 12 derniers mois	138	58,1
A l'intention de le faire au cours des 12 prochains mois	41	17,2
Raisons du dernier test de dépistage (N=196)		
Connaître mon statut	126	64,3
Protéger mon partenaire	5	2,5
Prendre avance sur avenir	19	9,5
Pour une prescription médicale	28	14,3
Don de sang	13	6,8
Voyage/travail	5	2,5
Lieu du dernier test de dépistage (N=197)		
Clinique	46	23,2
Campagne de dépistage	6	3
Formation sanitaire publique	98	49,9
Unité mobile	19	9,7
Médecin	7	3,3
ONG	4	1,9
ONG spécialisées HSH	7	3,4
École/Université	5	2,7
Centre de transfusion	6	2,8
Impressions sur le service reçu lors du dernier test de dépistage (N=179)		
Très satisfait	148	82,4
Quelque peu satisfait	9	5,1
Plus ou moins satisfait	14	7,6
Un peu satisfait	5	2,7
Non satisfait	4	2,1

D. Facteurs de risque potentiellement associés à l'infection à VIH chez les HSH

Parmi les facteurs suspectés comme favorisant l'infection à VIH dans la communauté des HSH à Yaoundé (Tableau IV), il ressort que les HSH bisexuels qui n'utilisaient pas systématiquement les préservatifs avec les femmes avaient huit fois plus de risque d'être

séropositifs que ceux qui l'utilisaient ($p=0,004$). Les Gays (HSH non-bisexuels) avaient près de six fois plus de risque d'être VIH+ que les Bisexuels occasionnels ($p=0,007$). Le risque d'être séropositif était deux fois plus élevé chez les versatiles par rapport aux passifs ($p=0,06$); et l'alcoolisme favorisait faiblement le risque d'infection à VIH (1,3 fois par rapport aux non-alcooliques, $p=0,39$). De plus, la prévalence augmentait avec l'âge (p -trend=0.07).

DISCUSSION

Notre étude est la première du genre dans la ville de Yaoundé, permettant de documenter les comportements sexuels qui expliquent l'épidémie du VIH chez les HSH dans la capitale du Cameroun. Vu la délicatesse de la thématique dans un tel pays, le RDS, méthode d'échantillonnage spécialisée basée sur la référence des pairs HSH, a été l'approche utilisée pour le recrutement des participants. Toutefois, cette méthode présente des limites au niveau du recrutement des premiers enquêtés, dits "Seeds", et de la collecte des données; idéalement à travers une sélection raisonnée et non-aléatoire des premiers recrutés. Toutefois, la non sélection aléatoire des premiers enquêtés est mitigée par la longueur des chaînes de recrutement et l'ajustement des indicateurs par la taille du réseau de chaque enquêté. Notre recrutement des "seeds" était donc orienté suivant certaines caractéristiques des sous-groupes de la population des HSH, afin d'en assurer la représentativité de ceux-ci.

L'analyse des résultats de cette étude révèle les axes programmatiques pertinents dans la population des HSH à Yaoundé. En effet, un faible taux des HSH (33%) ont protégé leur dernier rapport sexuel avec un partenaire masculin et très peu (19%) ont recouru systématiquement au préservatif durant de tels rapports au cours des 12 derniers mois. Seulement la moitié des HSH ont utilisé le préservatif avec un partenaire masculin du début jusqu'à la fin des rapports sexuels sans l'enlever, ce qui traduirait un taux alarmant de HSH potentiellement à risque face à l'infection à VIH dans la ville de Yaoundé. Des résultats semblables ont été obtenus au Nigéria où l'utilisation systématique du préservatif avec les partenaires payants masculins était de 34% à Lagos et Kano, et de 28% à Cross River [12]. De même au Maroc, 28% des HSH à Agadir ont systématiquement protégé leurs rapports sexuels au cours des 6 derniers rapports de l'étude alors qu'à Marrakech cette proportion était plutôt de 17% [13].

La prévalence du VIH (44%) chez les HSH à Yaoundé, était de loin supérieure à la prévalence de 3.6% observée dans la population des hommes âgés de 15 à 49 ans à Yaoundé [14]. Ceci est vraisemblablement dû aux importants risques d'exposition des HSH durant leurs rapports sexuels, par comparaison aux hommes hétérosexuels résidant dans la même ville

TABLEAU IV : PRÉVALENCE EN FONCTION DE CERTAINS FACTEURS COMPORTEMENTAUX CARACTÉRISTIQUES DES HSH

Facteur	Positif	Négatif	Total	Prévalence (%)	RC [95%IC]	P-valeur
Utilisation systématique du préservatif avec les hommes						
Oui	12	21	33	36,4	1	-
Non	80	88	168	47,6	1,6 [0,7-3,7]	0,24
Utilisation systématique du préservatif avec les femmes						
Oui	2	16	18	11,1	1	-
Non	21	21	42	50,0	8,0[1,5-57,6]	0,004**
Groupes d'âges (P-trend=0.07)						
18-24	54	50	104	51,9	1	-
25-29	43	26	69	62,3	1,5[0,8-3,0]	0,18
30 et plus	23	11	34	67,7	1,9[0,8-4,8]	0,11
Rôle joué lors d'un rapport sexuel homosexuel						
Passif	30	37	67	44,8	1	-
Actif	32	59	91	35,2	0,7[0,3-1,3]	0,22
Versatile	30	18	48	62,5	2,1[0,9-4,7]	0,06*
Type de HSH						
Bisexuel occasionnel	3	9	12	25,0	1	-
Bisexuel	45	80	125	36,0	1,7 [0,4-8,3]	0,44
Gay	43	22	65	66,2	5,9 [1,3-30,8]	0,007**
Consommation de l'alcool						
Oui	72	84	156	46,2	1,3 [0,7-2,7]	0,39
Non	20	31	51	39,2	1	-

RC : rapport de cote

[14]. Ces données sont en accord avec celles observées au Nigéria, Maroc, Sénégal et Togo où le niveau de prévalence du VIH au sein des HSH est largement au-dessus du niveau national, à l'instar du Nigéria (prévalence nationale du VIH est de 4,4% alors que parmi les HSH, elle est de 17% à Lagos, 9% à Kano et 1% à Cross-River) [15], du Maroc (prévalence nationale estimée à 0,1% contre 2,8% chez les HSH à Marrakech et 5,6% chez les HSH à Agadir [16], du Sénégal (prévalence nationale du VIH est de 0,9% contre 21,8% chez les HSH) [5], et même le cas du Togo (prévalence chez les HSH 10 fois plus élevé [30%] que dans la population générale [3%]) [17].

Il serait nécessaire, pour la communauté des HSH à Yaoundé, de mettre en œuvre des activités de prévention axées prioritairement sur l'utilisation du préservatif, et en particulier parmi les HSH ≥ 30 ans, étant donné que le taux de prévalence croît avec la tranche d'âge, et que le niveau de protection des rapports sexuels avec les hommes décroît en fonction de l'âge, les plus jeunes protégeant au mieux leurs rapports sexuels. Tout de même, il reste à comprendre le type et l'âge des hommes avec qui ces jeunes entretiennent ces rapports sexuels protégés. De telles questions offrent de nouvelles pistes de recherche

opérationnelle pour une prévention plus optimale du VIH au sein de ce groupe.

Toutefois, le fait qu'à 18 ans, un nombre important des HSH ait déjà eu leur premier rapport sexuel avec un homme, témoigne de l'extrême vulnérabilité des plus jeunes HSH, en particulier ceux de 18-24 ans. Cette préoccupation est d'autant plus pertinente face à la pratique des rapports sexuels non-protégés par la moitié des HSH. En effet, même si les relations sexuelles intergénérationnelles n'ont pas été appréhendées dans le cadre de cette étude, il est plausible que les premières relations sexuelles se passent avec des personnes âgées qui ne recourent pas souvent au préservatif avec les plus jeunes. Ce groupe doit aussi avoir l'attention des responsables de programmes à l'endroit des HSH afin de limiter la transmission du VIH et œuvrer pour une nouvelle génération de jeunes sans SIDA.

Environ 60% des HSH étaient bisexuels, indiquant ainsi que la plupart des HSH vivant à Yaoundé ont aussi bien des relations sexuelles avec des partenaires masculins qu'avec des partenaires féminins, avec une protection des rapports sexuels avec les femmes qui n'est guère plus élevée que celle avec les hommes. De manière spécifique, la bisexualité semble constituer une caractéristique principale des HSH en Afrique,

comme observée au Togo (où 37% des HSH de Lomé et Aného sont des bisexuels) [18] et au Maroc (où Agadir et Marrakech regorgeaient 67% et 70% des bisexuels respectivement) [13].

Les principaux facteurs associés à vulnérabilité des HSH au VIH à Yaoundé ont été le fait d'être gay (i.e. HSH non-bisexuels) ; versatile (i.e. HSH jouant tantôt les rôles actif et passif durant les rapports sexuels) ; le non-usage systématique du préservatif, surtout avec les femmes ; l'âge >24 ans et surtout ≥30 ans ; et dans une certaine mesure la consommation d'alcool. Ces facteurs apparaissent comme certains des canaux de transmission et de propagation de l'infection à VIH à la population des HSH [13-18].

La présente étude servirait de données de base pour les études sur l'homosexualité et e VIH à Yaoundé. Il serait donc utile de mener des explorations pour comprendre les forces d'association ou le risque d'infection au VIH en fonction du moment du premier rapport HSH (≤18 ans contre >18 ans), en fonction du type de rapports sexuel (anal, oral, ou les deux), en fonction du caractère purement homosexuel contre bisexuel, en fonction de la fréquence des rapports sexuels entre HSH, en fonction des HSH ayant des rapports sexuels en groupes contre ceux n'ayant que des rapports en couples. Une analyse comparative de tels comportements sexuels des HSH dans les différentes grandes métropoles nationales permettrait l'ajustement des interventions préventives en fonction des réalités locales/géographiques de chaque région du pays.

CONCLUSION

Plusieurs comportements à risque prédisposent les HSH à une importante vulnérabilité à l'infection à VIH/SIDA à Yaoundé, traduit ici par une prévalence très élevée du VIH dans cette population d'individus. Il est donc nécessaire de renforcer la sensibilisation des HSH sur les comportements à risque tels que le caractère très vulnérable de la pratique homosexuelle face au VIH, la versatilité, l'âge avancé, le non-usage du préservatif, et l'alcoolisme. D'où la nécessité de mettre en œuvre des stratégies préventives de l'infection à VIH axées vers ces cibles et facteurs de risque prioritaires, tenant compte aussi de la précocité des rapports sexuels (enfants <18 ans) et les rapports sexuels en groupes. Par ailleurs, des recherches opérationnelles plus poussées permettront d'élucider la problématique du port discontinu et/ou non-systématique du préservatif durant les rapports, les facteurs favorisant la bisexualité, et des actions visant à limiter la précocité des rapports. L'intégration de ces différents axes stratégiques permettra la mise en place d'un système de prévention optimal, au bénéfice des HSH en particulier, et pour un meilleur programme de prévention du VIH en générale.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les enquêteurs pour la collecte des données sur le terrain, le personnel de la «Global Viral Forecasting Initiative» (GVFI) pour les analyses biologiques, ainsi que le Groupe Technique Suivi Évaluation du Comité National de Lutte contre le Sida pour la révision du protocole de recherche et de la version préliminaire de cet article.

CONFLITS D'INTÉRÊTS

Les auteurs n'ont aucun conflit d'intérêts à déclarer en rapport avec cette étude.

CONTRIBUTION DES AUTEURS

Billong Serge Clotaire, Laure Vartan Moukam, Isaac B. Macauley, Joseph Fokam, Armelle Gomba et Erin Papworth ont contribué à la conception de l'étude, à sa réalisation et/ou à la rédaction de l'article. Nguefack-Tsague Georges, Laure Vartan Moukam et Serge Billong ont effectué l'analyse des données. Nguefack-Tsague Georges, Marie José Essi, Edson Joan Billong, Jean Bosco Elat ont effectué la revue de l'article; Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit

RÉFÉRENCES

- [1] Gueboguo C. La question homosexuelle en Afrique. *Le cas du Cameroun*. 2006. Paris. L'harmattan. Coll. "Etudes Africaines".
- [2] Comité Nationale de Lutte contre le SIDA au Cameroun. Plan Stratégique National 2011-2015 de lutte contre le VIH, le SIDA et les IST. 2010. Yaoundé. GTC-CNLS.
- [3] Cameroon. Penal code (Law 65-LF-24, 12 November 1965 and Law 67-LF-1, 12 June 1967) art 347 bis-homosexuality.
- [4] FOAP-PASOC, FISS VIH/SIDA , RAP+. Enquête sur L'Etat des Lieux de la Stigmatisation et la Discrimination à L'Egard des Groupes Marginalisés à Douala et Yaoundé. 2009. Yaoundé.
- [5] Wade AS, Kane CT, Diallo PA et al. HIV infection and sexually transmitted infections among men who have sex with men in Senegal. *AIDS*. 2005; 19(18):2133-40.
- [6] Comité Nationale de Lutte contre le SIDA au Cameroun. Proposition VIH du Cameroun-Série 10 (Global Fund Round 10). Accès universel pour la PTME, la prise en charge globale des PVVIH et la prévention du VIH auprès des populations les plus exposées au Cameroun. 2010. Yaoundé.
- [7] Levy SL, Lemeshow S. Sampling of populations: Methods and applications. 1999. New York. John Wiley & Sons.
- [8] Salganik MJ. Variance estimation, design effects and sample size calculations for respondent driven sampling. *Journal of Urban Health*. 2006; 83(7):98-112.
- [9] Johnston LG, Malekinejad M, Kendall C, Iuppa I, Rutherford G. Implementation challenges to using respondent-driven sampling methodology for HIV biological and behavioral surveillance: field experiences in international settings. *AIDS and Behavior*. 2008; 12(1):131-141.
- [10] Malekinejad M, Johnston LG, Kendall C, Kerr L, Rifkin M, Rutherford G. Using respondent-driven sampling methodology for HIV biological and behavioral surveillance in international settings: a systematic review. *AIDS and Behavior*. 2008; 12(1):105-130.
- [11] Ministère de la Santé Publique du Cameroun. Lignes Directrices Nationales du dépistage du VIH. 2001. Yaoundé.

- [12] Merrigan M, Azeez A, Afolabi B et al. HIV prevalence and risk behaviours among men having sex with men in Nigeria. *Sex Transm Infect.* 2011;87:65-70.
- [13] Ministry of Health. Integrated Behavioral and Biological Surveillance Survey among Men who have Sex with Men (MSM) in Agadir and Marrakech. 2011. Morocco.
- [14] Institut National de la Statistique (INS) et ICF International. Enquete Demographique et de Santé et à Indicateurs Multiple du Cameroun (EDS-MICS). 2011. Calverton, Maryland, USA.
- [15] Gueboguo C. SIDA et homosexualité(s) en Afrique : Analyse des communications de prévention. 2009. Paris, L'Harmattan, coll. « Etudes Africaines ».
- [16] ONUSIDA. Estimation VIH et Sida. <http://search2.unaids.org/custom/search.asp>. Accédé le 02 aout 2011.
- [17] Programme National de Lutte contre le SIDA. Plan National Stratégique du VIH-SIDA. 2011.Togo.
- [18] Kassegne S, Vu L, Koumagnanou K, Kovie-Koudam NA. A profile of men who have sex with men (MSM) in Lome and Aneho cities, Togo: Challenges and opportunities for programming. 2012. Poster, IAC.