

## VIH et infections sexuellement transmissibles chez les travailleuses du sexe au Bénin

Ahoyo AB<sup>1</sup>, Alary M<sup>1</sup>, Ndour M<sup>2</sup>, Labbé AC<sup>3</sup>, Ahoussinou C<sup>4</sup>

1. Unité de recherche en santé des populations, Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHA), Université Laval, Québec, Canada.

2. Projet sida 3, Cotonou, Bénin.

3. Hôpital Maisonneuve Rosemont, Montréal, Canada.

4. Programme national de lutte contre le sida (PNLS), Cotonou, Bénin.

*Med Trop* 2009; 69 : 457-462

**RÉSUMÉ** • Dans le cadre du suivi des programmes de prévention du VIH/SIDA et autres infections sexuellement transmissibles visant les travailleuses du sexe (TS) affichées ou clandestines et leurs clients masculins en République du Bénin, une seconde étude transversale a été réalisée en 2005 auprès de 930 TS dans six grands centres urbains (Cotonou, Abomey-Bohicon, Parakou, Porto-Novo, Kandi, Malanville). Les buts de cette deuxième étude étaient d'estimer la prévalence du VIH et des IST, de décrire les caractéristiques socio-démographiques et comportementales des TS, ainsi que d'évaluer les changements obtenus chez les TS affichées dans les quatre premiers centres urbains (Cotonou, Abomey-Bohicon, Parakou, Porto-Novo) ayant fait partie de la première étude de 2002. Les prévalences globales du VIH, de *Neisseria gonorrhoeae* (NG) et *Chlamydia trachomatis* (CT) étaient respectivement de 30,5%, 3,6% et 5,7%. La ville de Parakou avait la prévalence la plus élevée du VIH (48,2%) alors que Abomey/Bohicon avait la plus faible (16,4%). Par contre, la prévalence du NG et du CT était plus élevée respectivement à Abomey/Bohicon et à Porto-Novo. En analyse multivariée par régression logistique, la prévalence du VIH augmentait significativement lorsque les TS avaient eu plus de 10 clients la dernière semaine (Rapport de cote de prévalence (RCP)=1,40, IC95% : 1,02-1,94), n'avaient pas d'autre source de revenus (RCP=1,47, IC95% : 1,08-2,00), n'étaient pas actuellement mariées ou vivant maritalement (RCP=2,63, IC95% : 1,73-4,02), mais l'avaient déjà été (RCP=2,07, IC95% : 1,43-3,00). L'âge plus avancé et le fait de ne pas avoir eu de partenaire non payant les sept derniers jours étaient aussi positivement associés à l'infection par le VIH. Entre 2002 et 2005, l'utilisation du préservatif avec tous les clients (79% vs 90%, p<0,0001) comme avec tous les partenaires sexuels (78% vs 87%, p=0,0007) au cours des sept derniers jours, ainsi que le nombre médian de visites dans une structure de soins les 12 derniers mois (3 vs 6, p<0,0001) ont significativement augmenté. Globalement, il y a eu une diminution importante de la prévalence du VIH/IST dans cette deuxième enquête. Ainsi, les interventions de prévention visant les TS devraient être maintenues, surtout en ce qui concerne l'éducation, la promotion et la gestion du préservatif, le dépistage et le traitement des IST.

**MOTS-CLÉS** • VIH. Infections sexuellement transmissibles. Travailleuses du sexe. Bénin.

### HIV AND SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE AMONG FEMALE SEX WORKERS IN BENIN

**ABSTRACT** • *Background.* This report describes a follow-up study conducted in 2005 to evaluate programs intended to reduce HIV/AIDS among registered and unregistered female sex workers (FSW) and their male clients in six major urban areas in Benin (Cotonou, Abomey-Bohicon, Parakou, Porto-Novo, Kandi, Malanville). The objectives of this second study combining laboratory testing and behavioral questionnaires were to estimate the prevalence of HIV and sexually transmitted diseases (STI), to determine the sociodemographic and behavioral characteristics of FSW, and to assess changes in the behavior of registered FSW in the first four cities (Cotonou, Abomey-Bohicon, Parakou, and Porto-Novo) included in the initial study in 2002. *Design and Methods.* A cross-sectional study was conducted in a cohort of 930 self-identified FSW. The chi-square or Fisher's exact test were used to test correlation between HIV and social, demographic and behavioral factors and the Wilcoxon test to compare the distribution of continuous variables. Correlation was measured based on prevalence odd ratios (POR) obtained by multivariate logistic regression. *Results.* The overall prevalence of HIV, *Neisseria gonorrhoeae* (NG) and *Chlamydia trachomatis* (CT) were 30.5%, 3.6% and 5.7% respectively. The prevalence of HIV was highest in Parakou (48.2%) and lowest in Abomey/Bohicon (16.4%). The prevalence of NG and CT were highest in Abomey/Bohicon and Porto-Nova respectively. Multivariate logistic regression analysis showed that HIV prevalence increased significantly for FSW who had had more than 10 clients in the previous week (POR=1.40, 95% CI: 1.02-1.94), who had no other source of income (POR=1.47, 95% CI: 1.08-2.00), who were currently unmarried or separated (POR=2.63, 95% CI: 1.73-4.02), and who had never been married (POR=2.07, 95% CI: 1.43-3.00). Older age and having had no non-paying partner in the last seven days were positively correlated with HIV infection. Between 2002 and 2005 there was a significant increase in the number of FSW who reported condom use with all clients (79% vs 90%, p<0.0001) and with all sexual partners (78% vs 87%, p=0.0007) during the last 7 days as well as in the median number of visits to a health care facility in the last 12 days (3 vs 6, p<0.0001). Overall these follow-up data showed a large decrease in the prevalence of HIV/STI. This finding supports continuation of programs aimed at FSW especially with regard to risk awareness, condom use, and STI screening and treatment.

**KEY WORDS** • HIV. Sexually transmitted infections. Sex workers. Benin.

L'infection par le VIH au Bénin est à un stade d'épidémie généralisée à basse prévalence avec un très grand écart entre la prévalence dans la population générale et celle dans les groupes à risque. La prévalence globale du VIH est estimée à 1,2% selon la dernière enquête démographique et de santé du Bénin 2006, une valeur qui concorde bien avec celle de l'ONUSIDA (Rapport sur

l'épidémie mondiale de sida 2006) (1) qui est comprise entre 1,2% et 1,8% et varie selon les groupes cibles, selon les départements et selon les milieux. Dans les groupes à risque comme les travailleuses du sexe (TS), la prévalence du VIH était de 46% en 2002 (2). D'autres études réalisées chez les TS ont aussi souligné une prévalence élevée du VIH (3-5).

La transmission du VIH étant essentiellement hétérosexuelle en Afrique subsaharienne, les TS constituent le groupe noyau le plus important de transmission (6,7). Dans de telles circonstances, une

• Correspondance : ahoyo99@yahoo.fr

• Article reçu le 19/12/2008, définitivement accepté le 2/06/2009.

frange substantielle des cas d'infection par le VIH dans la communauté est présumée être due directement aux TS, soit en infectant directement les clients ou indirectement les femmes non prostituées contaminées par des hommes qui ont été infectés par des TS. Ainsi, la prévention de la transmission du VIH dans cette population est primordiale pour la prévention en population générale.

Les buts de cette étude étaient d'estimer la prévalence du VIH et des infections sexuellement transmissibles (IST) et de décrire les caractéristiques socio-démographiques et comportementales chez les TS dans six centres urbains du Bénin (Cotonou, Porto-Novo, Abomey/Bohicon, Parakou, Kandi et Malanville) qui concentrent 65 % des TS de l'ensemble du territoire. De plus, cette étude a pour but de comparer les résultats relatifs à la prévalence des IST/VIH et des facteurs comportementaux à ceux de l'étude réalisée en 2001-2002 auprès des TS affichées et d'évaluer les changements intervenus dans les quatre premiers centres urbains.

## Matériels et méthode

### Contexte

La première enquête de surveillance intégrée du VIH et les IST réalisée en 2001-2002 chez les TS et leurs clients dans quatre grandes villes du Bénin (Cotonou, Porto-Novo, Abomey-Bohicon et Parakou) a révélé une prévalence élevée du VIH chez les TS (46 %) et chez leurs clients (7,2 %) (2,8).

En 2005, cette enquête de surveillance intégrée du VIH et les IST s'est étendue à deux nouvelles grandes villes (Kandi et Malanville). Pour ces villes, c'est donc un point de départ, l'intervention intégrée n'y ayant démarré qu'en janvier 2004, afin de définir les meilleures actions à entreprendre pour modifier les comportements à risque et réduire la propagation du VIH. Pour les quatre autres villes, cette étude a permis d'évaluer les changements intervenus depuis la première édition et de dégager les actions à entreprendre pour réduire davantage la transmission du VIH. Cette étude a été réalisée au travers d'une collaboration entre le Projet Appui à la lutte contre le Sida en Afrique de l'ouest (Projet Sida-3, financé par l'Agence canadienne de développement international), le Programme national de lutte contre le Sida et les IST (PNLS), le Projet plurisectoriel de lutte contre le Sida (PPLS) et le Centre de formation et de recherche en matière de population (CEFOP). L'étude a été approuvée par le Ministère de la Santé du Bénin au plan éthique.

### Population de l'étude

Les participantes à cette étude étaient des TS affichées ou clandestines, rencontrées dans les sites formels ou non de prostitution qui, au moment de l'étude, travaillaient dans les villes concernées, et qui ont donné un consentement verbal pour participer à l'étude. Les TS affichées sont des femmes qui se reconnaissent TS et qui travaillent dans les sites formels de prostitution. Les TS clandestines sont des femmes qui ne s'affichent pas, travaillent dans les sites non formels de prostitution et qui avouent après entretien et mise en confiance, avoir des relations sexuelles contre de l'argent.

### Surveillance comportementale et biologique

Les TS ont été recrutées dans toutes les villes concernées sur les sites identifiés à travers un « mapping » réalisé quelques jours avant l'enquête par des agents recenseurs, avec l'aide de personnes-

ressources du milieu. Les sites (693) ont été choisis avec une probabilité proportionnelle au nombre de TS dans le site. La démarche a consisté à recruter de façon exhaustive toutes les TS présentes sur un site sélectionné la journée de la visite. L'échantillon total pour les femmes était de 930 dont 620 ont été testées pour le VIH et 618 pour les infections à *Neisseria gonorrhoeae* (NG) et à *Chlamydia trachomatis* (CT). La méthode d'échantillonnage était similaire à celle de l'étude de 2001-2002 et les procédures de diagnostic de laboratoire étaient identiques dans les deux enquêtes.

### Procédures

Après avoir expliqué à chaque participante les objectifs de l'étude et ses procédures, un questionnaire structuré sur les facteurs comportementaux et les caractéristiques socio-démographiques a été administré à celles qui avaient donné oralement leur consentement éclairé à participer à l'étude.

À l'issue de l'interview, les enquêteurs ont donné à chaque participante une information correcte sur le VIH et les IST, des conseils utiles sur la diminution des comportements à risque et sur l'utilisation correcte et à 100 % du préservatif.

Une goutte de sang a été prélevée au doigt sur un papier-buvard par un agent de santé, chez les participantes qui ont accepté de se faire tester pour le VIH. Les papiers-buvards ont été séchés sur des portoirs, puis conservés par la suite à 4 °C dans des sachets plastifiés hermétiques. Un auto-prélèvement vaginal a été fait à l'aide d'un écouvillon qui fut par la suite conservé à -20° C au laboratoire IST de Cotonou 1 pour la recherche de NG et CT par procédé PCR (polymerase chain reaction).

Il faut signaler qu'il y a eu des problèmes d'étiquetage de spécimens qui n'ont pas permis d'avoir des données valables de VIH chez les TS du Kandi et de Malanville.

### Analyses de laboratoire

Le sang prélevé sur papier-buvard a été testé pour le VIH au laboratoire du PNLS à Cotonou en utilisant le Vironostika, HIV Uniform II plus (Organon Teknika, Boxtel<sup>®</sup>, the Netherlands), et le Genie II HIV-1/HIV-2 (Sanofi-Pasteur<sup>®</sup>, Marné La Coquette, France).

La recherche de NG et CT a été réalisée en utilisant la trousse AmpliCor CT/NG (Roche Diagnostics Systems<sup>®</sup>, Branchburg, NJ, Etats-Unis). Tous les échantillons positifs pour NG ont été confirmés en utilisant la trousse BD Probe Tec (Becton Dickinson<sup>®</sup>, Sparks, MD, Etats-Unis). Ces tests ont été effectués selon les recommandations du fournisseur au laboratoire IST du CSCOM de Cotonou 1, à Cotonou. Ce laboratoire participe à des programmes de contrôle de qualité de l'OMS pour l'AmpliCor et de l'Institut de médecine tropicale d'Anvers (Belgique) pour le BD Probe Tec. De plus, un contrôle externe de la qualité a été effectué spécifiquement pour cette étude au laboratoire du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec, Canada.

### Analyses statistiques

Les données ont été codées et ont fait l'objet d'une double saisie avec le logiciel Epi-Info version 6.0 (OMS, Genève et CDC, Atlanta, USA). L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel SAS version 8.2 (SAS Institute, Cary, North Carolina, USA). Le test de chi-carré de Pearson ou le test exact de Fisher ont été utilisés pour tester l'association entre l'infection par le VIH et les variables socio-démographiques et comportementales. Le test de Wilcoxon a été uti-

lisé pour la comparaison des distributions des variables continues. La régression logistique a été utilisée pour l'analyse multivariée. Le rapport de cote de prévalence a été utilisé comme mesure d'association. Le modèle final a été obtenu par élimination successive des variables non significatives au seuil 5 % dans le modèle total contenant toutes les variables significatives au seuil de 10 % en analyses univariées et en tenant aussi compte de la question des variables confondantes. Enfin les variables comportementales et les prévalences du VIH et des IST chez les TS affichées ont été comparées entre la deuxième étude (2004-2005) et la première étude (2001-2002) dans les quatre grandes villes (Cotonou, Porto-Novo, Abomey-Bohicon, Parakou) communes aux deux enquêtes.

## Résultats

### Caractéristiques socio-démographiques des travailleuses du sexe du Bénin, 2005

Le tableau 1 présente les caractéristiques socio-démographiques des TS dans les 6 villes concernées. Il y avait plus de TS clandestines à Abomey/Bohicon et Porto-Novo alors que les affichées étaient plus de 50 % dans les autres villes. Les TS d'origine togolaise étaient en forte proportion dans toutes les villes alors que les Nigériennes étaient plus concentrées à Cotonou. Globalement les Béninoises étaient moins de 20 % mais elles étaient près de 50 % à Abomey/Bohicon. Les TS étaient plus jeunes et plus scolarisées à Cotonou, Malanville et Porto-Novo que dans les autres villes. Les TS d'Abomey/Bohicon et Porto-Novo avaient dans une proportion supérieure ou égale à 54 % une autre source de revenus que le travail du sexe. Les TS clandestines étaient plus jeunes que les affichées (âge médian, 24 vs 32 ans).

### Caractéristiques comportementales et prévalences du VIH et des IST des travailleuses du sexe du Bénin, 2005

Le tableau 2 présente les caractéristiques comportementales des TS des différentes villes couvertes par cette étude. L'usage

Tableau 1. Caractéristiques socio-démographiques des TS du Bénin, 2005.

Variables	Abomey/Bohicon N= 82 %	Cotonou N= 496 %	Kandi N= 56 %	Malanville N= 82 %	Parakou N= 91 %	Porto-Novo N= 124 %
Âge : < 20 ans	20	5	9	17	11	8
20-29	30	59	56	54	47	65
> 30	50	36	35	29	42	42
Médiane	29,5	26	28	26	29	26
Etendue interquartile	21-35	23-32	24-38	21,5-30	25-34	23-30
Scolarisées	60	72	73	66	60	73
Béninoises	48	19	9	5	8	14
Ghanéennes	27	14	29	5	32	13
Togolaises	20	22	44	39	38	42
Nigériennes	4	43	9	12	21	23
Autres	2	1	9	39	2	7
Mariée (courant)	41	19	62	38	13	11
A une autre source de revenus	54	38	31	48	37	57
TS affichées	34	53	59	51	56	37
TS clandestines	66	47	41	49	44	63

déclaré du préservatif toutes les fois avec tous les partenaires sexuels des 7 derniers jours était le plus élevé à Parakou (87 %) et Cotonou (82 %) suivi de Malanville (78 %). Les TS ont déclaré avoir utilisé le préservatif avec le dernier client à plus de 90 % dans 4 villes sur 6. L'usage du préservatif lors du dernier rapport sexuel avec un partenaire non payant était beaucoup plus rare. C'est à Malanville et Parakou que les femmes ont déclaré le plus de clients au cours des 7 derniers jours.

La prévalence globale du VIH était de 30,5 %, celle de NG de 3,6 % et celle du CT de 5,7 %. La ville de Parakou a eu la prévalence la plus élevée du VIH (48,2 %) alors que Abomey/Bohicon a eu la plus faible (16,4 %). Par contre, la prévalence du NG et du CT était la plus élevée respectivement à Abomey/Bohicon et à Porto-Novo. Les TS clandestines étaient près de 3 fois plus infectées par le CT (6,8 %) que les affichées (2,4 %, p=0,0003) alors que pour le NG, elles ont été moins infectées (2,7 %). Les TS clandestines

Tableau 2. Caractéristiques comportementales et prévalence du VIH/IST des travailleuses du sexe du Bénin, 2005.

Variables	Abomey/Bohicon N= 82 %	Cotonou N= 479 %	Kandi N= 48 %	Malanville N= 57 %	Parakou N= 93 %	Porto-Novo N= 123 %
Nombre de clients payants les sept derniers jours <sup>a</sup> :						
< 10	57	60	71	35	34	67
≥ 10	43	40	29	65	66	33
Médiane	8	8	7	16	8	5
Etendue interquartile	3-15	4-16	4-10	7-84	8-16	1-12
A un ou des partenaires non payants au cours des sept derniers jours	22	41	34	28	10	42
Préservatif toutes les fois avec l'ensemble des partenaires au cours des sept derniers jours <sup>b</sup>	56	82	57	78	87	54
Préservatif avec dernier client	79	92	95	94	93	65
Préservatif au dernier rapport avec partenaire ne payant pas	6	26	0	27	33	38
CT <sup>c</sup> (N=618) Positif	3,8	3,4	0,0	0,0	1,4	10,0
NG <sup>d</sup> (N=616) Positif	9,4	2,8	7,1	6,8	0	1,0
VIH <sup>e</sup> (N=620) Positif	16,4	33,3			48,2	37,3

a : 88 % des TS affichées ont eu au moins 10 clients payants au cours des sept derniers jours et 59 % des clandestines; b : 85 % chez les affichées et 54 % chez les clandestines; c : 2,4 % chez les affichées et 6,8 % chez les clandestines; d : 7 % chez les affichées et 2,7 % chez les clandestines; e : 38,9 % chez les affichées et 21,1 % chez les clandestines.

Tableau 3. Facteurs associés au VIH dans l'analyse multivariée par régression logistique.

Variabiles	Rapport de cotes de prévalence	IC 95 %	p
Âge (par augmentation d'une année d'âge)	1,05	1,02-1,07	0,0002
A déjà été mariée ou vécu maritalement			
Oui	2,07		
Non	1	1,43-3,00	0,0001
Est actuellement mariée ou vit maritalement			
Oui	1		
Non	2,63	1,08-2,00	0,0133
A une autre source de revenus			
Oui	1		
Non	1,47	1,08-2,00	0,0133
Nombre de clients payants les sept derniers jours			
≤ 10	1		
> 10	1,40	1,02-1,94	0,037
A eu un partenaire non payant les sept derniers jours :			
Oui	1		
Non	1,41	1,01-2,00	0,044

(21,1 %) étaient moins infectées par le VIH que les affichées (38,9 %, p<0,0001). Globalement les TS clandestines ont moins utilisé le préservatif que les affichées.

**Analyse multivariée par régression logistique de la prévalence du VIH**

Le tableau 3 montre qu'en analyse multivariée, le fait d'avoir eu plus de 10 clients la dernière semaine, de n'avoir pas eu une autre source de revenus, de n'être pas actuellement mariée ou vivant maritalement, mais d'avoir été mariée ou avoir vécu maritalement dans le passé et d'être plus âgée, était positivement associé à l'infection par le VIH. Le fait de ne pas avoir eu de partenaire non payant les 7 derniers jours était aussi un facteur de risque. Le facteur groupe de TS n'était pas significatif dans le modèle multivarié.

**Comparaison des variables comportementales et de la prévalence du VIH et des IST entre 2001-02 et 2004-05 chez les TS affichées de Cotonou, Porto-Novo, Abomey/Bohicon, Parakou**

L'utilisation du préservatif était significativement plus fréquente avec tous les clients comme avec tous les partenaires sexuels au cours des 7 derniers jours (Tableau 4) dans les quatre villes couvertes par les deux enquêtes. De même, le nombre médian de visites dans une structure de soins les 12 derniers mois a significativement augmenté. Globalement, il y a eu une diminution importante de la prévalence du VIH/IST dans la deuxième enquête (Tableau 5). Cette diminution était très forte pour NG qui est passée de 20,4 % à 2,7 %.

Tableau 4. Comparaison des variables comportementales entre 2001-02 et 2004-05 (Cotonou, Porto-Novo, Abomey/Bohicon, Parakou) chez les TS affichées du Bénin.

Variabiles	Étude 1 (N= 562)	Étude 2 (N= 388)	p
Nombre de visites dans une structure de soins les 12 derniers mois (Médiane)	3	6	< 0,0001
Etendue interquartile	1-10	2-12	
Nombre de clients payants au cours des sept derniers jours (Médiane)	15	12	0,006
Etendue interquartile	7-28	7-20	
Préservatif utilisé avec tous les partenaires sexuels au cours des sept derniers jours (%)	78	87	0,0007
Préservatif utilisé avec le dernier client (%)	95	97	0,11
Préservatif avec tous les clients les sept derniers jours (%)	79	90	< 0,0001
Préservatif utilisé au dernier rapport sexuel avec le partenaire non payant (%)	N= 186 30	N= 110 28	0,79

a : Variable qui ne concerne que les TS qui avaient un ou des partenaires non payants.

Tableau 5. Comparaison des prévalences du VIH et des IST entre 2001-02 et 2004-05 (Cotonou, Porto-Novo, Abomey/Bohicon, Parakou) chez les TS affichées

Variables	Étude 1 : 2001-02		Étude 2 : 2004-05		p
	N	%	N	%	
VIH	304	46,1	323	37,2	0,023
NG	299	20,4	296	2,7	< 0,0001
CT	299	6,0	298	1,7	0,005

**Discussion**

La majorité des TS (82 %) était d'origine étrangère, un fait qui peut s'expliquer par la mobilité importante de la population au niveau de la sous-région et pour ne pas se faire reconnaître par les siens. Cette présence importante de TS d'origine étrangère a aussi été notée dans une étude réalisée en Côte d'Ivoire (6). Les Béninoises (~50 %) sont proportionnellement plus présentes à Abomey/Bohicon. La concentration des béninoises à Abomey a été remarquée dans l'enquête de 2001-2002 (2) mais elle a aussi augmenté à Cotonou (19 %) alors qu'elles étaient de 8 % en 2002. Ceci pourrait être attribué à la présence des TS clandestines, à la diminution des nigérianes, à la prolifération des vidéo-clubs et des cyber-cafés à caractère pornographique et à l'activité sexuelle précoce des jeunes filles. Toutefois, la présence des TS nigérianes a diminué à Cotonou comparativement à 2001-2002 (2) où elles étaient dans une proportion de 55 %. Cette diminution pourrait éventuellement être expliquée par l'action des policiers nigériens qui, avertis du trafic de leurs TS de moins de 18 ans par les réseaux de prostitution vers Cotonou étaient, de concert avec les autorités béninoises, venus chercher les TS nigérianes mineures.

Un autre résultat important de cette étude a été la forte proportion de l'utilisation déclarée du préservatif avec le dernier client (95 % et 94 %) à Kandi et Malanville et de l'emploi du préservatif déclaré toutes les fois avec l'ensemble des partenaires au cours des sept derniers jours à Parakou (87 %). L'usage élevé du préservatif déclaré à Kandi et Malanville malgré l'implantation de l'intervention intégrée du VIH peu de temps avant la réalisation de cette étude, pourrait être expliqué par la sensibilisation sur la prévention du VIH/IST et la promotion du préservatif par les ONG et les médias dans ces zones. A Parakou, l'emploi du préservatif déclaré toutes les fois avec l'ensemble des partenaires au cours des sept derniers jours pourrait être attribué à l'intervention intégrée du VIH qui était déjà en place dans cette ville ainsi qu'à l'effet concerté des ONG et médias. Ce taux était à peine 65 % dans une étude réalisée à Ziguinchor (Sénégal) en 2005 (9). Dans une autre étude, 85 % des TS ont rapporté n'avoir pas utilisé le préservatif toutes les fois quand elles ont eu de rapports avec leurs clients parce que ces derniers n'aimaient pas, à cause de l'emploi de l'alcool ou de leur familiarité avec ces clients (10). Par contre, l'usage du préservatif déclaré au dernier rapport avec un partenaire non payant est très faible, voire nul

à Kandi. Une explication du faible taux du préservatif déclaré avec les partenaires non payants est soit la confiance en leurs partenaires qu'elles pensent indemnes de maladies infectieuses ou une sous-évaluation du risque de transmission. Le refus des partenaires non payants pourrait aussi expliquer le faible taux d'usage du préservatif, comme cela a été noté dans d'autres études (11). Ce faible taux d'usage de préservatif avec les partenaires non payants, déjà observé dans une autre étude (4), pourrait favoriser la transmission du VIH/IST dans la population générale.

Il a été noté une prévalence élevée du VIH (30,5 %) et une prévalence des IST (NG et CT) relativement basse. Ce taux élevé de l'infection par le VIH chez les TS est compatible avec celui obtenu dans d'autres études dans ce groupe cible (2-5,12-14). Dans cette étude, ce taux de prévalence varie selon le type de prostitution : clandestines, 21,1 % et affichées 38,9 %. Les résultats d'une étude réalisée à Kinshasa (RDC) corroborent bien cette différence de prévalence du VIH (15).

En analyse multivariée par la régression logistique, l'âge plus avancé était associé au VIH ( $p=0,0002$ ), un résultat compatible avec ceux obtenus dans d'autres études chez les TS (2,16). Une explication de cette situation pourrait être le risque cumulatif du VIH chez les TS plus âgées. Le fait de ne pas avoir une autre source de revenu est associé au VIH. Cette situation montre que les TS professionnelles sont plus à risque car travaillant à plein temps. Tout comme dans notre étude, les résultats d'autres études ont trouvé une association entre le nombre élevé de clients et l'infection par le VIH (2,17).

Il a été noté une augmentation significative de la déclaration d'utilisation du préservatif avec tous les partenaires sexuels (87 % vs 78 %) ainsi qu'avec tous les clients (90 % vs 79 %) au cours des sept derniers jours à la deuxième enquête. L'usage du préservatif avec le dernier client a également augmenté. Ceci pourrait être expliqué par une prise de conscience des TS et de leurs clients et par les effets de l'intervention intégrée mise en place dans ces villes. Le nombre de visites dans une structure de soins durant les 12 derniers mois a significativement augmenté ( $p<0,0001$ ) lors de la deuxième enquête. Cette observation pourrait être attribuée à la prise de conscience des TS pour leurs propres soins de prévention des IST.

La diminution significative de la prévalence du VIH/IST à la deuxième enquête pourrait être expliquée par l'intervention intégrée mise en place dans les quatre villes couvertes. Elle pourrait aussi être attribuée aux efforts de sensibilisation des campagnes du PNLS, du PPLS, des ONG et au travail important fait par le Projet Sida-3 pour le traitement, le conseil et la détection des IST. L'augmentation de l'utilisation du préservatif pourrait aussi expliquer cette diminution de la prévalence du VIH. Ce fait a été remarqué dans une autre étude (14). La diminution de la prévalence des IST pourrait être expliquée par la prise de conscience des clients, l'amélioration des pratiques sûres en matière de sexe, la prise en charge et surtout à l'augmentation de l'usage du préservatif (18). Ainsi que par la prise en charge régulière des IST dans des cliniques spécialisées pour TS dans le cadre du projet Sida-3 (19). D'autres études ont également montré que des interventions dans ce milieu ont un impact important dans la réduction de la prévalence des IST/VIH (3, 6, 15). La diminution de la prévalence pourrait être aussi partiellement attribuée au fait que les TS les plus anciennes avec VIH sont décédées et remplacées par de nouvelles non encore infectées. Ainsi l'arrivée importante de nouvelles TS non infectées principalement des béninoises et des togolaises pourrait expliquer la diminution de la prévalence du VIH entre les enquêtes de 2002 et 2005.

On a noté une faible proportion des TS d'origine béninoise même si leur nombre a augmenté par rapport à d'autres études réa-

lisées dans ce pays. La participation des TS au volet biologique a été relativement faible. Plusieurs contraintes ont été rencontrées pour l'auto-administration de l'écouvillon vaginal par les TS dont la menstruation et en partie le refus de certaines TS. Aussi des problèmes d'étiquetage des spécimens n'ont pas permis d'avoir des résultats fiables de VIH dans certaines villes. Il serait souhaitable, pour les prochaines études, d'étudier et d'analyser d'autres méthodes plus acceptables et mieux adaptées pour les TS, comme par exemple la collecte d'urine. Tous les faits sus-cités portent une limite aux résultats de cette étude.

Un autre fait remarquable de cette étude est que les TS clandestines utilisaient le préservatif dans une plus faible proportion comparées aux TS affichées, que ce soit avec les clients (59 % vs 88 %) ou avec tous les partenaires sexuels (54 % vs 85 %) dans les sept derniers jours. Ce fait pourrait être attribué à l'exposition des TS affichées aux interventions de prévention comparativement aux clandestines qui sont difficilement accessibles alors qu'elles sont très vulnérables. Une étude réalisée dans un pays de la sous-région a montré combien cette catégorie de TS était vulnérable (3).

## Conclusion

Cette étude met en évidence une diminution parallèle des comportements à risque et des prévalences du VIH et des IST chez les TS. Ces résultats sont possiblement dus en grande partie à l'intervention intégrée du VIH et des IST pilotée par le projet SIDA-3. Toutefois l'usage du préservatif déclaré des TS avec les partenaires réguliers est très faible. Les TS restent un groupe vulnérable au vu de l'utilisation du préservatif et de la prévalence du VIH et des IST. Un suivi spécifique basé sur l'éducation, la promotion et la gestion du préservatif doit être fait en direction des TS clandestines. Les efforts de dépistage et de traitement des IST devraient être maintenus chez les TS et la promotion du préservatif avec leurs partenaires réguliers (non payants) devra être une priorité dans les interventions ciblant les TS pour pouvoir mieux s'attaquer à la transmission du VIH dans cette population ainsi qu'en population générale. Il est alors conseillé de concentrer les programmes de prévention sur ce groupe, lequel apparaît être crucial dans la transmission et la propagation du VIH/SIDA vers la population générale dans les pays à prédominance de transmission hétérosexuelle où la prévalence du VIH demeure modérée.

## Références

- UNAIDS. Report on the global HIV/AIDS epidemic : executive summary. A UNAIDS 10th anniversary special edition 2006.
- Ahoyo AB, Alary M, Médà H, Ndour M, Batona G, Bitéra R *et al.* Enquête de surveillance intégrée du VIH et des autres infections sexuellement transmissibles chez les travailleuses du sexe au Bénin en 2002. *Cahiers Sante* 2007 ; 17 : 143-51.
- Nagot N, Ouangré A, Ouedraogo A, Cartoux M, Huygens P, Defer MC *et al.* Spectrum of commercial sex activity in Burkina Faso: classification model and risk of exposure to HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2002 ; 29 : 517-21.
- Wang C, Hawes SE, Gaye A, Sow PS, Ndoye I, Manhart LE *et al.* HIV prevalence, previous HIV testing, and condom use with clients and regular partners among Senegalese commercial sex workers. *Sex Transm Infect* 2007 ; 83 : 534-40.
- Mamadou S, Laouel Kader A, Rabiou S, Aboubacar A, Soumana O, Garba A *et al.* Prévalence de l'infection due au VIH et de cinq autres infections sexuellement transmissibles chez les professionnelles du sexe à Niamey. *Bull Soc Pathol Exot* 2006 ; 99 : 19-22.
- Ghys PD, Diallo MO, Ettiègne-Traoré V, Kalé K, Tawil O, Carael M *et al.* Increase in condom use and decline in HIV and sexually transmitted diseases among female sex workers in Abidjan, Cote d'Ivoire, 1991-1998. *AIDS* 2002 ; 16 : 109-15.

7. Lowndes CM, Alary M, Meda H, Gnintoungbé CA, Mukenge-Tshibaka L, Adjovi C *et al.* Role of core and bridging groups in the transmission dynamics of HIV and STIs in Cotonou, Benin, West Africa. *Sex Transm Infect* 2002; 78 : i69-77.
8. Lowndes CM, Alary M, Labbé AC, Gnintoungbé C, Belleau M, Mukenge L *et al.* Interventions among male clients of female sex workers in Benin, West Africa: an essential component of targeted HIV preventive interventions. *Sex Transm Infect* 2007; 83 : 577-81.
9. Ndiaye P, Drame BG, Wone I, Toure K, Diagne Camara M, Tal Dia A. Connaissances et pratiques concernant l'infection à VIH/SIDA chez les travailleuses du sexe à Ziguinchor (Sénégal). *Dakar Med* 2005; 50 : 183-8.
10. Mgone CS, Passey ME, Anang J, Peter W, Lupiwa T, Russell DM *et al.* Human immunodeficiency virus and other sexually transmitted infections among female sex workers in two major cities in Papua New Guinea. *Sex Transm Dis* 2002; 29 : 265-70.
11. Peltzer K, Seoka P, Raphala S. Characteristics of female sex workers and their HIV/AIDS/STI knowledge, attitudes and behaviour in semi-urban areas in South Africa. *Curationis* 2004; 27 : 4-11.
12. Morison L, Weiss HA, Buvé A, Caraël M, Abega SC, Kaona F *et al.*; for the Study Group on Heterogeneity of HIV Epidemics in African Cities. Commercial sex and the spread of HIV in four cities in sub-Saharan Africa. *AIDS* 2001; 15 : S61-9.
13. Asamoah-Adu C, Khonde N, Avorkliah M, Bekoe V, Alary M, Mondor M *et al.* HIV infection among sex workers in Accra: need to target new recruits entering the trade. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2001; 28 : 358-66.
14. Dunkle KL, Beksinska ME, Rees VH, Ballard RC, Htun Y, Wilson ML. Risk factors for HIV infection among sex workers in Johannesburg, South Africa. *Int J STD AIDS* 2005; 16 : 256-61.
15. Vandepitte JM, Malele F, Kivuvu DM, Edidi S, Muwonga J, Lepira F *et al.* HIV and other sexually transmitted infections among female sex workers in Kinshasa, Democratic Republic of Congo, in 2002. *Sex Transm Dis* 2007; 34 : 203-8.
16. Buzingo T, Alary M, Sokal DC, Saidel T. Prévalence du VIH et comportements à risque chez les prostituées vivant dans deux quartiers populaires de Bujumbura, Burundi. *Cahiers Sante* 1997; 7 : 355-60.
17. Aklilu M, Messele T, Tsegaye A, Biru T, Mariam DH, van Benthem B *et al.* Factors associated with HIV-1 infection among sex workers of Addis Ababa, Ethiopia. *AIDS* 2001; 15 : 87-96.
18. Raman S. Positive reinforcement to promote safer sex among clients. *AIDS Health Promot Exch* 1992; 1 : 6-9.
19. Alary M, Mukenge-Tshibaka L, Bernier F, Geraldo N, Lowndes CM, Meda H *et al.* Decline in the prevalence of HIV and sexually transmitted diseases among female sex workers in Cotonou, Benin, 1993-1999. *AIDS* 2002; 16 : 463-70.



Jaipur, Inde, 2009 © Jacquier C.