

# Incidence de l'infection VIH parmi les consultants revus après un premier test négatif au centre de dépistage anonyme et gratuit de l'Institut Pasteur du Cambodge, 1996-1999.

S. L. Kruey, P. Glaziou, F. Flye Sainte Marie & Y. Buisson

Institut Pasteur du Cambodge, 5 Boulevard Monivong BP 983, Phnom Penh, Cambodge.

Manuscrit n°2287. "Santé publique". Reçu le 14 mars 2001. Accepté le 20 novembre 2001.

**Summary:** HIV incidence in repeat consultants after a first negative test in an anonymous and free-of-charge screening centre at the Institut Pasteur of Cambodia, 1996-1999.

A retrospective study was performed to determine the incidence of HIV seroconversion among repeat consultants attending the voluntary testing and counselling centre of the Institut Pasteur of Cambodia as well as factors associated with HIV seroconversion.

From 1996 to 1999, 5541 repeat consultants were selected for the study. Exclusion criteria included being aged under 15 years, having initially tested positive or inconclusive and a time span of fewer than 30 days since the last test. In all, 276 persons had seroconverted to HIV, giving an incidence rate of 5.56 per 100 person-years. The seroconversion rate declined from 8.46% in 1996, to 3.06% in 1999 ( $\chi^2$  test for trend,  $p = 10^{-5}$ ).

Among the risk factors analysed, 3 were significantly associated with lack of seroconversion: being a student (RR = 0.53,  $p = 0.032$ ) or a civil servant (RR = 0.63,  $p = 0.012$ ) and systematic condom use with casual partners (RR = 0.37,  $p = 10^{-5}$ ).

The decline of HIV seroconversion among repeat consultants attending the VCT centre over the study period may reflect changes in risk behaviour and the beneficial impact of counselling.

**Résumé :**

Une étude rétrospective a été effectuée pour déterminer l'incidence de la séroconversion pour le VIH parmi les anciens consultants revus au centre de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) de l'Institut Pasteur du Cambodge (IPC), et des facteurs significativement liés à la séroconversion.

De 1996 à 1999, 5541 anciens consultants ont été sélectionnés pour cette étude. Ont été exclus de l'analyse ceux qui étaient âgés de moins de 15 ans, ceux dont le premier test était positif ou indéterminé et ceux pour qui le délai séparant les deux tests était inférieur à 30 jours. Durant la période de l'étude, 276 personnes ont présenté une séroconversion pour le VIH, soit un taux d'incidence de 5,56 pour 100 personnes-années. Le taux annuel de séroconversion a significativement diminué, passant de 8,46 % en 1996 à 3,06 % en 1999 (test  $\chi^2$  de tendance,  $p = 10^{-5}$ ).

Parmi les facteurs de risque analysés, 3 étaient significativement associés à l'absence de séroconversion: statut d'étudiant (RR = 0,53,  $p = 0,032$ ) ou de fonctionnaire (RR = 0,63,  $p = 0,012$ ) et utilisation systématique de préservatifs avec les partenaires occasionnels (RR = 0,37,  $p = 10^{-5}$ ).

La diminution des séroconversions anti-VIH parmi les consultants qui reviennent au CDAG pourrait être attribuée à des changements de comportements et à l'impact bénéfique des conseils donnés en consultation.

VCT center  
HIV seroconversion  
Cambodia  
South-East Asia

CDAG  
séroconversion VIH  
Cambodge  
Asie du Sud-Est

## Introduction

L'épidémie de VIH/sida au Cambodge a attiré l'attention internationale par sa rapidité d'extension dans toutes les provinces du pays (9). Le premier cas d'infection par le VIH a été découvert chez un donneur de sang en 1991 (8). L'afflux de quelques milliers de prostituées venant de Thaïlande et du Vietnam, provoqué par l'intervention militaire des Nations Unies (UNTAC 1990-1993), est considéré comme le principal facteur ayant déclenché cette épidémie (6).

La prostitution féminine, élément important de la vie sociale cambodgienne, joue un rôle majeur dans la dynamique de transmission du VIH (2). En 1998, le nombre total d'individus séropositifs était estimé à 175 000 parmi les personnes âgées de 15 à 49 ans (9). La 6<sup>e</sup> enquête nationale de sérosurveillance, effectuée en 1999, a mis en évidence une diminution du taux de séropositivité parmi les prostituées (passant de 42,6 % en 1998 à 33,2 % en 1999), ainsi que chez les policiers (de 6,2 % à 4,7 %), les malades hospitalisés (de 12,2 % à 10,5 %) et les femmes enceintes (de 3,2 % en 1997 à 2,6 % en 1999) (7).

Le taux de séroprévalence globale parmi les adultes de 15 à 49 ans est passé de 3,7 % en 1998 à 3,2% en 1999 (7). Bien que ces données soient à pondérer en raison d'un accroissement rapide du taux de létalité des sujets séropositifs, l'épidémie d'infection par le VIH au Cambodge pourrait être en voie de stabilisation. En effet, l'abandon de comportements sexuels à risque a pu être constaté parmi les Cambodgiens adultes, ainsi qu'une augmentation du taux d'utilisation des préservatifs par les prostituées et leur clientèle, dans plusieurs agglomérations urbaines et rurales (4).

Le premier Centre de dépistage anonyme et gratuit du VIH (CDAG) a été créé le 1<sup>er</sup> avril 1995 à l'Institut Pasteur du Cambodge (IPC), suivi de cinq autres CDAG en 1997, subventionnés par la Coopération médicale française. L'entretien médical personnalisé qui accompagne le dépistage permet de conseiller les personnes à risque, afin qu'elles modifient leur comportement, et les personnes infectées, afin qu'elles évitent de contaminer d'autres personnes. Des études ont montré une diminution significative des comportements à risque suivie d'une diminution du taux d'incidence de la séroconversion anti-VIH après une première consultation au CDAG dans certains groupes exposés (1).

Afin de vérifier ces résultats, nous avons effectué une analyse rétrospective des taux de séroconversion anti-VIH parmi les consultants du CDAG revus après un premier test négatif.

## Matériel et méthodes

L'étude a été réalisée auprès de la clientèle du CDAG de l'Institut Pasteur du Cambodge (IPC). Ont été inclus tous les patients déclarant avoir déjà consulté au CDAG-IPC et avoir eu un résultat de dépistage des anticorps anti-VIH négatif entre 1996 et 1999. Ont été exclus de l'étude les consultants ayant eu un premier test positif ou indéterminé ( $n = 676$ ), ayant moins de 15 ans ( $n = 36$ ), et ceux dont la période séparant les deux dernières visites au CDAG était inférieure à 30 jours.

L'incidence de l'infection par le VIH a été estimée pour 100 personne-années. Les résultats et les dates du test antérieur sont basés sur les déclarations des consultants. La date de séroconversion a été fixée arbitrairement au milieu de la période séparant le dernier test négatif et le premier test positif.

Les facteurs de risque de séroconversion ont été sélectionnés et testés par analyse multivariée (logiciel Stata, Texas Corp.).

## Résultats

De 1995 à 1999, le CDAG-IPC a effectué au total 32 366 consultations et dépisté 5 208 personnes séropositives vis-à-vis du VIH (16,1 %), soit 14,4 % parmi les hommes et 20,6 % parmi les femmes ( $p < 0,05$ ).

Entre 1996 et 1999, 6 335 anciens consultants ont consulté une seconde fois après un premier test négatif. Parmi ceux-ci, 5 541 sujets répondaient aux critères d'inclusion, totalisant 4 957 personne-années d'exposition. Une séroconversion a été détectée chez 276 personnes, soit un taux d'incidence globale de 5,56 pour 100 personne-années (IC 95 %, 4,94-6,26) pour cette période d'étude et un taux d'incidence spécifique de 5,35 % chez les hommes et 6,69 % chez les femmes ( $p = 0,03$ ).

De 1996 à 1999, on constatait une diminution significative du taux d'incidence globale de la séroconversion (figure 1), qui est passé de 8,46 % en 1996 à 3,06 % en 1999 (test <sup>2</sup> de tendance,  $p = 10^{-5}$ ). En considérant le délai séparant deux

consultations au CDAG, le taux de séroconversion ne différait pas significativement (tableau I) suivant que les patients revenaient au bout d'un an, 2 ans, 3 ans ou 4 ans après (test <sup>2</sup> de tendance non significatif,  $p = 0,03$ ).

Tableau I.

	Incidence de la séroconversion anti-VIH en fonction du délai séparant deux consultations au CDAG.						
	Incidence of anti-HIV seroconversion according to time span separating two consultations at the Centre.						
	délai entre les deux consultations au CDAG						
	1 an	> 1an	2 ans	>2ans	3 ans	>3ans	4 ans
nombre de patients	3835	1120		338		122	
taux de séroconversion (pour 100 personne-années)	4,2	4,9		6,8		5,7	

Les seuls facteurs qui apparaissaient significativement liés à l'incidence de la séroconversion lors de l'analyse multivariée étaient "protecteurs" : statut d'étudiant (RR = 0,53,  $p = 0,032$ ), ou de fonctionnaire (RR = 0,63,  $p = 0,012$ ), et utilisation systématique de préservatifs lors des rapports sexuels avec des partenaires occasionnels (RR = 0,37,  $p = 10^{-5}$ ). Après ajustement, il n'a pas été mis en évidence de lien entre l'âge, le sexe et l'incidence de la séroconversion (tableau II).

Tableau II.

Facteurs de risque de séroconversion anti-VIH parmi les consultants revus après un premier test négatif au CDAG-IPC (1996-1999).  
Risk factors of anti-HIV seroconversion among repeat consultants after a first negative test at the Centre (1996-1999).

	RR ajusté	p	IC 95 %
âge 24-28 ans (référence : âge <24ans)	1,07	0,577	0,66-1,76
âge 29-32 ans	1,22	0,367	0,07-2,03
âge >32 ans	0,86	0,935	0,05-1,47
sexe masculin	0,71	0,595	0,37-1,39
utilisation systématique de préservatifs avec partenaires occasionnels	0,37	10 <sup>-5</sup> *	0,44-0,97
profession :			
- fonctionnaire	0,63	0,012*	0,43-0,95
- étudiant	0,53	0,032*	0,29-0,96
année 1997 (référence : année 1996)	1,03	0,804	0,63-1,67
année 1998	0,68	0,157	0,43-1,08
année 1999	0,34	0,002*	0,17-0,68

\* $p < 0,05$

## Discussion

Le taux global de séroconversion vis-à-vis du VIH pendant la période d'étude est de 5,48 pour 100 personne-années. L'incidence annuelle des séroconversions a diminué entre 1996 et 1999. Cette tendance à la diminution doit être interprétée avec beaucoup de prudence. En effet, l'étude portant sur une population de consultants anonymes et volontaires, toutes les données relatives aux dates et aux résultats des tests antérieurs ne reposent que sur les déclarations des intéressés. Elles peuvent donc être entachées d'erreurs volontaires ou involontaires et induire certains biais (5).

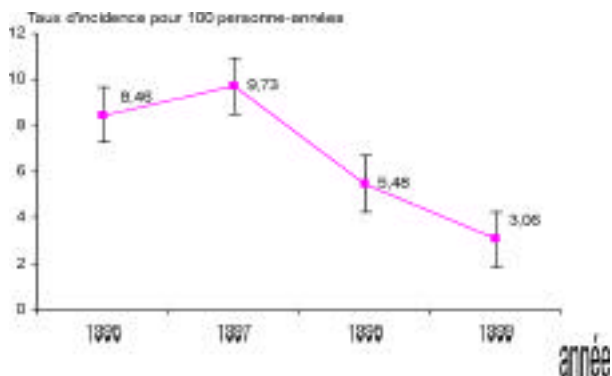
Il est toutefois encourageant de constater que cette tendance corrobore les données du Programme national de lutte contre le VIH/sida qui révèlent des taux d'utilisation du préservatif de plus en plus élevés parmi la clientèle des prostituées, à Phnom Penh et dans plusieurs agglomérations rurales, de 1997 à 1999 (4).

Le taux d'incidence de séroconversion observé en 1999 chez les consultants masculins du CDAG-IPC est de 2,61 pour 100 personne-années. Il diffère peu des taux publiés en Thaïlande en 1994 parmi des nouvelles recrues militaires qui étaient de 3,2 pour 100 personne-années dans la région des hauts plateaux du nord, de 1 % dans la région des plaines du nord et de 0,5 % à Bangkok (3).

Figure 1.

Incidence annuelle des séroconversions anti-VIH parmi les consultants revus après un premier test négatif au CDAG-IPC, 1996-1999.

Annual incidence of anti-HIV seroconversions among repeat consultants after a first negative test at the Centre, 1996-1999.



## Conclusion

La réduction du taux d'incidence des séroconversions anti-VIH parmi les consultants du CDAG de l'Institut Pasteur du Cambodge reflète probablement l'impact des efforts d'information, d'éducation et de communication (I.E.C.) destinés à modifier les comportements à risque. Elle justifie le rôle de structures associant conseil et dépistage dans la lutte contre l'épidémie de sida et incite à ouvrir d'autres CDAG au Cambodge.

Il convient toutefois de rester très prudent pour interpréter les tendances évolutives observées dans une population très sélec-

tionnée par le caractère anonyme et volontaire d'une demande répétée de dépistage.

## Références bibliographiques

1. ALLEN S, SERUFIFIRA A, J BOGAERTS *et al.* - Confidential HIV testing and condom promotion in Africa. Impact on HIV and gonorrhoea rates. *J Am Med Assoc*, 1992, **268**, 3338-3343.
2. BROWN T, CHAN R, MUGRDITCHIAN D, MULHALL B, PLUMMER D *et al.* - Cambodia, Socio-cultural factors and sexualities in Cambodia. *Sexually Transmitted Diseases in Asia and the Pacific*. Venerology Publishing Inc, 1998, 61-70.
3. CARR J, SIRISOPANA N, TORUGSA K *et al.* - Incidence of HIV-1 infection among young men in Thailand. *J Acquired Immune Defic Syndr Hum Retroviral*, 1994, **7**, 1270-1275.
4. HENG S, MUN P, LY PS, EK S, HOR BL *et al.* - National Center for HIV/AIDS, Dermatology and STD. Ministry of Health. *Cambodia's behavioral surveillance survey*. 1999 (BSS I-III).
5. KELLOGG T, MC FARLAND W & KATZ M - Recent increases in HIV seroconversion among repeat anonymous testers in San Francisco. *AIDS* 1999, **13**, 2303-2316.
6. KRUY SL, L'HER P, GUERIN B, ROUVILLOIS A, TEA P *et al.* - Situation de l'épidémie du VIH au Cambodge. *Information médicale d'Asie-francophone*, 1993, Septembre-Octobre, 40.
7. Ministry of Health of Cambodia. National Center for HIV/AIDS, Dermatology and Sexually Transmitted Diseases. *HIV Sentinel Surveillance 1999 in Cambodia*. May 2000.
8. RICHNER B, LAURENT D, YIT S, BEE D & NADAL N - Spread of HIV-1 to children in Cambodia. *Lancet*, 1997, **349**, 1451-1452.
9. SAMRITH C & VATHANAK S - Ministry of Health of Cambodia. National Center for HIV/AIDS, Dermatology and Sexually Transmitted Disease. *Report on sentinel surveillance of HIV/AIDS in Cambodia 1998*.