

Global Programme on AIDS

Sentinel HIV surveillance

Central African Republic. Sentinel surveillance of serological markers of human immunodeficiency virus (HIV) infections was initiated by the National AIDS Prevention and Control Programme (NACP) in the Central African Republic in 1989, with the objectives of: (a) monitoring trends in HIV infections over time, by geographical area and by selected population at risk, and (b) obtaining an index of the effectiveness of interventions implemented by the NACP. HIV transmission is predominantly heterosexual in the Central African Republic.

Considering the predominant modes of HIV transmission, 4 subgroups of the general population were selected for sentinel HIV surveillance: (a) outpatients attending selected sexually transmitted disease (STD) clinics who are screened for syphilis; (b) blood donors at selected blood transfusion centres; (c) pregnant women attending selected antenatal clinics who are screened for syphilis; and, considering the public health importance of tuberculosis (TB) in the country and the association of HIV infection with acute TB, (d) outpatients attending selected TB clinics. To guarantee anonymity, and obtain data on point HIV prevalence rates that are as accurate as possible, the method of *unlinked anonymous testing*¹ was used to obtain all blood specimens collected for surveillance purposes. To minimize the possibility of sampling the same individual more than once during any one survey ("double counting"), blood samples were consecutively obtained at sentinel health facilities over a time period of 8 weeks or less.

The results of the first phase of sentinel HIV surveillance are given in *Table 1*, by sentinel site. Seven of the sentinel sites were in Bangui, and 7 were in other smaller urban

¹ Proposed international guidelines (GPA document GPA/SFI/89.3) on the use of this method for the public health surveillance of HIV infections can be obtained on request from the Global Programme on AIDS, World Health Organization, 1211 Geneva 27, Switzerland.

Programme mondial de lutte contre le SIDA

Surveillance du VIH par des postes sentinelles

République centrafricaine. La surveillance par des postes sentinelles des marqueurs sérologiques des infections dues au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) a été entreprise en 1989 par le Programme national de lutte contre le SIDA de la République centrafricaine dans les buts suivants: a) surveiller l'évolution des infections à VIH, par zone géographique et dans certains groupes de population à risque et b) obtenir un indice de l'efficacité des interventions du Programme national. En République centrafricaine, la transmission du VIH est principalement hétérosexuelle.

Etant donné les modes prédominants de transmission du VIH, 4 sous-groupes de population ont été choisis pour la surveillance du VIH par des postes sentinelles: a) malades en consultation externe pour le dépistage de la syphilis dans certains dispensaires pour maladies sexuellement transmissibles (MST); b) donneurs de sang se présentant dans certains centres de transfusion sanguine; c) femmes enceintes se présentant dans certains dispensaires de soins prénatals pour le dépistage de la syphilis; et, compte tenu de l'importance pour la santé publique de la tuberculose dans le pays et de l'association infection à VIH-tuberculose aiguë, d) malades en consultation externe dans certains dispensaires de lutte antituberculeuse. Par souci d'anonymat, et pour que les données sur les taux de prévalence instantanée du VIH soient aussi exactes que possible, tous les échantillons de sang prélevés aux fins de la surveillance ont été recueillis selon la méthode du *dépistage anonyme non corrélé*.¹ Pour réduire à un minimum le risque de prélever plusieurs échantillons sur le même individu au cours d'une même enquête («double compte»), les échantillons de sang ont été obtenus successivement dans les services de santé sentinelles sur une période de 8 semaines au plus.

Les résultats de la première phase de la surveillance du VIH par des postes sentinelles sont donnés au *Tableau 1*, par site sentinelle. Sept de ces sites se trouvent à Bangui, et 7 dans des centres urbains

¹ Les Propositions de directives internationales (document GPA/SFI/89.3) sur l'utilisation de cette méthode pour la surveillance des infections à VIH dans le cadre de la santé publique peuvent être obtenues sur demande adressée au Programme mondial de Lutte contre le SIDA, Organisation mondiale de la Santé, 1211 Genève 27, Suisse.

centres (*Map 1*). These results indicated that HIV prevalence rates as high as those seen in Bangui could be seen in other urban areas. The following proposals have been made on the basis of the results of this first phase of sentinel HIV surveillance:

1. Progressively reinforce and expand sentinel HIV surveillance to monitor trends in HIV prevalence throughout the country as appropriate to HIV/AIDS prevention and control and to the available resources.
2. Implement a pilot programme of voluntary HIV testing in selected STD clinics for the purposes of counselling, clinical management, follow-up, and partner notification, in cooperation with community organizations for prostitutes.
3. Implement a pilot programme of voluntary HIV testing and STD screening in selected antenatal clinics for the purposes of counselling, clinical management, and follow-up.
4. Introduce information, education and communication activities on HIV/AIDS and STD into services for patients with TB, given the high HIV prevalence rates seen among TB clinic attenders, and the long contact of TB patients with health services.

plus petits (*Carte 1*). Selon ces résultats, des taux de prévalence du VIH aussi élevés qu'à Bangui ont été observés dans d'autres centres urbains. Les propositions ci-après s'appuient sur les résultats de cette première phase de la surveillance du VIH par des postes sentinelles:

1. Renforcer progressivement et étendre la surveillance du VIH par des postes sentinelles pour suivre les tendances de la prévalence du VIH dans l'ensemble du pays, conformément au programme de lutte contre le VIH et le SIDA et en fonction des ressources disponibles.
2. Mettre en œuvre dans certains dispensaires MST un programme pilote de dépistage volontaire du VIH comprenant des consultations, la gestion clinique, le suivi et la notification aux partenaires, en coopération avec les organisations communautaires pour les prostituées.
3. Mettre en œuvre dans certains dispensaires prénatals un programme pilote de dépistage volontaire du VIH et de dépistage des MST comprenant des consultations, la gestion clinique et le suivi.
4. Inclure des activités d'information, d'éducation et de communication sur le VIH/SIDA et les MST dans les services offerts aux malades atteints de tuberculose, compte tenu de la forte prévalence du VIH parmi les malades venus consulter les dispensaires de lutte antituberculeuse et la fréquentation de longue date des services de santé par les malades atteints de tuberculose.

Table 1 Sentinel HIV surveillance (first phase), Central African Republic, 1989-1990

Tableau 1 Surveillance du VIH par des postes sentinelles (première phase), République centrafricaine, 1989-1990

City or town and site code ^a Ville et code correspondant ^a	Trimester and year Trimestre et année	Sentinel subgroup Sous-groupe sentinelle	Sample size Taille de l'échantillon	Point HIV prevalence ^b Prévalence instantanée de l'infection à VIH ^b	95% CI ^c IC à 95% ^c
Bambari A.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	313	8.5	5.5-11.5
Bangassou B.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	160	6.5	2.5-10.0
Bangui C.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	177	7.0	3.0-10.5
Bangui D.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	156	6.5	2.5-10.0
Bangui E.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	168	9.0	4.5-13.5
Bouar F.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	244	8.0	4.5-11.0
Gamboula G.....	I/90	Pregnant women Femmes enceintes	192	1.5	0-3.5
Bangui H.....	IV/89	Blood donors Donneurs de sang	232	8.5	5.0-12.0
Bangui J.....	IV/89	Blood donors Donneurs de sang	404	5.5	3.0-7.5
Bouar K.....	IV/89	Blood donors Donneurs de sang	184	5.0	2.0-8.0
Bouar K.....	I/90	Blood donors Donneurs de sang	119	8.5	3.5-13.5
Bambari L.....	I/90	STD patients Malades (MST)	128	22.0	14.5-29.0
Bangui M.....	I/90	STD patients Malades (MST)	152	16.5	10.5-21.5
Bouar N.....	I/90	STD patients Malades (MST)	75	17.5	8.5-26.0
Bangui P.....	I/90	TB patients Malades tuberculeux	114	37.5	29.0-46.5

^a Alphabetical code identifying the health facility that is the sentinel site in each city or town. - Code alphabétique désignant le service de santé qui est le site sentinelle pour chaque ville.

^b Rate per 100 (%) samples tested (rounded to nearest 0.5%) - Taux pour 100 (%) échantillons examinés (arrondi au 0,5% supérieur).

^c 95% confidence intervals (rounded to nearest 0.5%) - Intervalles de confiance à 95% (arrondi au 0,5% supérieur)

Map 1 Sentinel HIV surveillance, location of sentinel sites, Central African Republic, 1989-1990

Carte 1 Surveillance sentinelle du VIH, emplacement des sites sentinelles, République centrafricaine, 1989-1990



The designations employed and the presentation of material on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Les désignations utilisées sur cette carte et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation mondiale de la Santé, aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

(Based on: A report prepared by the Ministry of Public Health and Social Affairs.)

Editorial Note: When subgroups within the population are selected for the purpose of monitoring trends in that population, such subgroups are known as "sentinel" groups. HIV prevalence surveys using a consistent method repeated over time and place are known as *sentinel HIV surveillance*. Sentinel HIV surveillance provides information for action of sufficient accuracy for HIV/AIDS prevention and control. The recommended method for collecting blood from individuals for HIV testing is by unlinked anonymous testing when the objective is *surveillance*. With this method, blood originally collected for other purposes is tested for serological markers of HIV infection *after* all information that could identify the individual is eliminated from the sample. Participation bias, where persons who accept to be tested for HIV infection differ in their likelihood of being HIV-infected from those who refuse HIV testing, is not minimized unless blood for HIV surveillance purposes is collected by this unlinked method. Participation bias may render data virtually uninterpretable for surveillance purposes.

(D'après: Un rapport du Ministère de la Santé publique et des Affaires sociales.)

Note de la Rédaction: Les sous-groupes choisis au sein de la population pour suivre les tendances qui la caractérisent sont appelés groupes «sentinelles». Les enquêtes sur la prévalence du VIH qui font appel à une méthode fixe qui se répète dans le temps et dans l'espace constituent la *surveillance du VIH par des postes sentinelles*. La surveillance du VIH par des postes sentinelles donne des informations suffisamment précises permettant de prendre des mesures de prévention et de lutte contre le VIH et le SIDA. La méthode recommandée pour la collecte du sang en vue du dépistage du VIH est celle des examens anonymes non corrélés lorsque l'objectif est la *surveillance*. Avec cette méthode, le sang initialement recueilli à d'autres fins sert à la recherche de marqueurs sérologiques de l'infection à VIH *après* l'exclusion de l'échantillon de toute information de nature à identifier l'individu. Le biais de participation, lorsque les personnes qui acceptent de se soumettre au dépistage n'ont pas le même risque d'être infectées par le VIH que ceux qui refusent de subir les examens, n'est réduit à un minimum que si le sang destiné à la surveillance du VIH est recueilli par cette méthode non corrélée. Le biais de participation peut rendre les données pratiquement impossibles à interpréter aux fins de la surveillance.