

Informations, statistiques et lutte contre le SIDA en Afrique et ailleurs

Rey J.L.^a

Introduction

Tous les responsables sanitaires ont besoin d'avoir le maximum d'informations sur les maladies qui atteignent les populations dont ils ont la charge, c'est pourquoi s'est développé dans les dernières décennies une méthodologie de la surveillance épidémiologique des maladies les plus graves par leur fréquence ou par leur pronostic (maladies cardio-vasculaires, cancers). Le SIDA dès son apparition est entré dans tous les systèmes de surveillance épidémiologique. mais pour au moins trois raisons il a provoqué une réflexion sur les systèmes précédents et parfois entraîné des modifications de ces systèmes ; ces raisons sont les suivantes :

- la gravité du pronostic puisque la déclaration du diagnostic de maladie signifie la mort à plus ou moins brève échéance,
- la transmission particulière par le sexe ou le sang qui impose des conditions rigoureuses pour préserver le secret médical et réglementer son éventuel partage,
- la médiatisation qui provoque des comportements non rationnels, même de la part des responsables (cf CNTS ou campagne sur les préservatifs).

1 La surveillance épidémiologique.

1.1 Les objectifs des programmes nationaux de lutte

Ils sont trois :

- empêcher de nouvelles infections (= prévention primaire) ;
- prendre en charge les malades et les séropositifs (les séropositifs sont des sujets infectés qui hébergent les virus et peuvent les transmettre) ;
- surveiller l'évolution des cas et des infections (rôle de la surveillance épidémiologique).

^aresponsable du programme SIDA de l'ORSTOM

1.2 Les objectifs de la surveillance épidémiologique.

Ils sont trois [1] :

- saisir l'apparition d'un problème nouveau ;
- connaître l'étendue d'une maladie pour prévoir les moyens nécessaires à sa gestion (moyens financiers, matériels et humains) ;
- évaluer l'efficacité des moyens de lutte ou prévention mis en place.

1.3 Qui surveiller ?

Il est possible d'enregistrer les cas d'une maladie sur l'ensemble de la population du pays ou d'une région; mais il est parfois souhaitable de ne s'intéresser qu'à une sous-population réduite (par exemple dans le cas du SIDA les femmes enceintes ou les donneurs de sang). Il s'agit alors de "populations cibles".

1.4 Quoi surveiller ?

Il est possible de surveiller toutes les maladies rencontrées et/ou déclarées par le corps médical (ou para-médical). Mais le plus souvent la surveillance ne s'applique qu'à un petit nombre de maladies cibles, c'est la surveillance sélective (par opposition à la surveillance exhaustive).

1.5 Comment surveiller ?

Soit l'ensemble du personnel de la Santé participe soit seuls certains centres participent ce sont des centres "sentinelles".

2 La surveillance épidémiologique des malades dans le cas du SIDA.

2.1 Surveillance des cas.

Dans nos pays elle ne pose pas de problèmes majeurs ; le SIDA a été notifié comme maladie à déclaration obligatoire dès 1986 (19 novembre) et tous les malades sont notifiés, de plus une procédure spécifique de déclaration permet une informatisation du recueil (figure n° 1). Il y a néanmoins deux problèmes d'une part un certain retard à la déclaration dû à la surcharge des services spécialisés et aux difficultés de diagnostic d'où la nécessité de critères de diagnostic standardisés [2]. L'autre problème est la double déclaration possible parce que ce sont des malades qui fréquentent plusieurs services ou médecins dans des périodes de temps assez courtes. Pour contrôler cet écueil les déclarations obligatoires comportent quelques renseignements sur l'âge et le lieu de naissance qui permettent en général d'éviter les doublons.

Dans les pays tropicaux les problèmes sont plus nombreux. Souvent les déclarations sont fonction de l'existence et du bon fonctionnement des services médicaux et elles reflètent plus ce fonctionnement que la fréquence de la maladie.

De plus le diagnostic est beaucoup plus difficile à cause de la haute fréquence des maladies infectieuses et parasitaires dont les signes sont les mêmes. Une étude

menée en Afrique a montré qu'en utilisant les critères OMS de diagnostic du SIDA/maladie, une fois sur deux on arrivait au diagnostic de tuberculose et pas à celui de SIDA.

Ce diagnostic standard de l'OMS et des CDC a été mis au point pour permettre les comparaisons entre pays et entre années. Il s'agit en fait d'une classification qui est également nécessaire pour le suivi des malades et pour contrôler l'efficacité thérapeutique. Cela permet dans les pays industrialisés des études multicentriques de suivi et de traitement. Un diagnostic standard a été discuté et admis à Bangui en 1986 pour l'Afrique mais il est vite apparu que la fréquence des signes variait beaucoup d'un pays à l'autre et que la validité du diagnostic ainsi posé variait d'un pays à l'autre et d'une structure de santé à l'autre. A l'heure actuelle on s'oriente vers un diagnostic simplifié associant un test biologique positif et une infection associée telle que tuberculose, cryptococcose ou candidose digestive.

2.2 La surveillance des cas pour connaître une situation nouvelle.

Ce premier objectif de la surveillance a été très bien illustré lors de la mise en évidence du SIDA. En effet aux USA cette activité est confiée aux CDC (Centers for Diseases Control) qui en juin 1981 ont signalé l'apparition de 5 cas groupés en quelques semaines (et ces critères définissent une épidémie) d'une maladie rare la pneumonie à *Pneumocystis*. Parallèlement ils mettaient en évidence une augmentation de la consommation d'un médicament peu utilisé habituellement la pentamidine. Ce médicament, étant peu utilisé, était distribué pas ces mêmes CDC, ce qui a facilité la "découverte" de ce phénomène nouveau, mais ce qui montre que cette surveillance peut et doit s'appliquer à plusieurs niveaux pour être efficace. Cette souplesse nécessaire de la surveillance vient de voir une manifestation nouvelle éclatante avec la croissance de la tuberculose aussi bien chez les porteurs de VIH que chez les sujets non infectés. En effet le fait que la tuberculose soit une maladie incluse depuis longtemps dans les systèmes de surveillance des différents pays a permis de montrer que le nombre de tuberculeux recommençait à croître alors que, depuis 1945, il diminuait dans la plupart des pays aussi bien industrialisés que ceux en voie de développement .

2.3 La surveillance des cas pour prévoir les moyens nécessaires à la prise en charge et à la prévention.

C'est évidemment un des points les plus importants pour les responsables de la santé; mais pour le SIDA connaître le nombre de cas ne suffit pas car les cas qui apparaissent à une date donnée correspondent à des infections qui se sont faites 5 à 12 ans auparavant il ne s'agit que du reflet d'événements survenus à une époque pour laquelle on ne dispose d'aucun renseignement. D'autre part connaître ces cas ne suffit pas pour prévoir les coûts de la prise en charge car les thérapeutiques évoluent très rapidement ainsi que les modes de prise en charge. Pour apprécier les coûts du SIDA sont organisées des "enquêtes d'un jour". Deux fois par an, en France des enquêteurs passent dans tous les services hospitaliers et comptabilisent tous les malades liés au VIH ainsi que tous les soins qui leur ont été fournis dans la journée [3].

2.4 La surveillance des cas pour évaluer l'efficacité des actions entreprises.

L'indicateur le plus pertinent pour évaluer ces actions est l'incidence, c'est-à-dire le nombre de nouveaux cas apparus pendant une période de temps donnée dans le cas du SIDA on utilise l'année ou le semestre. Malheureusement comme nous venons de le dire ces cas reflètent des infections survenues 5 ou 12 ans avant, néanmoins surtout si on étudie ces cas par groupé de population il est possible de constater des variations dans ces incidences ; ainsi en Europe et aux USA on peut constater que le nombre de cas chez les homosexuels diminue alors que celui chez les toxicomanes dans certaines régions d'Europe ou chez les hétérosexuels augmente [4].

2.5 La surveillance de la mortalité

Elle entre dans la surveillance de la maladie et constitue le premier critère de gravité d'une maladie. L'étude de l'évolution de la mortalité est primordiale pour connaître la qualité de la prise en charge des malades (tableau n° 1).

3 La surveillance des infections

Il est admis que l'infection VIH se traduit par le portage d'anticorps; un sujet infecté est ainsi assimilé à un sujet séropositif. Une fois admis cette approximation, reste à définir les tests de diagnostic du portage d'anticorps et leur fiabilité (sensibilité, spécificité, reproductibilité). Les tests actuels sont fiables s'ils sont confirmés soit par un test de confirmation (Western-Blot) soit par une combinaison appropriée de différents tests.

3.1 Pourquoi surveiller cette infection VIH ?

Surveiller le nombre de cas de sujets infectés permet d'évaluer la prévalence de l'infection c'est-à-dire le nombre de sujets infectés au moment de l'enquête. Si la durée de l'incubation est connue (médiane à 11 ans) il sera possible de prévoir le nombre de malades donc les moyens nécessaires à leur prise en charge. Il est également possible de calculer des incidences c'est-à-dire le nombre de nouveaux cas dans une période donnée (6 mois ou un an) ou encore des facteurs de risques c'est-à-dire un surcroît de cas dans telle ou telle population ou chez des sujets ayant tel ou tel comportement.

3.2 Comment étudier cette infection VIH ?

Il est théoriquement possible d'organiser une grande enquête exhaustive sur toute la population ou sur un échantillon représentatif. Cette solution qui pose beaucoup de problèmes est en outre peu utile car il n'est pas strictement nécessaire d'avoir un chiffre exact et d'autre part ce chiffre se modifie vite ; il faudrait envisager de refaire des enquêtes régulièrement. Quelques enquêtes sur des échantillons représentatifs de population ont été faites en Afrique (Rwanda, Malawi, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau) l'OMS ne souhaite plus en financer de nouvelles.

La surveillance épidémiologique de l'infection VIH est organisée le plus souvent à partir de groupes cibles ou de centres sentinelles (figure 2).

Les groupes cibles (ou sentinelles) les plus souvent utilisés sont les donneurs de sang et les femmes enceintes. Ces groupes ont l'avantage d'être relativement représentatifs de la population générale, d'être prélevés pour d'autres raisons, de pouvoir être utilisés avec anonymat complet. Ajoutons que pour les dons de sang ce dépistage de l'infection est obligatoire (pour éliminer les sangs dangereux).

L'inconvénient est que cet anonymat ne permet pas de prévenir les sujets positifs. Mais souvent cet anonymat peut être contourné si les responsables de la surveillance restent non informés de l'identité des sujets, il faut néanmoins veiller très soigneusement à ce que seuls les médecins personnels des patients soient informés des résultats des tests.

Un autre inconvénient de ces groupes est que le comportement des sujets qui les constituent sont modifiés par la progression de la maladie ou par les mesures de prévention préconisées. La séroprévalence chez les donneurs de sang a d'abord augmenté au cours des premiers mois de l'épidémie, puis diminué quand les centres anonymes et gratuits ont fonctionné ; elle diffère chez les nouveaux donneurs et chez les donneurs réguliers. Il est possible d'imaginer que la séroprévalence chez les femmes enceintes va augmenter puisqu'elles n'utilisent pas de préservatifs.

Deux autres groupes entrent parfois dans cette surveillance épidémiologique, ce sont les consultants pour MST et les travailleurs d'entreprise.

Il est aussi possible de travailler dans des centres ou des services sentinelles, ce sont soit des services hospitaliers (maladies infectieuses, physiologie, gastrologie, neurologie etc.), soit des centres de récupération nutritionnelle, des centres de lutte antituberculeuse, des centres de soins dentaires ou des centres de dépistage anonyme et gratuit. Les populations venant dans ces centres ne sont pas représentatives de la population générale mais ces centres sont plus sensibles car il s'agit toujours de maladies liées à l'infection VIH ; on sait par exemple que, en Côte d'Ivoire, 20 à 30% des enfants malnutris sont séropositifs, 50% des nouveaux tuberculeux sont séropositifs et 40% des malades hospitalisés dans les services de médecine. Chez nous on sait que les malades ayant des comportements à risques vont plus volontiers dans les centres de dépistage anonyme (et ne vont plus donner leur sang). Cette grande sensibilité est surtout intéressante pour évaluer les tendances temporelles.

Par contre la qualité des centres sentinelles dépend du bon fonctionnement des structures de santé et des modifications de la pathogénicité des virus. Il sera nécessaire de vérifier leur homogénéité avant toute comparaison dans le temps et d'une région à l'autre.

4 L'exploitation des données.

Les enquêtes nationales donnent des résultats de tendance qui doivent être corrigés selon les pays ou les groupes de population (figure n° 3) :

- maladies et infections plus fréquentes chez l'homme que chez la femme mais pas en Afrique (sauf en Côte d'Ivoire jusqu'en 1989) ;
- maladies et infections plus fréquentes en zone urbaine africaine qu'en zone rurale. Mais certaines zones rurales peuvent être plus atteintes que certaines zones urbaines; dans la sous-préfecture de Sassandra les villages du front pionnier sont plus touchés que la ville de Sassandra ;

- les migrations sont des comportements à risques le plus souvent mais pas au Sénégal pour les migrations intérieures.

Cette exploitation permet aussi de faire des cartes de répartition des cas selon les modes de transmission (figure n° 4) elle a permis ainsi de mettre en évidence la transmission prédominante par voie intraveineuse dans le Sud de l'Europe par rapport au Nord où la transmission est surtout par voie homosexuelle. De même en Afrique cette spatialisation de l'infection et de la maladie a permis de mettre en évidence une répartition très hétérogène avec, en particulier, une zone relativement épargnée située au niveau du Cameroun et du Nigeria.

L'exploitation de ces données est un outil pour rentabiliser les méthodes de lutte et pour les évaluer, mais nous avons vu qu'il faut se garder de généraliser des situations qui apparaissent au niveau national et qui peuvent nécessiter des études plus fines au niveau d'une région ou d'un groupe de population.

Pour les prévisions ces données sont primordiales mais elles sont difficilement modélisables, même si ce moyen est apparu comme le meilleur pour évaluer le nombre actuel d'infectés.

5 Conclusions.

Le SIDA est une maladie comme les autres mais il impose de revoir un certain nombre de principes et de méthodes de la surveillance épidémiologique. Il apparaît une fois encore que les méthodes coercitives de surveillance sont plus dangereuses qu'utiles. Un certain nombre de connaissances acquises doivent être revues comme la valeur des différents types de sondage (aléatoire simple, grappes).

Notre discours doit être soigneusement choisi et les objectifs des recherches discutés avec tous les partenaires, par exemple les risques doivent être étudiés par rapport à des comportements et non par rapport à des groupes de population.

Tableau 1: Taux annuel de décès en France par Sida (P. 1 million d'habitants). En 1988 le SIDA a provoqué 1 384 décès sur 524 000 la même année soit : 0.3 % des décès dus au SIDA. Mais ce taux est de 4.3 % chez les hommes entre 25 et 44 ans soit la 5ème cause et à Paris 1 décès sur 4 est dû au SIDA chez les hommes de cet âge (1/2 dans les professions artistiques et journalistiques). (BEH N° 6/90).

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	total
H.	1.1	2.5	7.2	19.6	31.0	43.6	17.8
F.	0.1	0.2	0.7	2.8	4.3	6.9	2.5
Tot.	0.6	1.4	3.9	11.0	17.3	24.8	9.9

MALADIE A DECLARATION OBLIGATOIRE (décret 10/6/1986)

SIDA

Direction Générale de la Santé

CRITERES DE DECLARATION : SIDA avéré (voir définition)
 (voce de remplissage du questionnaire au verso)

Code DCS : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* CARACTERISTIQUES DU MALADE :

- Prénom : _____ - Initiale du nom : | |

- Sexe : M F - Date de naissance : | | | | | |
 j m a

- Département du domicile principal : _____ Pays : _____

- Nationalité : _____ Profession : _____

* DIAGNOSTIC :

- PREMIERE(S) INFECTIION(S) OPPORTUNISTE(S) CUI NON DATE : mois année
 préciser : _____ | |
 _____ | |
 _____ | |

- SARCOME DE KAPOSI CUI NON | |

- LYMPHME NON HEDGKINIEN CUI NON | |
 localisation et type si non cérébral : _____

- ENCEPHALOPATHIE DUE A VIH CUI NON | |

- SYNDROME CACHECTIQUE LIE A VIH CUI NON | |

- PNEUMONIE LYMPHOIDE CHRONIQUE CUI NON | |

- AUTRES, préciser : _____ CUI NON | |

* BIOLOGIE : Recherche d'anticorps anti-VIH 1 anti-VIH 2

+	- (non fait)	ininterprét.

- AUTRES, préciser : _____

* MODE DE TRANSMISSION :

- Homosexuel masculin CUI NON - Bisexuel masculin CUI NON - Toxicomane IV CUI NON - Hérophile CUI NON - Transfusé depuis 1978 CUI NON Date m a	Transmission hétérosexuelle.. CUI NON préciser : _____ Transmission maternelle CUI NON risque mère : _____ Indéterminé CUI NON préciser : _____ Autres, préciser : _____
--	---

* ETAT : Vivant Décédé Date de décès : | | | | | |
 j m a

MEDECIN DECLARANT
 Nom : _____ Date de la déclaration : | | | | | |
 Adresse : _____ Service : _____

Figure 1: Fiche standard de déclaration obligatoire du SIDA

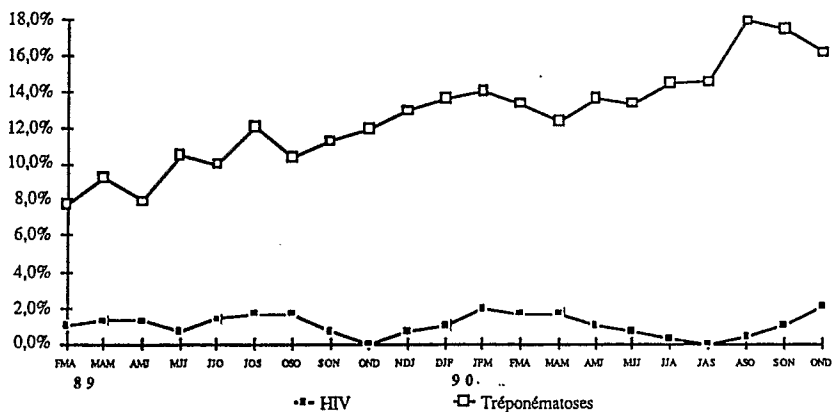


Figure 2: Taux de séroprevalence des tréponématoses (syphilis) et du HIV chez les patientes de la PMI centrale de Yaoundé. (Moyenne mobile sur trois mois)

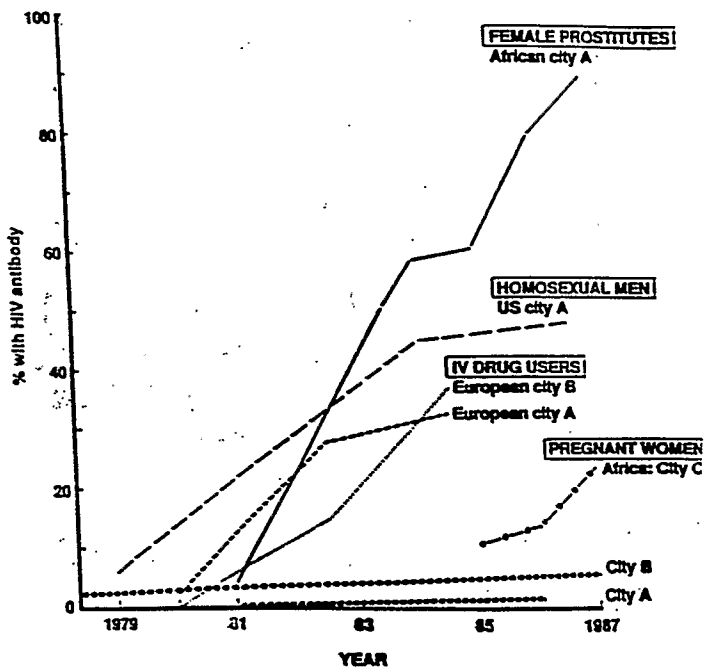
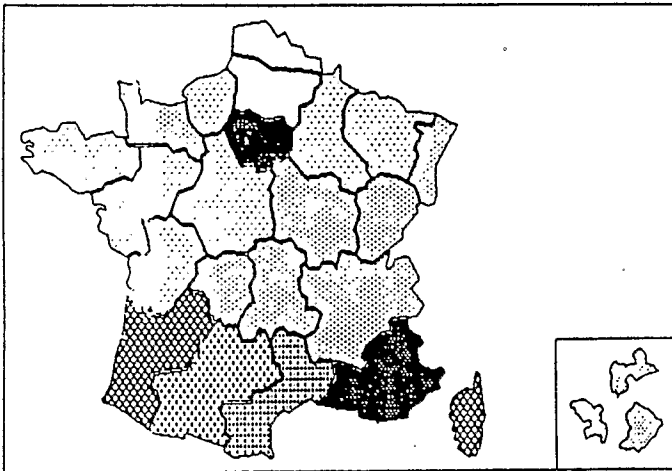


Figure 3: Exemple of trends observed by serial studies for different population groups and countries (OMS)



31 mars 1990. — France et D.O.M.

Figure 4: Taux de cas de SIDA chez les transfusés et hémophiles par million d'habitants et par région

Références Bibliographiques

- 1 Rey J.L., Soro N.B., Merlin M., Gateff C.- La sérosurveillance du SIDA en Afrique. IV° Conf. intern. SIDA en Afrique - Marseille oct. 1984.
- 2 Meister Kamp J.M., Jager J.C., Ruitenberg E.J., Van Druten J.A., Downs A.M. - Correcting reported AIDS incidence : a statistical approach. Stat. med. 1989, 8, 963-976.
- 3 Jestin C., Wcislo M., Vidal-Trezan G, Fréquentation hospitalière liée au VIH. Bull. épidem. N° 10/1990 - 12 mars 1990
- 4 Anonyme, Direction Générale de la santé Surveillance du SIDA en France. Situation au 31 décembre 1989 - BEH N° 8/1990. Situation au 30 juin 1991 - BEH N° 32/1991