

## Afrique subsaharienne : Quel outil de mesure du VIH ?

*Selon le rapport 2008 de l'Onusida sur l'épidémie mondiale de sida, 33 millions de personnes dans le monde auraient été infectées par le VIH fin 2007, dont 22 millions en Afrique subsaharienne. Depuis 1998, ces estimations, révisées tous les deux ans, ont fortement varié : résultat des différentes méthodes de mesure qui s'élaborent au fil du temps.*

**E**n 1999, l'Onusida crée un groupe de référence en épidémiologie, qui deviendra en 2002 le Groupe de référence sur les estimations, la modélisation et les projections. L'objectif est de faire progresser les outils d'estimation de prévalences du VIH. Depuis 1998, la méthodologie pratiquée par l'Onusida s'est modifiée, ce qui induit que les données de deux rapports ne peuvent pas être directement comparées. Ainsi, le rapport 2002 estimait à 28,5 millions le nombre de personnes infectées en Afrique subsaharienne en 2001, estimation revue à la baisse – 20,4 millions – dans celui de 2008. Paradoxalement, le nombre de personnes infectées a augmenté entre 2001 et 2007. À chaque nouvelle publication, l'évolution de la prévalence dans le temps (courbe épidémique) est réestimée. Historiquement, l'Onusida réalisait ses estimations par la surveillance sentinelle [dans des sites désignés] des femmes enceintes. Depuis quelques années, une nouvelle source de données est disponible : les enquêtes nationales en population générale. C'est en combinant ces deux outils dans un modèle mathématique que les estimations sont aujourd'hui produites.

**Surveillance sentinelle des femmes enceintes.** Dès 1984, le développement des tests de dépistage permet les premières enquêtes qui visent à mesurer la prévalence du VIH. Dans le cadre du programme global sur le sida, l'OMS formalise à la même époque les principes d'une surveillance sentinelle selon la méthode UAS (Unlinked Anonymous HIV Testing), laquelle consiste à tester des échantillons sanguins, prélevés pour d'autres raisons que la surveillance du VIH, après suppression de toute donnée nominative. La surveillance sentinelle porte sur des sous-populations facilement accessibles : femmes enceintes, patients atteints d'infections sexuellement transmissibles, donneurs de sang, travailleurs du sexe, etc. La surveillance des femmes enceintes se traduit par la sélection de cliniques prénatales où un échantillon sanguin est prélevé sur chaque femme lors de son pre-

mier entretien de suivi de grossesse. L'objectif initial est de mesurer les tendances des épidémies.

**Surestimation.** La « représentativité » de la surveillance des femmes enceintes a longtemps été justifiée par des comparaisons locales entre la prévalence mesurée en population générale et celle mesurée en clinique prénatale. Or, à l'échelle locale, il apparaît que la prévalence observée en clinique sous-estime celle de l'ensemble des femmes du fait d'une fécondité moindre des femmes séropositives<sup>1</sup>. Comme, en Afrique subsaharienne, les hommes sont généralement moins infectés que les femmes, les deux biais se compensent en partie : la prévalence des femmes enceintes s'avère plus ou moins proche de celle de l'ensemble des adultes, sous réserve que la « clientèle » de la consultation prénatale soit représentative de la population locale. Ce qui n'est pas forcément le cas, notamment dans les grandes agglomérations urbaines. Par contre, à l'échelle nationale, la situation varie très fortement d'un pays à l'autre : la prévalence nationale estimée en clinique prénatale dépend essentiellement de la localisation des sites sentinelles retenus, l'épidémie n'étant pas répartie uniformément sur le territoire. Comme ces sites sont habituellement choisis en milieu urbain et dans les zones suspectées « à risque », les premières données de l'Onusida ont le plus souvent surestimé les prévalences.

**Enquêtes nationales en population générale.** Au début des années 2000, suite à une réflexion portant sur l'éthique des pratiques de dépistage et à l'adoption de procédures assurant la confidentialité des données, il est envisagé d'avoir recours à des enquêtes nationales en population générale. Il s'agit d'introduire un module de dépistage dans des enquêtes existantes (notamment les Enquêtes démographiques et de santé ■■■

<sup>1</sup>Zaba B and Gregson S, "Measuring the impact of HIV on fertility in Africa," *AIDS*, vol. 12 Suppl. 1, 1998, pp. S41-50.

■■■ conduites tous les quatre à cinq ans dans la plupart des pays en développement). Une première étude est ainsi menée au Mali en 2001, suivie depuis par plusieurs dizaines d'autres dans différents pays. Leurs résultats divergent parfois largement des chiffres produits jusqu'alors. Par exemple, l'enquête menée en 2003 au Burkina Faso et publiée fin 2004 a mesuré un taux de prévalence de 1,8 %, tandis que l'estimation réalisée mi-2004 par l'Onusida à partir de la surveillance des femmes enceintes était de 4,2 %. L'enquête nationale en population générale n'est pas non plus exempte de défauts. En particulier, une proportion non négligeable (de 5 % à 40 %) des individus impliqués n'est pas testée, ceux-ci étant absents lors du prélèvement sanguin ou l'ayant refusé. Cependant, plusieurs travaux ont montré que ce biais, et d'autres, s'avérait faible<sup>2</sup>. Cette méthode constituerait donc un bon indicateur du niveau de la prévalence du VIH à l'échelle nationale, à condition de ne pas lui conférer une précision supérieure à la sienne.

**Combiner les sources.** Si cet outil fournit une estimation précise du niveau de l'épidémie à une année donnée, il manque des données de tendances afin de projeter les évolutions. Comme la surveillance sentinelle des femmes enceintes produit des séries de données répétées à intervalles réguliers, la nouvelle approche de l'Onusida consiste à combiner les deux outils : déterminer le niveau de l'épidémie à partir des enquêtes nationales en population générale et ses tendances à partir de la surveillance des femmes enceintes.

Le module «Estimations et projections pays» (EPP) a été modifié en ce sens. La courbe épidémique est toujours réalisée à partir des femmes enceintes, ce qui en donne la forme, mais elle est ensuite calibrée à partir des résultats d'une enquête en population générale, ce qui en modifie sa « hauteur ». Pour les pays ne disposant pas de ce type d'enquête, l'hypothèse actuelle consiste à réduire de 20 % la prévalence estimée à partir des femmes enceintes ; ce pourcentage correspondant à l'écart moyen observé dans les pays pour lesquels une enquête nationale en population générale est disponible.

**Quelle épidémie aujourd'hui ?** La publication en 2008 d'une estimation rétroactive correspondant à la fin 2001 permet d'appréhender les tendances dans chaque pays. Il apparaît bien que l'épidémie a continué de croître ces dernières années. Si en Afrique subsaharienne, le taux de prévalence du VIH stagne depuis le début des années 2000, cela masque pourtant deux faits importants. D'une part, le nombre de personnes

infectées continue de croître, en raison de la croissance démographique de la population. D'autre part, cela ne signifie pas l'absence de dynamique épidémique. En effet, chaque année, des personnes sont contaminées et décèdent du VIH. En 2007, en Afrique subsaharienne, l'Onusida a ainsi estimé à 1,9 million le nombre de nouvelles infections et à 1,5 million celui des décès.

**Quelles pistes pour demain ?** D'autres enquêtes nationales en population générale sont en cours et on assistera probablement encore à quelques réajustements des prévalences dans le rapport 2010. Certains pays disposeront prochainement des résultats de deux enquêtes successives. Il faudra alors vérifier la validité de l'hypothèse selon laquelle la surveillance des femmes enceintes traduit

correctement les tendances de l'épidémie. De plus, les dynamiques épidémiques changent. La généralisation de l'accès aux antirétroviraux a un effet majeur sur la baisse de la mortalité des personnes infectées. L'effet sur l'incidence demeure quant à lui incertain, une remontée des prévalences n'étant pas à exclure, si le nombre de décès liés au VIH diminue plus rapidement que le nombre de nouvelles infections<sup>3</sup>. Le modèle actuel ne sait pas encore prendre en compte ce type de phénomènes. Ce qui devrait occuper les experts ces prochaines années.

<sup>2</sup>Prévalences du VIH en Afrique : validité d'une mesure, J. Larmarange, université Paris-Descartes, 2007.

Voir <http://joseph.larmarange.net/Impact-des-biais-de-trois-Enquetes.html>

<sup>3</sup>« Accès aux antirétroviraux en Afrique et baisse de la mortalité », Larmarange J., *Transcriptases* n° 137, juillet 2008.

**Pour aller plus loin :**

[www.unaids.org](http://www.unaids.org) (ou [www.epidem.org](http://www.epidem.org))

*Sexually transmitted infections*, vol. 80, suppl. 1, august 2004 ; vol. 82, suppl. 3, june 2006 ; vol. 84, suppl 1., august 2008.

## GLOSSAIRE :

**Prévalence** : nombre de personnes infectées depuis le début du comptage, dans une population déterminée et à un moment donné.

**Incidence** : nombre de nouveaux cas de personnes infectées pendant une période donnée et pour une population donnée.