

SUD

## Situation épidémiologique dans les pays du Sud : Une ampleur inégale, des conséquences dévastatrices

François Dabis

Inserm 330, Université Victor Segalen Bordeaux 2 (Bordeaux)

Nicolas Méda

Centre MURAZ, Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies (OCCGE), Bobo Dioulasso (Burkina Faso)

**D'après les estimations du Programme Commun des Nations Unies sur le VIH/sida (Onusida), 1600 nouveaux cas d'infection par le VIH surviendraient chaque jour chez les enfants (sujets de moins de 15 ans).**

Plus de 5 millions d'enfants auraient ainsi été contaminés par le virus du sida depuis le début de l'épidémie jusqu'à la fin de l'année 1999 (1). Les conséquences de cette propagation de l'épidémie de sida sur la mortalité des enfants sont déjà majeures dans certains pays. D'ici 2010, le sida entraînera un doublement des taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans au Kenya, en Tanzanie et en Zambie et un triplement des taux au Botswana et au Zimbabwe (1). Le fardeau pour les enfants s'alourdit davantage de par l'importance croissante de ceux laissés orphelins du fait du décès dû au sida de l'un ou de leurs deux parents. Depuis le début de l'épidémie, l'Onusida estime à près de 12 millions le nombre total d'enfants devenus orphelins à cause du sida.

Si l'épidémie pédiatrique à VIH est mondiale c'est incontestablement dans les pays du Sud c'est-à-dire ceux d'Afrique, d'Asie, d'Amérique Latine et des Caraïbes que sont concentrés 95% des enfants infectés par le VIH (1). Les transfusions sanguines peu sûres, les injections médicales avec des aiguilles non stériles, les pratiques traditionnelles invasives (perçage d'oreilles, circoncision et excision rituelles, scarifications ethniques et thérapeutiques, etc.) et les abus sexuels expliqueraient seulement 5% de l'épidémie pédiatrique à VIH. De manière prépondérante, la transmission de la mère à l'enfant (TME) du VIH est la force motrice de l'épidémie pédiatrique à VIH à travers le monde (2). Cette transmission s'opère durant la grossesse, au cours de l'accouchement et pendant la période d'allaitement. L'enfant se contaminerait soit par transfert transplacentaire du VIH, soit par contact cutané et/ou muqueux avec les muqueuses et les liquides biologiques maternels (sécrétions cervico-vaginales), soit par déglutition de liquides biologiques maternels suivie du passage du VIH dans la circulation à partir de la barrière digestive (lait maternel). C'est dans la période périnatale que 75 à 85% des cas de TME du VIH interviennent. Une charge virale maternelle élevée et une immunodépression maternelle prononcée constituent les déterminants les plus importants de la TME du VIH.

Si tous les pays du Sud sont concernés par l'épidémie de VIH chez les enfants, c'est particulièrement en Afrique au Sud du Sahara qu'est concentrée l'écrasante majorité des enfants infectés par le VIH transmis par leurs mères (1). La figure 1 illustre le poids singulier supporté par l'Afrique dans cette épidémie de VIH chez les enfants. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cette gravité de l'épidémie pédiatrique à VIH en Afrique.

### L'ampleur de l'épidémie hétérosexuelle du VIH

La transmission hétérosexuelle du VIH est le mode dominant de diffusion du VIH en Afrique (3). La résultante est incontestablement un nombre de plus en plus important de femmes en âge de procréer exposées à l'infection à VIH ou déjà contaminées et donc susceptibles d'infecter à leur tour leurs enfants. Le tableau 1 présente l'ampleur des taux d'infection à VIH chez les femmes enceintes en Afrique. La vulnérabilité biologique des femmes, leur statut précaire, le faible accès à l'information, aux préservatifs et aux soins des MST sont les principaux facteurs qui interviennent dans cette situation.

### L'importance de la fertilité

En Afrique, le chemin que toute femme doit suivre pour atteindre une position de respect et d'influence est d'être mère de nombreux enfants. Ainsi, une femme âgée de 15 à 49 ans passe environ 28% de son temps

enceinte et 65% à allaiter au sein son enfant. Seuls 7% de son temps sont libres de toute activité reproductive. Ainsi durant plus de 30 ans de vie reproductive, une femme africaine peut avoir une dizaine de grossesses se terminant par au moins 6 enfants vivants. Cette pression sociale pour avoir des enfants place la femme dans une situation de risque quasi permanent d'acquisition hétérosexuelle du VIH. La prévalence contraceptive reste en deçà de 15% dans les différentes enquêtes démographiques et de santé menées en Afrique (4). La conséquence de cette situation est la survenue chaque année en Afrique d'environ 2 millions de grossesses chez des femmes infectées par le VIH. Cette très forte fertilité, outre qu'elle fait le lit du sida pour la femme, alimente exclusivement l'épidémie pédiatrique à VIH par le biais de la transmission verticale.



### Les taux de transmission plus élevés

Il y a une différence systématique entre les taux de transmission verticale enregistrés en Europe et aux Etats-Unis et ceux estimés en Afrique. En l'absence de toute intervention, les taux de transmission verticale du VIH varient de 15 à 25% en Europe et aux Etats-Unis à 25 à 45% dans les pays en développement, en particulier en Afrique (5). Les facteurs qui expliquent cette différence systématique des taux de TME du VIH entre pays industrialisés et pays du Sud sont multiples et incomplètement élucidés. Une distribution différente des déterminants de la transmission entre ces deux populations pourrait intervenir (6). L'allaitement maternel, quasi universel en Afrique et proscrit dans les pays industrialisés aux femmes séropositives, apparaît incontestablement comme le principal élément contributif à cette différence systématique de risque (voir plus loin) (7).

Globalement, de nombreuses études menées en Afrique ont estimé que la contribution de l'allaitement maternel dans la transmission globale du VIH de la mère à l'enfant se situe entre un et deux tiers (8,9). Cette estimation est compatible avec l'écart systématique qui existe entre les taux de transmission mesurés dans les pays industrialisés et dans les pays du Sud.

**Tableau I.** Prévalence de l'infection à VIH chez les femmes enceintes en Afrique au Sud du Sahara, 1993-1998, enquêtes anonymes non corrélées de sérosurveillance de l'infection à VIH\*.

| Région/Pays                | Année d'étude | Milieu d'étude | Nombre de femmes testées | Prévalence (%) |
|----------------------------|---------------|----------------|--------------------------|----------------|
| <b>Afrique occidentale</b> |               |                |                          |                |
| Bénin                      | 1997          | urbain         | 843                      | 1,2            |
| -                          | 1997          | rural          | 591                      | 4,2            |
| Niger                      | 1993          | urbain         | 400                      | 1,3            |
| -                          | 1993          | rural          | 650                      | 1,4            |
| Guinée-Bissau              | 1997          | urbain         | 1493                     | 7,8            |
| Ghana                      | 1996          | urbain         | 500                      | 5,2            |
| Sénégal                    | 1996          | urbain         | 374                      | 0,3            |
| Côte d'Ivoire              | 1997          | urbain         | 552                      | 15,9           |
| Burkina Faso               | 1995          | urbain         | 1294                     | 8,0            |
| <b>Afrique centrale</b>    |               |                |                          |                |
| Cameroun                   | 1996          | urbain         | 398                      | 4,5            |
| Centrafrique               | 1996          | urbain         | 697                      | 11,7           |
| Congo-Brazzaville          | 1997          | urbain         | 155                      | 5,8            |
| Malawi                     | 1998          | urbain         | 617                      | 30,8           |
| Congo-Kinshasa             | 1997          | urbain         | 511                      | 3,1            |
| Gabon                      | 1997          | urbain         | 129                      | 4,7            |
| Rwanda                     | 1996          | urbain         | 346                      | 32,7           |
| <b>Afrique orientale</b>   |               |                |                          |                |
| Kenya                      | 1997          | urbain         | 1218                     | 15,9           |
| Tanzanie                   | 1996          | urbain         | 6525                     | 13,7           |

|                           |      |        |      |      |
|---------------------------|------|--------|------|------|
| Ouganda                   | 1993 | urbain | 1002 | 20,5 |
| <b>Afrique australe /</b> |      |        |      |      |
| <b>Océan Indien</b>       |      |        |      |      |
| Mozambique                | 1994 | urbain | 260  | 2,7  |
| Zambie                    | 1998 | urbain | 712  | 27,0 |
| -                         | 1994 | rural  | 6219 | 12,7 |
| Afrique du Sud            | 1997 | urbain | 3351 | 27,0 |
| Angola                    | 1995 | urbain | 1000 | 1,2  |
| Madagascar                | 1995 | urbain | 1587 | 0,1  |

\* Source : <http://www.census.gov/ipc/www/hiv3afri.html>

### L'absence de moyens de prévention à large échelle

L'absence de moyens de prévention sûrs, efficaces et abordables est l'un des facteurs majeurs qui explique l'ampleur actuelle de l'épidémie pédiatrique à VIH en Afrique (10). L'utilisation large des antirétroviraux (schéma ACTG 076 / ANRS 024) depuis 1994 et moindre de la césarienne a rapidement abaissé à moins de 5% les taux de TME du VIH dans les pays industrialisés (11). Ces moyens de prévention coûtent individuellement plus de 1000 dollars américains par femme enceinte et apparaissent inaccessibles aux pays du Sud. L'espoir pour les pays du Sud de contrer l'extension de l'épidémie pédiatrique à VIH pourrait venir des progrès récents accomplis dans la mise au point d'interventions efficaces et bon marché (12). Ainsi, dans le champ de l'Afrique, l'efficacité de schémas abrégés d'utilisation de l'AZT et ultra courts de prise de névirapine à réduire les taux de TME du VIH a été démontrée (13,14). Les agences du système des Nations Unies appuient à présent le développement de projets pilotes de réduction de la TME du VIH dans différents pays d'Afrique.

### Conclusions

L'ampleur et les conséquences dévastatrices de l'épidémie pédiatrique à VIH en Afrique sont sans égales ailleurs dans le monde (15). Beaucoup d'efforts de recherche ont été consentis dans la mesure des taux de transmission, dans la compréhension des mécanismes et du moment de la transmission et surtout dans l'identification des déterminants accessibles à des interventions (5,16,17). Ces recherches ont permis de mettre au point très récemment des interventions efficaces et bon marché applicables en Afrique à base d'antirétroviraux (13,14). Le défi majeur aujourd'hui est de rendre ces interventions disponibles pour toutes les femmes infectées par le VIH. Offrir aux femmes en âge de procréer ces moyens de prévention de la TME du VIH est la stratégie la plus sûre et la plus rapide pour endiguer l'extension de l'épidémie de VIH à la population des enfants dans les pays du Sud. - François Dabis, Nicolas Méda

1 - Onusida - OMS. Le point sur l'épidémie de sida : décembre 1999. Onusida, 1999 :

2 - Giaquinto C, Ruga E, Giacomet V et al.

" HIV : mother to child transmission, current knowledge and on-going studies "

Int J Gynaecol Obstet, 1998, 63, Suppl 1, S161-5

3 - Tarantola D, Schwartländer B

" HIV/AIDS epidemics in sub-Saharan Africa : dynamism, diversity and discrete declines ? "

AIDS, 1997, 11 (suppl B), S5-21

4 - Cochrane S, Sai F

Excess fertility

In : Jamison TD, Mosley HW, Measham RA, Bobadilla LJ, eds

Disease control priorities in developing countries. New York : Oxford University Press, 1993, 333-61

5 - The Working Group on Mother-To-Child Transmission of HIV

" Rates of mother-to-child transmission of HIV-1 in Africa, America and Europe : results from 13 perinatal studies "

J of AIDS, 1995, 8, 506-10

6 - Ryder RW, Behets F

" Reasons for the wide variation in reported rates of mother-to-child transmission of HIV-1 "

AIDS, 1994, 8, 1495-7

7 - Nieburg P, Hu DJ, Moses S, Nagelkerke N

" Contribution of breastfeeding to the reported variation in rates of mother-to-child HIV transmission "

AIDS, 1995, 9, 396-7

8 - Simonon A, Lepage P, Karita E et al.

" An assessment of the timing of mother-to-child transmission of HIV-1 by means of Polymerase Chain Reaction "

J of AIDS, 1994, 7, 952-7

9 - Bertolli J, St Louis EM, Simonds JR et al.

" Estimating the timing of mother-to-child transmission of HIV in a breast-feeding population in Kinshasa, Zaire "

J Infect Dis, 1996, 174, 722-6

10 - Meda N, Msellati P, Wellfens-Ekra C et al.

" Réduction de la transmission mère-enfant du VIH dans les pays en développement : stratégies d'intervention disponibles, obstacles à leur mise en œuvre et perspectives "

Cahiers Santé, 1997, 7, 115-25

11 - Mofenson LM, Fowler MG

" Interruption of materno-fetal transmission "

AIDS, 1999, 13 (suppl A), S205-14

12 - Burns DN, Mofenson LM

" Paediatric HIV-1 infection "

Lancet, 1999, 354, S1-6

13 - Dabis F, Msellati P, Meda N et al.

" 6-month efficacy, tolerance, and acceptability of a short regimen of oral zidovudine to reduce vertical transmission of HIV in breastfed children in Cote d'Ivoire and Burkina Faso : a double-blind placebo-controlled multicentre trial "

Lancet, 1999, 353, 786-92

14 - Guay LA, Musoke P, Fleming T et al.

" Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda : HIVNET 012 randomised trial "

Lancet, 1999, 354, 795-802

15 - Van de Perre P

" HIV and AIDS in Africa : impact on mother and child health "

Eur J Med Res, 1999, 4, 341-4

16 - Newell ML

" Mechanisms and timing of mother-to-child transmission of HIV-1 "

AIDS, 1998, 12, 831-7

17 - Dabis F, Msellati P, Newell M-L et al.

" Methodology of intervention trials to reduce mother to child transmission of HIV with special reference to developing countries "

AIDS, 1995, 9, 67-74