

## Résumé

- C. Pilcher, « **Brief but efficient: Acute HIV infection and the sexual transmission of HIV** » [*Brève mais efficace : l'infection à VIH aiguë et la transmission sexuelle du VIH*], *JID* 189 (2004) : 1785-1792.

### **Contexte :**

Nous avons vérifié si, dans l'histoire naturelle de l'infection aiguë à virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1), la dynamique virale dans les organes génitaux pourrait expliquer la transmission efficace du VIH par voie hétérosexuelle.

### **Méthodes :**

Nous avons mesuré la concentration de VIH-1 dans des échantillons de sang et de sperme de patients atteints d'infection à VIH aiguë et à long terme. Nous avons examiné l'effet de changements à la dynamique virale dans le sperme sur la probabilité de transmission par acte de pénétration, à l'aide d'un modèle probabiliste publié ailleurs.

### **Résultats :**

Selon le temps écoulé depuis l'infection, chez des hommes atteints d'infection aiguë, la concentration de VIH-1 dans le sperme augmente et diminue de manière quasi proportionnelle aux fluctuations dans le sang. Une modélisation suggère que cette dynamique aiguë suffit à accroître de 8 à 10 fois la probabilité de transmission hétérosexuelle, entre le pic (jour 20 après l'infection, selon le modèle) et le point d'équilibre virologique (jour 54 et plus, après l'infection). Selon la fréquence des rapports sexuels, un homme ayant une charge moyenne de VIH-1 dans son sperme et n'ayant pas d'infection transmissible sexuellement (ITS) pourrait transmettre le virus à entre 7 % et 24 % de ses partenaires sexuelles vulnérables, au cours des 2 premiers mois de l'infection. Ce taux d'infection serait nettement supérieur si l'un des partenaires avait une ITS.

### **Conclusions :**

Des données biologiques empiriques appuient fortement l'hypothèse selon laquelle la transmission sexuelle par des individus pendant la phase d'infection aiguë a un impact disproportionné sur la propagation de l'infection à VIH-1. L'hyperinfectiosité aiguë pourrait expliquer en partie la pandémie actuelle parmi la population hétérosexuelle.