

# Transmission orale du SIV chez des macaques adultes

**Sophie Chamaret**

Unité d'oncologie virale Institut Pasteur (Paris)

**Infection and  
AIDS in adult  
macaques  
after  
nontraumatic  
oral exposure  
to cell-free  
SIV**  
Baba T.W.,  
Trichel A.M.,  
An L. et al.  
Science, 1996,  
272 , 1486-  
1489

Les études épidémiologiques concernant le VIH montrent que la plupart des infections ont lieu par l'intermédiaire des muqueuses vaginales et rectales. L'infection par voie orale est documentée chez les nouveaux-nés, qui peuvent être contaminés par l'allaitement. Enfin, quelques cas de séroconversion chez l'adulte ont été rapportés après des contacts sexuels oro-génitaux.

Le macaque rhésus semble le meilleur modèle animal pour l'étude des modes de transmission : le VIH et le SIV (Simian Immunodeficiency Virus) ont des génomes très comparables, l'évolution de la virémie et de la maladie elle-même sont également accompagnées d'une déplétion des cellules CD4+, d'une immunodéficience, et de pathologies identiques -tels des lymphomes ou une atteinte du système nerveux central.

Une première étude chez les macaques nouveaux-nés avait montré une infection possible du SIV par voie orale, laissant penser que l'acidité des sécrétions gastriques de la naissance s'était atténuée.

Des essais préliminaires avec des macaques adultes ont montré que l'acidité gastrique n'inhibe pas le virus SIV delta B670 (déjà titré par voies rectale et intraveineuse chez le macaque adulte). Les animaux sont infectés tant par le virus pur que par une dilution de  $1,2 \times 10^{-3}$ .

Ensuite, les auteurs ont cherché à déterminer la dose nécessaire et suffisante pour induire une infection par voie orale non traumatisante. Une dilution virale de  $8,3 \times 10^{-6}$  a permis une infection, mais pas une dilution de  $4 \times 10^{-6}$ .

D'autres investigateurs (1) ont utilisé un stock de SIV pour comparer les doses nécessaires pour provoquer une infection par les différentes muqueuses chez le macaque adulte. Ils ont ainsi montré qu'il faut 100 à 1 000 fois plus de virus pour une infection par la muqueuse rectale saine et 5 000 à 10 000 fois plus pour la muqueuse vaginale que pour une infection par voie intraveineuse.

Mais il est rapporté dans cet article de *Science* que la dose nécessaire pour une infection par voie rectale est  $5 \times 10^6$  fois plus grande que par voie intraveineuse. En revanche, la dose minimale de virus provoquant une infection par voie orale est 6 000 fois moindre que celle nécessaire pour une infection par voie rectale.

Cependant, et les auteurs le rappellent eux-mêmes, il s'agit d'un modèle animal, et chez l'homme la transmission par voie rectale est sans doute facilitée par des lésions occasionnées pendant les rapports sexuels. D'autre part, les baisers et l'utilisation de couverts de table ou de brosse à dent n'ont jamais été associés à des contaminations. Il faut enfin ajouter que la protection contre de petits inoculats de virus peut être due à des substances inhibitrices présentes dans la salive (2).

Cette publication doit être lue avec précaution, les doses infectieuses nécessaires pour une transmission du SIV par les voies muco-sales étant très différentes d'une équipe à une autre. Ces différences peuvent être liées à la souche SIV inoculée, mais aussi aux techniques utilisées pour infecter les singes : lavage ou non des muqueuses rectales et vaginales, mélange ou non du virus avec du sperme pour être le plus près des conditions réelles, mise à jeun des animaux ou non, autant de renseignements importants qui ne sont pas rapportés ici.

Quoi qu'il en soit, cet article rappelle que la contamination par voie orale est possible, que le virus est présent dans la salive et donc que les pratiques oro-génitales sont effectivement à risque. - S.Ch.

---

1 - Pauza CD et al.

AIDS Res Hum Retrovir, 1994, 10, S7

Pauza CD et al. J med Primatol, 1993, 22, 154

2 - Bergey et al.

J of AIDS, 1994, 7, 10, 995