# VIRUS EBOLA ET RESERVOIR DE VIRUS

J.M. MORVAN

• *Travail de l'Institut Pasteur (J.M.M., Spécialiste du SSA, Directeur de l'Institut), Bangui, République Centrafricaine.*

• *Correspondance : J. MORVAN, Institut Pasteur, BP 923, Bangui, République Centrafricaine • Fax : 00 236 61 01 09 • e-mail : morvan@intnet.cf •*

Med. Trop. • 2000 • 60 • 50S-50S

Responsable d'une fièvre hémorragique dont la mortalité peut atteindre 90 p. 100, le virus Ebola a été à l'origine de plusieurs épidémies en Afrique sub-tropicale depuis 1976. A ce jour, le cycle du virus à l'état sauvage reste inconnu. Selon l'hypothèse classique, le virus serait entretenu chez des mammifères vivant dans l'écosystème forestier tropical humide, mais le virus n'a jamais été retrouvé à partir de milliers d'échantillons de vertébrés testés.

Partant d'une hypothèse différente, le travail réalisé en République Centrafricaine, comportant un volet écologique et un volet virologique, a porté sur des micro-mammifères capturés en zone périforestière. Depuis 1998, 1 961 animaux apparemment sains ont été capturés (774 rongeurs, 887 musaraignes, 195 chauve-souris et 105 divers) dans trois sites de République Centrafricaine, deux sites en forêt secondaire dégradée (Batouri et Salo), à la limite nord du bloc forestier guinéo-congolais, et un site en forêt galerie (Sangba) à 400 km au nord de ce bloc. Les organes et les sérums ont été recueillis et congelés en azote liquide.

Au total, 1 194 rates ont été analysées pour la détection du génome viral par RT-PCR-PCR nichée dans le gène de la glycoprotéine, ce qui a permis de trouver 14 animaux positifs. Les séquences nucléotidiques des amplicons sont identiques à celles des souches Ebola-Zaïre 1976, Ebola-Zaïre 1995 et Gabon 1994. L'analyse moléculaire a été complétée par l'amplification d'un fragment du gène de la polymérase par RT-PCR-PCR nichée. La détection d'antigène par immunocapture ELISA et les tentatives d'inoculation sur cellules et sur animaux à partir des organes des animaux positifs, sont restées infructueuses. Un échantillon de rate analysé en microscopie électronique a révélé la présence de structures tubulaires évoquant la nucléocapside des filovirus. Un sérum de *Praomys* sp. a été trouvé porteur d'anticorps anti-Ebola de type IgG (technique ELISA).

Les animaux positifs appartiennent à quatre genres différents : deux sont des *Muridae (Mus setulosus* et *Praomys* sp.), deux sont des *Soridae (Sylvisorex ollula* et *Crocidura* sp.). Il s'agit d'espèces communes, terrestres, vivant en lisière de forêt tropicale humide, dans la zone mosaïque.

L'absence d'isolement de virus en culture et l'absence de virion entier en microscopie électronique, qui évoquent un cycle de multiplication virale incomplet, ne permettent pas d'attribuer à ces animaux le rôle de réservoir de virus. Toutefois, les résultats obtenus indiquent que ces animaux ont bien été en contact avec le virus Ebola et qu'ils sont susceptibles au moins de jouer un rôle d'hôte intermédiaire. Ces données permettent ainsi d'orienter les recherches pour la quête du réservoir naturel.