

VIROLOGIE. — *Transmission transovarienne d'un Flavivirus, le virus Koutango chez Aedes aegypti L.* Note (*) de MM. Jean Coz, Michel Valade, Michel Cornet et Yves Robin, présentée par M. André-Romain Prévot.

Le virus Koutango (Dak An D 5443), isolé de rongeurs du genre *Tatera* appartient au genre *Flavivirus* de la famille des *Togaviridae*. Ce virus est très voisin du virus de la fièvre jaune; il est transmis expérimentalement du Souriceau au Souriceau par *A. aegypti*. Les observations suivantes démontrent que le virus est retrouvé d'une part dans les œufs d'*A. aegypti* infectés, d'autre part que des femelles issues de ces œufs transmettent le virus au Souriceau par piqûre.

Dans certaines zones de savane, en Afrique de l'Ouest, il ne semble pas y avoir de transmission de virus en période sèche par les *Aedes*, ceux-ci ne persistent qu'à l'état d'œufs embryonnés.

Pour expliquer la conservation dans la nature des arbovirus transmis par les *Aedes* plusieurs hypothèses ont été formulées :

- Conservation chez les *Imago* en hibernation ou en estivation;
- conservation chez l'embryon en diapause dans l'œuf;
- infection chronique inapparente de certains vertébrés;
- réintroduction périodique du virus.

Le virus de la fièvre jaune, objet principal de nos recherches, étant peu maniable nous avons étudié le passage transovarien d'un virus voisin, le virus Koutango également du genre *Flavivirus* très facilement transmis de Souris à Souris par *A. aegypti* ⁽¹⁾. Ce virus présente de plus l'avantage d'être peu pathogène pour l'Homme ⁽¹⁾.

Classiquement admise pour les Tiques, la transmission transovarienne de certains virus a déjà été démontrée chez certains diptères :

- virus de la stomatite vésiculeuse (*Rabdovirus*) chez le phlébotome ⁽²⁾;
- virus La Crosse (*Bunyavirus*) chez *Aedes triseriatus* ⁽³⁾;
- virus Keystone (*Bunyavirus*), chez *Aedes atlanticus* ⁽⁴⁾.

EXPÉRIENCES I (en 1974). — Des Souriceaux de 2-3 jours ont été inoculés intracérébralement avec une suspension de virus Koutango. Trois jours plus tard des *A. aegypti* sont gorgés sur les Souriceaux virémiques.

Les femelles sont mises à pondre 21 jours après le repas infectant. Les œufs sont recueillis et mis à sécher 6 jours (27-28°C pour 80 % HR). Les œufs sont ensuite broyés et stockés à - 70°C.

Le broyat est inoculé à des femelles d'*A. aegypti* par voie intrathoracique : 15 jours plus tard les femelles survivantes sont nourries sur Souriceaux qui meurent après quelques jours; le virus est caractérisé chez le Souriceau par la réaction de fixation du complément, en utilisant comme antigène le cerveau du Souriceau.

Cette série d'expériences montrait que le virus pouvait passer dans l'œuf à partir de la femelle mais ne nous permettait pas de conclure au passage dans la descendance des femelles infectées.

EXPÉRIENCES II (en 1976). — A partir des œufs de femelles d'*A. aegypti* infectés par inoculation intrathoracique de virus Koutango nous avons obtenu :

- la mise en évidence de virus dans les œufs d'*A. aegypti*;
- la production à partir de ces œufs, après élevage des larves, de femelles infectées qui ont transmis le virus par piqûres à des Souriceaux où il a été mis en évidence par la réaction de fixation de complément.

COMMENTAIRE. — La réalité de la transmission transovarienne est démontrée par le fait que le virus a été mis en évidence chez des femelles F1 issues de femelles infectées.

L'importance quantitative du phénomène n'est pas précisée de façon définitive; la fréquence des passages du virus de la femelle infectée à sa progéniture ne paraît pas pour l'instant devoir être élevée.

L'intérêt de ces observations réside dans le fait qu'elles ouvrent de nouvelles perspectives épidémiologiques pour les *Flavivirus* transmis par les *Aedes*; elles seront reprises sur des virus plus importants et particulièrement le virus de la fièvre jaune.

(*) Séance du 3 mai 1976.

(¹) J. COZ, G. LE GONIDEC, M. CORNET, M. VALADE, M.-O. LEMOINE et A. GUEYE, *Cah. ORSTOM, sér. Ent. méd. et Parasitol.*, 13, 1975, p. 57-62.

(²) R. B. TESH, B. N. CHANIOTIS et K. M. JOHNSON, *Science*, 175, 1972, p. 1477-1479.

(³) D. M. WATTS, S. PANTUWAKANA, G. R. DE FOLIART, T. M. YUILL et W. H. THOMSON, *Science*, 182, 1973, p. 1140-1141.

(⁴) J. W. LE DUC, J. W. SUYEMOTO, B. F. ELDRIDGE, P. K. RUSSEL et A. R. BARR, *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 24, 1975, p. 124-126.

ORSTOM,
B. P. n° 1386,
Dakar, Sénégal;
et
Institut Pasteur,
B. P. n° 220,
Dakar, Sénégal.