

**Ecological characteristics  
of Robertsonian populations of the house mouse  
Is their habitat relevant to their evolution ?**

by G. GANEM

*Department of Zoology, South Parks Road, OX13PS, Oxford, U.K.  
Present address : Institut des Sciences de l'Evolution, Université Montpellier II,  
place E. Bataillon, cc. 64, 34095 Montpellier cedex, France*

*Summary.* – Robertsonian populations of the house mouse are characterized by divergent karyotypes (reduced chromosomal number due to the occurrence of centromere chromosomal fusions) when compared to the standard karyotype ( $2n = 40$ ).

The phenomenon concerns a large number of populations with diverse karyotypes and whose origin is very recent. This rapid phenomenon raises questions about the mechanisms responsible for it.

The aim of this paper is to underline the importance of a better knowledge of the Robertsonian populations ecology for the understanding of the evolutionary phenomenon. A review of the literature is proposed showing that Robertsonian populations occur mostly in commensal habitats.

*Résumé.* – Les populations robertsoniennes de la souris domestique présentent des caryotypes divergents du type standard à  $2n = 40$  chromosomes. Cette divergence se produit à la suite de l'apparition et de la fixation de fusions de deux chromosomes au niveau de leur centromère entraînant la réduction du nombre chromosomique total.

Ce phénomène concerne un grand nombre de populations caractérisées par des combinaisons de fusions différentes, et apparaît comme un événement relativement récent. Les mécanismes à l'origine de cette divergence intraspécifique sont mal connus.

Le but de cet article est de discuter l'importance de l'écologie de la souris domestique dans la mise en place du phénomène robertsonien. Une revue de la littérature est proposée dans laquelle il apparaît que les populations à nombre chromosomique réduit sont rencontrées de façon prédominante en habitat anthropisé.

THE ROBERTSONIAN PHENOMENON

Robertsonian populations of the house mouse (*Mus musculus domesticus*) are characterized by divergent karyotypes when compared to the standard, widespread chro-