Conférence plénière / *plenary session*

Jean-Michel Claverie,
Professeur de l'Université Aix-Marseille, UMR Information génomique et structurale (IGS)

Virologie du pergélisol sibérien : quand un danger peut en cacher un autre / *Virology of Siberian permafrost: when one danger can hide another*

La découverte du premier virus géant, Mimivirus, a été publiée en 2003. Loin de n'être qu'un changement d'échelle, cette découverte (poursuivie par celles de nombreux autres, maintenant répartis au sein de plusieurs familles distinctes) nous a amené à remettre en question la définition même du mot « virus », leur position au sein du monde vivant, leur origine évolutive possible, tout en révélant leur diversité insoupçonnée et leur rôle écologique global.

La découverte des virus géants fait partie de celles, les plus précieuses, qui ont contribué à grandement à augmenter notre niveau d'ignorance. Parmi les recherches récentes, la démonstration de leur capacité à renaître après des dizaines de milliers d'années passées dans les profondeurs congelés du pergélisol a rajouté une dimension anxiogène à leur existence, à l'heure du réchauffement climatique. Je terminerai ce récit de voyage au sein de la « mégavirologie » par quelques réflexions épistémologiques pas totalement déconnectées de la crise-19 du CoViD que nous traversons.

****

The discovery of the first giant virus, Mimivirus, was published in 2003. Far from solely being a change of scale, this discovery – followed by that of many others now distributed within several distinct families -, has led to questioning the very definition of the word "virus", their position within the living world, their possible evolutionary origin, while revealing their unsuspected diversity and their global ecological role.

The discovery of giant viruses paradoxically revealed the tremendous extent of our ignorance about the viral universe. Among recent researches, the demonstration of their ability to revive after tens of thousands of years spent in the frozen depths of permafrost has added a public health concern to their existence in a time of global warming. I will end this travelogue through "Megavirology" with some epistemological reflections not totally disconnected from the CoViD crisis-19 that we are going through.