



## Jacques MAHILLON

Professeur ordinaire  
Université catholique de Louvain (UCL)  
Faculté des Bioingénieurs  
*Earth and Life Institute*  
Laboratoire de Microbiologie Alimentaire et Environnementale  
Louvain-la-Neuve  
Belgique

### Curriculum :

Pr Jacques Mahillon (1957) a obtenu le diplôme d'Ingénieur Agronome (1980) et le diplôme Spécial en Génétique (1981) de l'Université catholique de Louvain, dont il est docteur depuis 1987. Après un stage postdoctoral en Biologie Moléculaire à l'Université de Harvard (Cambridge, USA, 1989-1992), il a rejoint le FNRS comme Chercheur Qualifié (1991-2002) et a été nommé Chargé de cours à l'UCL en 2000. Il est actuellement en charge du laboratoire de Microbiologie Alimentaire et Environnementale qui compte environ 25 personnes. Il est/a été (co-)promoteur de 35 thèses, dont 24 ont été défendues, et a participé à 58 autres jurys de thèse dont 32 dans des institutions étrangères.

Pr Jacques Mahillon a été Secrétaire académique (2003-2007), puis Doyen (2009-2013) de la Faculté des Bioingénieurs, où il enseigne la Microbiologie générale, la Microbiologie alimentaire, et est co-titulaire des cours de Biotechnologie appliquée et de Bioinformatique.

Il est membre de plusieurs sociétés dont l'*American Society for Microbiology* (USA), la *Belgian Society for Microbiology*, le Comité National de Microbiologie de l'Académie royale de Belgique et la *Belgian Society for Food Microbiology* (dont il est le président depuis 2016).

Ses recherches se focalisent sur les thèmes suivants:

- Etudes moléculaires de la plasticité génétique et génomique des membres du groupe *Bacillus cereus*, qui comprend le pathogène alimentaire *B. cereus*, le biopesticide *B. thuringiensis*, et le pathogène *B. anthracis*.
- Contribution des éléments génétiques mobiles à la flexibilité génomique et à la virulence différentielle *B. cereus sensu lato* et de *Staphylococcus* spp., et caractérisation fonctionnelle de phages et de plasmides.
- Monitoring et typages moléculaires de pathogènes alimentaires.
- Caractérisation de microbiotes bactériens et archéens de matrices alimentaires, de zones de baignade, de piscines, d'eaux de surface et d'eaux potables, et de stations d'épuration.
- Développement de stratégies de biocontrol et de biopréservation de pathogènes alimentaires et de pathogènes de plantes en utilisant des bactéries, des molécules antimicrobiennes et des phages réputés GRAS (*Generally Recognised As Safe*).

Il a participé à plus de 85 conférences (43 présentations orales) et a (co-)organisé 14 conférences. Il est (co-)auteur de 130 publications, 9 chapitres de livres, et 8 lettres, bases de données et notes. Son *h-index* (Google Scholar) est de 41, avec plus de 7.300 citations (Jan. 2017). Il compte aussi trois brevets.

### Expertise :

- Bactériophages
- Ecologie microbienne

- Éléments Génétiques Mobiles
- Génétique bactérienne
- Génomique bactérienne
- Métagénomique
- Microbiologie alimentaire
- Pathogènes alimentaires
- Plasmides
- Sécurité alimentaire
- Virulence bactérienne



## **Jacques MAHILLON**

Full Professor  
Université catholique de Louvain (UCL)  
Faculty of Bioscience Engineering  
Earth and Life Institute  
Laboratory of Food and Environmental Microbiology  
Louvain-la-Neuve  
Belgium

### **Curriculum :**

Pr Jacques Mahillon (1957) graduated as Master in Bioengineering (1980) and earned a special diploma in Genetics (1981) from the Catholic University of Louvain (UCL), where he got his Ph.D. in 1987. After a postdoc in Molecular Biology (1989-1992) at Harvard University (Cambridge, MA, USA), he joined the FNRS as Research Associate (1991-2002) and was appointed Associate Professor at UCL in 2000. He is currently head of the Laboratory of Food and Environmental Microbiology, which comprises about 25 people. He was/is the supervisor of 35 Ph.D. theses, 24 of which have been presented, and was jury member of 58 other theses, including 32 in foreign institutions.

Pr Jacques Mahillon was Academic Secretary (2003-2007) and Dean (2009-2013) of the Faculty of Bioscience Engineering, where he is teaching General Microbiology and Food Microbiology and co-teaching Applied Biotechnology and Bioinformatics.

He is member of several societies, including the American Society for Microbiology (USA), the Belgian Society for Microbiology, the National Committee for Microbiology of the Royal Academy of Belgium and the Belgian Society for Food Microbiology (Chairman since 2016).

His research focuses on the following topics:

- Molecular studies on the genetic and genomic plasticity among members of the *Bacillus cereus* group, including the food contaminant *B. cereus*, the biopesticide *B. thuringiensis*, and the pathogen *B. anthracis*.
- Contribution of mobile genetic elements and conjugative plasmids to the genomic flexibility and virulence of *B. cereus* and *Staphylococcus* spp. and functional characterisation of bacterial phages and plasmids.
- Monitoring and molecular typing of foodborne pathogens.
- Characterization of bacterial and archaeal microbiota from food matrices, indoor and outdoor swimming pools, surface and drinking water and wastewater treatment plants.
- Development of biocontrol strategies to control the development of foodborne and plant pathogens, using GRAS (Generally Recognised As Safe) bacteria, antimicrobial molecules and bacteriophages.

Pr Jacques Mahillon has participated to more than 85 conferences (including 43 oral presentations) and has (co-)organized 14 conferences. He is (co-)author of 130 peer-reviewed papers, 9 book chapters and 8 letters, databases and public notices. He has an *h*-index (Google Scholar) of 41, with more than 7.300 citations (Jan. 2017). He has also filed three patents.

### **Expertise :**

- Bacterial genetics
- Bacterial genomics

- Bacterial virulence
- Bacteriophages
- Food microbiology
- Food safety
- Foodborne pathogens
- Metagenomics
- Microbial ecology
- Mobile Genetic Elements
- Plasmids