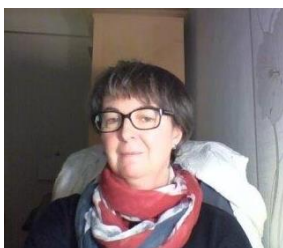


# CURRICULUM VITAE, AND PUBLICATIONS

## DR. LAURENCE MATHIEU

---



Born April 28<sup>th</sup>, 1964 in Metz (F)

Married, 2 children

Laboratoire de Chimie Physique et Microbiologie pour l'Environnement (LCPME) - UMR 7564 CNRS Université de Lorraine,

Pôle de l'Eau - 15 avenue du Charmois

54500 Vandoeuvre les Nancy.

☎ 03.83.68.22.86 ; [laurence.mathieu@univ-lorraine.fr](mailto:laurence.mathieu@univ-lorraine.fr)

---

## UNIVERSITY DEGREES

---

- March 2008      Diploma of Habilitation to supervise Research (HDR) "*Health and environmental microbiology: characterization of environments and measurement of the exposure*".  
Jury of HDR: P. Servais (Pr., ULB, Bruxelles); T. Wirth (DE EPHE, MNHN, Paris); J.Y. Maillard (Pr., Univ. Cardiff); D. Fontvieille (Pr., Univ. Savoie, Chambéry); J. Garnier (DR CNRS, UPMC, Paris); M. Chevreuil (DE EPHE, UMR Sisyphe, Paris).
- June 1992      PhD of Nancy University Henri Poincaré, in Chemistry and microbiology of water (grade Honors with congratulations of the jury). Title: "*Biodegradable organic matter and biological stability of water during their distribution*".  
PhD jury: P. Servais (Pr., ULB, Bruxelles); N. Merlet (Pr. Univ. Poitiers); D. Fontvieille (Pr., Univ. Savoie, Chambéry); P. Hartemann (Pr., Univ. Nancy); M. Prévost (Pr., Ecole Polytechnique, Montréal); J.C. Block (Pr. Univ. Nancy).
- Sept. 1988      Master in Environmental Toxicologie - Metz University (AB). Supervisor: Pr. J.C. Block. Title: "*Bactericidal action of peracetic acid (APA) and chlorine on wastewater and biofilms*".

## CAREER AND CURRENT FUNCTION

---

- Since 2000      **Lecturer** in Microbiology, environment and health, **HDR (2008)**  
Laboratory of Chemistry, Physics and Microbiology for Environment (LCPME)  
UMR 7564 CNRS-UL, Pôle de l'Eau, 15 avenue du Charmois, 54500 Vandoeuvre les Nancy.
- 1999 - 2000      **Research Engineer** in the Service d'Etudes et de Recherches en Environnement et Santé (S.E.R.E.S.), Director: Pr. P. Hartemann - Faculty of medicine - 9, Avenue de la Forêt de Haye, B.P. 184, 54505 Vandoeuvre les Nancy.
- 1994-1998      **Research Engineer** in the Laboratoire d'Hygiène et de Recherche en Santé Publique - 11 bis, rue Gabriel Péri, B.P. 288, 54500 Vandoeuvre les Nancy – Director : Pr. P. Hartemann.
- 1994      **Research assistant** (4 months) at the International Centre for Water (NanCIE) - 149, rue Gabriel Péri, B.P. 290, 54515 Vandoeuvre les Nancy – Project with UK Water Industry Research Ltd.
- 1993 - 1994      **Speaker in primary school and middle school** on the thematic of "*Water on Earth*" and "*Atmospheric pollution and wastes*" (for the water agency and ADEME).
- 1989 - 1992      **PhD research** under the direction of Pr. J-C. BLOCK at the Laboratoire Santé Environnement - Faculty of Pharmacy, 5 rue Albert Lebrun, 54000 Nancy.  
Title: "*Biodegradable organic matter and biological stability of water during their distribution*".
- 1987 - 1988      **Research training** at the Laboratoire de Microbiologie, Centre des Sciences de l'Environnement, under the responsibility of Pr. J.C. BLOCK - 1 rue des Récollets, 57000 Metz. Title: "*Bactericidal action of Peracetic acid and chlorine on wastewater and biofilms*".

## PUBLICATIONS AND COMMUNICATIONS

---

H-factor (Isi Web Sciences; February 2015): 15

Number of total citation: 465

The impact factors (IF) are those of 2014 (Isi Web of Knowledge). The students I trained are marked with an asterisk.

## 1. International publications (PI)

- P.I. 30. HÉBRANT, M., PELLÉËUX, S., MATHIEU, L., SKALI-LAMI, S., GANTZER, C., BERTRAND, I., BLOCK, J.-C., 2014, Distinct adsorption kinetics of Q $\beta$  and GA bacteriophages on drinking water biofilms, *Adsorption* 20 (5-6), pp. 823. (IF: )
- P.I. 29. ARROUA B.\*, BELLANGER X., MATHIEU L., GUILLOTEAU H., MERLIN C., 2014, Atypical stress response to temperature and NaOCl exposure leading to septation defect during cell division in *Cupriavidus metallidurans* CH34, *FEMS Microbiology Letters* (accepted February 2014). (IF: **2.049**)
- P.I. 28. MATHIEU L., BERTRAND I., ABE Y., ANGEL E., BLOCK J.C., SKALI-LAMI S., FRANCIUS G., 2014, Drinking water biofilm cohesiveness changes under chlorination or hydrodynamic stress, *Water Research* 55, 175-184. (IF: **4.865**)
- P.I. 27. GOUDOT, S.\*, HERBELIN, P., MATHIEU, L., SOREAU, S., BANAS, S., & JORAND, F. P. A. 2014, Biocidal efficacy of monochloramine against planktonic and biofilm-associated *Naegleria fowleri* cells. *Journal of Applied Microbiology* (in press January 2014). (IF : **2.196**)
- P.I. 26. PELLEIEUX S., BERTRAND I., SKALI-LAMI S., MATHIEU L., FRANCIUS G., GANTZER C., 2012, Accumulation of MS2, GA, and Q $\beta$  phages on high density polyethylene (HDPE) and drinking water biofilms under flow/non-flow conditions, *Water Research*, 46, 6574-6584. (IF: **4.865**)
- P.I. 25. GOUDOT S.\*, HERBELIN P., MATHIEU L., SOREAU S., BANAS S., JORAND F., 2012, Growth dynamic of *Naegleria fowleri* in a microbial freshwater biofilm, *Water Research*, 46, 3958-3966. (IF: **4.865**)
- P.I. 24. GOSSELIN F.\*, DUVAL J.F.L., GABORIAUD F., JARRAUD S., SIMONET J., GINEVRA C., MATHIEU L., 2011, Impact of MAb3/1 epitope on the epidemicity potential of *Legionella pneumophila* sg1: an electrokinetic approach, *Colloids and Surfaces B :Biointerfaces*, 82, 283-290. (IF: **3.456**)
- P.I. 23. MATHIEU L., BOUTELEUX C.\*, FASS S., ANGEL E., BLOCK J.C., 2009, Reversible shift in alpha-, beta- and gamma-proteobacteria populations of drinking water biofilms during discontinuous chlorination, *Water Research*, 43, 3375-3386. (IF: **4.865**)
- P.I. 22. BAUER M.\*, MATHIEU L., DELOGE-ABARKAN M.\*, REMEN T.\*, TOSSA P.\*, HARTEMANN P., ZMIROU-NAVIER D., 2008, *Legionella* bacteria in shower aerosols increase the risk of Pontiac fever among elderly subjects in retirement homes, *J. Epidemiol. Comm.Health*, 62, 913-920. (IF: **3.192**)
- P.I. 21. DELOGE-ABARKAN M.\*, HA T. L., ROBINE E., ZMIROU-NAVIER D., MATHIEU L., 2007, Detection of airborne *Legionella* while showering using liquid impingement and fluorescent in situ hybridization (FISH), *J. Environ. Monit.*, 9, 191-97. (IF: **1.991**)
- P.I. 20. MATHIEU L., ROBINE E., DELOGE-ABARKAN M.\*, RITOUX S., PAULY D., HARTEMANN P., ZMIROU D., 2006, *Legionella* Bacteria in Aerosols: Sampling and Analytical Approaches Used during the Legionnaires Disease Outbreak in Pas-de-Calais, *J. Infect. Dis.*, 193(9):1333-5. (IF: **6.410**)
- P.I. 19. TOSSA P.\*, DELOGE-ABARKAN M.\*, ZMIROU-NAVIER D., HARTEMANN P., MATHIEU L., 2006, Pontiac fever: an operational definition for epidemiological studies, *BMC Public Health*, 6(1), 112, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/6/112>. (IF: **2.0**)
- P.I. 18. BOUTELEUX C.\*, SABY S., TOZZA D., CAVARD J., LAHOUSSINE V., L. MATHIEU L., 2005, Influence of algal organic matter on *Escherichia coli* behaviour, *Water Science and Technology: Water Supply*, 4 No 5–6 pp 399–407. (IF: **1.122**)
- P.I. 17. BOUTELEUX C.\*, SABY S., TOZZA D., CAVARD J., LAHOUSSINE V., HARTEMANN P., MATHIEU L., 2005, *E.coli* behavior in the presence of organic matter released by algae after exposure to water treatment chemicals, *Appl. Environ. Microbiol.*, 71, 734-740. (IF: **3.829**)

- P.I. 16. BATTE M.\*, APPENZELLER B., GRANDJEAND., FASS S., GAUTHIER V., JORAND F., MATHIEU L., BOUALAM M.\*, SABY S., BLOCK J.C., 2003, Biofilms in drinking water distribution systems, *Rev. Environ. Sci. Biotechnol.*, 2, 147-168.
- P.I. 15. BATTÉ M.\*, MATHIEU L., LAURENT P., PRÉVOST M., Influence of phosphate and disinfection on the composition of biofilm from drinking water systems as measured by fluorescence in situ hybridization (FISH), 2003, *Can. J. Microbiol.*, 49, 741-753. **(IF: 1.477)**
- P.I. 14. DAILLOUX M., ALBERT M., LAURAIN C., ANDOLFATTO S.\*, LOZNIEWKI A., HARTEMANN P., MATHIEU L., Experimental colonization of a drinking water biofilm by *Mycobacterium xenopi*, 2003, *Appl. Environ. Microbiol.*, 69, 6946-6948. **(IF: 3.829)**
- P.I. 13. BOUALAM M.\*, FASS S., SABY S., LAHOUSSINE V., CAVARD J., GATEL D., MATHIEU L., Organic matter quality and survival of coliforms in low nutritive waters, 2003, *J. Amer. Water Works Assoc.*, 95 (8), 119-126.
- P.I. 12. BATTÉ M.\*, KOUDJONOU B., LAURENT P., MATHIEU L., COALLIER J., PRÉVOST M., Biofilm Responses to ageing and to a high phosphate load in a pilot drinking water system, 2003, *Water Research*, 37, 1351-1361. **(IF: 4.865)**
- P.I. 11. BOUALAM M.\*, QUILES F., MATHIEU L., BLOCK J.C., Monitoring the effect of organic matter on biofilm growth in low nutritive waters by ATR/FT-IR spectroscopy, 2002, *Biofouling*, 18, 73-81. **(IF: 4.429)**
- P.I. 10. BOUALAM M.\*, MATHIEU L., FASS S., CAVARD J., GATEL D., Relationship between coliform culturability and organic matter in low nutritive waters, 2002, *Water Research*, 36, 2618-2626. **(IF: 4.865)**
- P.I. 9. APPENZELLER B., BATTE M.\*, MATHIEU L., BLOCK J.C., LAHOUSSINE V., CAVARD J., GATEL D., Effect of adding phosphate in drinking water on bacterial growth in slightly and highly corroded pipes, 2001, *Water Research*, 35, (4), 1100-1105. **(IF: 4.865)**
- P.I. 8. SIBILLE I.\*, SIME-NGANDO T., MATHIEU L., BLOCK J.C., Protozoan bacterivory and *Escherichia coli* survival in drinking water distribution systems, 1998, *Appl. Environ. Microbiol.*, 64, (1), 197-202. **(IF: 3.829)**
- P.I. 7. SIBILLE I.\*, MATHIEU L., PAQUIN J.L., GATEL D., BLOCK J.C., Microbial characteristics of a distribution system fed with nanofiltered drinking water, 1997, *Water Research*, 31, (9), 2318-2326. **(IF: 4.865)**
- P.I. 6. SABY S.\*, SIBILLE I.\*, MATHIEU L., PAQUIN J.L., BLOCK J.C., Influence of water chlorination on the counting of bacteria with DAPI (4', 6-diamidino-2-phenylindole), 1997, *Appl. Environ. Microbiol.*, 63, (4), 1564-1569. **(IF: 3.829)**
- P.I. 5. ASTIER F.\*, PAQUIN J.L., MATHIEU L., MORLOT M., HARTEMANN P., Etude en pilote du développement du goût de moisi en fonction du vieillissement de l'eau, 1995, *Environ. Technol.*, 16, 955-965. **(IF: 1.406)**
- P.I. 4. MATHIEU L., BLOCK J.C., PREVOST M., MAUL A., De BISCHOP R., Biological stability of drinking water in the city of Metz distribution system, 1995, *J. Water SRT-Aqua*, 44, (5), 230-239.
- P.I. 3. MATHIEU L., BLOCK J.C., DUTANG M., Control of biofilm accumulation in drinking water distribution systems, 1993, *Water Supply*, 11, (3-4), 365-376.
- P.I. 2. MATHIEU L., PAQUIN J.L., BLOCK J.C., HARTEMANN P., COLIN F., Paramètres gouvernant la prolifération bactérienne dans les réseaux de distribution, 1992, *Sci. Eau*, 5, 91-112.
- P.I. 1. BLOCK J.C., MATHIEU L., SERVAIS P., FONTVIEILLE D., WERNER P., Indigenous bacterial inocula for measuring the biodegradable dissolved carbon (BDOC) in waters, 1992, *Water Research*, 26, 481-486. **(IF: 4.865)**

## 2. Books chapter

MATHIEU L., PARIS T., BLOCK J.C., Biofilms in drinking water distribution systems: the bugs and their lives, in *Advances in Environmental Microbiology*, Chapter 8, Volume 4, Book series Springer (in submission).

## 3. National publications

- Pnat. 13. MATHIEU L., PELLEIEUX S., FRANCIUS G., SKALI-LAMI S., BERTRAND I., GANTZER C., 2012, Nettoyage hydrodynamique des biofilms d'eau potable, Actes du Colloque « Journée Informations Eau », 25-27 September 2012, Poitiers 10p.
- Pnat. 12. ADER F., FRERE J., FROMENT C., HA TL., JARRAUD S., KOUBAR M., MATHIEU L., OLLIVIER C., PARINET B., ROBINE E., RODIER MH., SIMONET J.\*,<sup>1</sup> 2011, LEGIOAEROPATHO : Impact de facteurs environnementaux sur la survie et la pathogénicité des légionelles aérosolisées, Acte du colloque ANR « Santé Environnement Santé Travail », 20-21 Janvier 2011, Paris, 10p.
- Pnat. 11. SIMONET J.\*, HA T.L., ROBINE E., MATHIEU L., 2009, Etude de la persistance des Légionelles aérosolisées: impact de facteurs environnementaux, Actes du Colloque ASFERA, Paris, 8p.
- Pnat. 10. MATHIEU L., 2008, Caractérisation de l'exposition aux légionelles d'aérosols d'eaux chaudes en établissements collectifs : un modèle pour l'étude épidémiologique et l'évaluation des risques, actes colloque « Qualité de l'Air et Santé », Afsset, 14 fev. 2008, Paris.
- Pnat. 9. MATHIEU L., T. L. HA, M. DELOGE-ABARKAN, E. ROBINE, 2007, Caractérisation de l'exposition aux aérosols de légionelles, 2007, *Revue Salles Propres* n°47, 20-24.
- Pnat. 8. LANDELLE C\*., ZMIROU-NAVIER D., VANHEMS P., MAURIN M., SEIGNEURIN JM., HARTEMANN P, MATHIEU L., 2006, Prélèvements et détection de légionelles aérosolisées au niveau d'une douche dans un établissement de santé, *Hygiene's*, vol.XIV, n°4, 267-273.
- Pnat. 7. GORNER P., FABRIES J-F., WITSCHGER O., GREFF-MIRGUET G., MATHIEU L., 2002, Mesurage des bioaérosols au cours du traitement des eaux usées et du traitement de déchets urbains, Actes du colloque de l'Association française d'Etudes et de recherches sur les Aérosols (ASFERA).
- Pnat. 6. HARTEMANN P. et MATHIEU L., Environnement des centres de thalassothérapie : hygiène des installations – aspects bactériologiques, 1999, *Presse Therm. Climat.*, 136, (4), 242-245.
- Pnat. 5. MATHIEU L., SIBILLE I.\* et HARTEMANN P., Ecosystème et biofilm des réseaux de distribution d'eau potable, 1998, *Hygiène's*, Vol. VI, n° 6, 375-384.
- Pnat. 4. MATHIEU L., PAQUIN J.L., HENRIET C. et CAVARD J., Influence de la nature des matériaux des canalisations sur la prolifération bactérienne : mise en oeuvre des tests anglais et hollandais, 1998, *T.S.M.*, 2, 37-45.
- Pnat. 3. MATHIEU L., OGER M.L. et BLOCK J.C., Stabilité biologique des eaux distribuées dans un réseau soumis à des variations saisonnières de consommation, 1998, *T.S.M.*, 2, 46-54.
- Pnat. 2. BLOCK J.C. et MATHIEU L., Mesure de la matière organique biodégradable des eaux potables, 1991, *Analisis*, 19, m54 - m57.
- Pnat. 1. MATHIEU L. BLOCK J.C. et JOURDAN-LAFORTE E., L'effet de l'acide peracétique sur des bactéries en suspension et fixées, 1990, *Journal Français d'Hydrologie*, 21, (1), 101-111.

---

<sup>1</sup> Signataires classés par ordre alphabétique ; la position ne préjuge pas de l'implication dans l'article.

#### 4. Invited conferences

1. MATHIEU L., FRANCIUS G., SKALI-LAMI S. and BLOCK JC., 2014, Biofilms en réseau d'eau potable : cohésion, résistance et croissance après nettoyage-désinfection, 10ème Congrès National de la Société Française de Microbiologie, Institut Pasteur, 31 Mars-1er Avril 2014, Paris.
2. BLOCK JC., MATHIEU L., GANTZER C., 2012, Les biofilms des systèmes de distribution d'eau potable : un réservoir potentiel de pathogènes ?, Journée Scientifique bi-Académique Pharmacie et Technologies, Paris, Février 2012.
3. MATHIEU L., 2011, Résistance des biofilms bactériens au chlore : exemple des biofilms de réseau d'eau potable, Congrès SFM « Antiseptiques et désinfectant », 6-7 octobre 2011, Toulouse.
4. MATHIEU L., 2011, Propriétés de surface de bactéries Legionella : recherche d'une relation avec leur potentiel d'adhésion et leur infectiosité, Action Nationale de Formation « Voyages au sein d'un biofilm : physico-chimie des exopolymères », 27-29 septembre 2011, Nancy.
5. MATHIEU L., REMEN T, BAUER M, DELOGE-ABARKAN M, TOSSA P, ZMIROU-NAVIER D, Caractérisation de l'exposition aux légionelles aéroportées : Aspects métrologiques et approche épidémiologique du risque de fièvre de Pontiac (Projet Légion'AIR), Journée scientifique de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du travail (AFSSET), 14 fév. 2008, Palais Brogniard, Paris.
6. MATHIEU L., HA T.L., DELOGE-ABARKAN M. , ROBINE E., 2006, Caractérisation de l'exposition aux aérosols de légionelles : aspects métrologiques, Journées Scientifiques de l'AFSSET, 2-3 février 2006, Paris.
7. BLOCK JC, MATHIEU L., SKALI-LAMI S., PARIS T., KEEVIL C.W., 2005, Diversité et stabilité des écosystèmes de type biofilm : la « niche » Légionelles, Conférence invitée, Pollutec 2005, 29 novembre - 2 décembre 2005, Paris.

#### 5. Oral communications in international congress

- Co.I. 24 MATHIEU L., FRANCIUS G., BLOCK J.-C, 2015, Chlorination of drinking water biofilms: a time-limited benefit? IWA Specialized Conference on "Biofilms in drinking water systems - From treatment to tap" 23. – 26. August 2015 in Arosa (Switzerland).
- Co.I. 25 MATHIEU L., BERTRAND I., LE GUEN E., ANGEL E., FRANCIUS G., GANTZER C., BLOCK J.-C, 2012, Drinking water biofilm growth after surface disinfection, Biofilm 5 international congress, Paris, 10-12 Dec. 2012.
- Co.I. 23 FRANCIUS G., SKALI-LAMI S., MATHIEU L., BERTRAND I., GOSSELIN F., SCHNEIDER R., BLOCK J.C, 2012, Drinking water biofilms: cohesiveness, adherence and resistance to environmental constrains, Biofilm 5 international congress, Paris, 10-12 Dec. 2012.
- Co.I. 22 PELLEÏEUX S., MATHIEU L., GANTZER C., BERTRAND I., 2012, Influence of drinking water biofilm on bacteriophages accumulation and persistence, Biofilm 5 international congress, Paris, 10-12 Dec.2012.
- Co.I. 21 PELLEÏEUX S, BERTRAND I, SKALI-LAMI S, MATHIEU L., GANTZER C, 2012, Bacteriophage accumulation on, and removal from HDPE material colonised by drinking water biofilms, Food and Environmental Virology Conference, Lisbonne, 7-10 octobre 2012.
- Co.I. 20 MATHIEU L., BOUTELEUX C.\*, TOZZA D., MENARD-SZCZEBARA F., THIBERT S., LAHOUSSINE V., FASS S., 2008, Influence of chlorine discontinuities on the bacterial populations in biofilms and water of a drinking water distribution system, *International Water Association, Biofilm Technologies Conference*, 8 - 10 Janv. 2008, Singapour.

- Co.I. 19 MATHIEU L., BOUTELEUX C.\*, TOZZA D., MENARD-SZCZEBARA F., THIBERT S., LAHOUSSINE V., FASS S., Influence of chlorine discontinuities on the bacterial populations present in biofilms and water of a drinking water distribution system, soumis à European Symposium on Pathogens in Surface and Drinking Waters, SWAP2007, 19-20 avril 2007, Luxembourg.
- Co.I. 18 REMEN T.\*, BAUER M.\*, DELOGE-ABARKAN M.\*, TOSSA P.\*, MATHIEU L., ZMIROU-NAVIER D., *Legionella* bacteria in shower aerosols and Pontiac fever among health workers and elderly subjects in nursing homes, 2007, 19eme Conference of the International Society of Environmental Epidemiology (ISEE), 5-9 septembre 2007, Mexico.
- Co.I. 17 BOUTELEUX C.\*, SABY S., TOZZA D., CAVARD J., LAHOUSSINE V. and L. MATHIEU L., 2004, Influence of algal organic matter on *Escherichia coli* behaviour, 4th International Water Association (IWA) World Water congress, 19-24 sept. 2004, Marrakech, Maroc.
- Co.I. 16 DELAHAYE E., WELTE B., MATHIEU L., BONNET M-C., MONTIEL A., 2004, Microbiological drinking water quality and biofilm formation on a distribution system : combined effects of water origin, residence time and material, 4th International Water Association (IWA) World Water congress, 19-24 sept. 2004, Marrakech, Maroc.
- Co.I. 15 BLOCK J.C., GUILLOTEAU H., MORLOT M., NURY J., PAQUIN J.L., MATHIEU L., Assessment of the biofilm formation potential of plastic pipe materials : the case for a dynamic test, International Conference (Chemrawn XV) : Chemistry for water", 21-23 june 2004, Paris.
- Co.I. 14 BATTE M.\*, APPENZELLER B., GRANDJEAN D., FASS S., GAUTHIER V., JORAND F., MATHIEU L., SABY S. AND BLOCK J-C., 2003, Biofilms in drinking water distribution systems, SummerSchool BIO-IMEBII, Galway, Irland, 11-14 Aout 2003.
- Co.I. 13 GORNER P., FABRIES J-F., WITSCHGER O., GREFF-MIRGUET G., MATHIEU L., Mesurage des bioaérosols au cours du traitement des eaux usées et du traitement de déchets urbains, Association française d'Etudes et de recherches sur les Aérosols (ASFERA), Paris, 10-11 Décembre 2002.
- Co.I. 12 BLOCK J.C., APPENZELLER B.M.R., YANEZ C., JORAND F., MEREL S., MATHIEU L., BOUALAM M.\*, HARTEMANN P., SABY S., Counting what: stressing environment change the meaning of HPC in drinking waters, *NSF International/WHO Symposium on HPC Bacteria in Drinking Water*, Genève, 22-24 Avril 2002.
- Co.I. 11 BOUALAM M.\*, QUILES F., MATHIEU L., BLOCK J.C., Monitoring the effect of organic matter on biofilm growth by ART/FT-IR spectroscopy, *IWA-World Water Congress*, Berlin, 15-18 Octobre 2001.
- Co.I. 10 BATTE M.\*, KOUDJONOU B., LAURENT P., COALLIER J., MATHIEU L. and PREVOST M., Impact of phosphate and monochloramine on biofilm composition studied by fluorescent in situ hybridisation (FISH), *1<sup>st</sup> World Congress Int. Wat. Assoc.*, Paris, Juillet 2000.
- Co.I. 9 BATTÉ M.\*, KOUDJONOU B., LAURENT P., COALLIER J., L. MATHIEU L. et PRÉVOST M., Does phosphate-based anticorrosion treatment enhance biofilm resistance to disinfection ?, In Procédés de la conférence « *Water Quality Technology Conference* »: Salt Lake City (Uh), 5-9 Novembre 2000, Am. Water Works Assoc.
- Co.I. 8 SABY S., MATHIEU L., BLOCK J.C., BENABDALLAH S., LAHOUSSINE V., GATEL D. and CAVARD J., Rapid assessment of the efficiency of drinking water chlorination, *1<sup>st</sup> World Congress Int. Wat. Assoc.*, Paris, July 2000.
- Co.I. 7 BATTE M.\*, KOUDJONOU B., PREVOST M., HARTEMANN P. and MATHIEU L., 1999, Various approaches to evaluate the impact of inhibition of corrosion with polyphosphates on disinfection of a drinking water biofilm, soumise à Water Quality and Technologie Conference, New-York, Nov. 1999.
- Co.I. 6 SIBILLE I.\*, MATHIEU L., HARTEMANN P. and BLOCK J.C., 1997, Behavior of an accidental contamination in drinking water distribution systems, in *Proceedings of the congress on "Water Quality Technology Conference" (W.Q.T.C.)*, Novembre 1997, Denver, USA.

- Co.I. 5 GAUTHIER V., ROSIN C., MATHIEU L., PORTAL J.M., BLOCK J.C., CHAIX P. and GATEL D., 1996, Particle dynamics in drinking water distribution systems, in *Proceedings of the congress on "Water Quality Technology Conference" (W.Q.T.C.)*, Novembre 1996, Boston, USA.
- Co.I. 4 SIBILLE I.\*, MATHIEU L., PAQUIN J.L., HARTEMANN P., CLARK R., LAHOUSSINE V., GATEL D. and BLOCK J.C., 1995, Improvement of water quality during distribution using nanofiltration process, in *Proceedings of the congress on "Water Quality Technology Conference" (W.Q.T.C.)*, Novembre 1995, New-Orleans, USA.
- Co.I. 3 BLOCK J.C., BOIS F., REASONER D.J., DUTANG M., MATHIEU L. and PAQUIN J.L., 1994, Disinfection of drinking water distribution systems, in *Proceedings of the congress on "Disinfection of potable water"*, Kruger National Park, 13-15 March 1994, South Africa.
- Co.I. 2 MATHIEU L., BLOCK J.C., DUTANG M., MAILLARD J. and REASONER D., 1993, Control of biofilm accumulation in drinking water distribution systems, *Congrès "Specialized conferences on the quality aspects of water supply"*, International Water Supply Association (I.W.S.A.), 27-30 Avril 1993, Berlin.
- Co.I. 2 MATHIEU L., BLOCK J.C., FLORENTZ M. et TREPAGNE P., 1991, Devenir de la matière organique biodégradable dans un réseau de distribution d'eau, *3ème atelier sur l'eau potable de l'Association Québécoise des Techniques de l'Eau (A.Q.T.E.)*, 14 Novembre 1991, Montréal, Canada.

## 6. Oral communications in national congress

1. MATHIEU L., FRANCIUS G., ANGEL E., DAVID F., LAHOUSSINE V., FELIERS C., THIBERT S., BLOCK J.-C., 2014, Recolonisation des surfaces après chloration des biofilms en réseau d'eau potable, Journée Information Eaux, 4-6 Novembre 2014, ESI, Poitiers.
2. BANAS S., HELLUIN Y., LE GUEN E., MATHIEU L., JORAND F., 2012, Influence de la température et du substrat sur la croissance d' *Acanthamoeba castellanii*, Congrès national de Parasitologie, mai 2012, Rennes.
3. ADER F, FRERE J, FROMENT C, HA TL, JARRAUD S, KOUBAR M, MATHIEU L, OLLIVIER C, PARINET B, ROBINE E, RODIER MH, SIMONET J\*. 2011. LEGIOAEROPATHO : Impact de facteurs environnementaux sur la survie et la pathogénicité des légionelles aérosolisées. Colloque ANR Santé-environnement Santé-travail, 20-21 janvier 2011, Paris.
4. GOUDOT S.\*, HERBELIN P., SOREAU S., BANAS S., MATHIEU L., JORAND F., Suivi de l'implantation de l'amibe libre pathogène *Naegleria fowleri* dans un biofilm d'eau de rivière, VIIIème congrès national de la Société Française de Microbiologie, Marseille, 2-4 juin 2010
5. GOUDOT S.\*, HERBELIN P., SOREAU S., BANAS S., MATHIEU L., JORAND F., Installation de *Naegleria fowleri* dans un biofilm alimenté par une eau de rivière, Colloque Biofilm et Santé, Réseau National Biofilm (RNB), Poitiers, 11-12 janvier 2010
6. GOUDOT S\*., HERBELIN P., SOREAU S., BANAS S., MATHIEU L., JORAND F., La température : facteur clef pour l'installation de l'amibe libre pathogène *Naegleria fowleri* dans des biofilms d'eau de rivière, colloque National d'Ecologie Scientifique, Montpellier, 2-4 septembre 2010
7. ADER F., FRERE J., HA T.L., JARRAUD S., KOUBAR M., MATHIEU L., ROBINE E., RODIER M.H., SIMONET J\*., 2010, Impact de facteurs environnementaux sur la survie et la pathogénicité des légionelles aérosolisées (LégioAéropatho) : Bilan d'un programme ANR, Congrès National de la Société Française de Microbiologie (SFM), 2-4 juin 2010, Marseille, France.
8. MATHIEU L., SIMONET J\*., HA T.L., ROBINE E., Survie des légionelles dans l'aérosol : rôle du réservoir hydrique, Colloque MICROAEROB, Narbonne, France, 6-8 octobre 2009



9. SIMONET J.\*, Ha TL., ROBINE E., MATHIEU L., 2009, Etude de la persistance des légionelles aérosolisées : impact de facteurs environnementaux, Congrès annuel de l'ASFERA, Janvier 2009, Paris.
10. PANETIER P., DEPORTES I., CAAMANO D., CARRE J., CASELLAS C. DEI CAS E., DUCHEMIN J., GANTZER C., GANIERE J-P, JOYEUX M., LAVAL A., LEGEAS M., MATHIEU L., MONTIEL A., MONFORT P., POTELON J-L, SAUVANT-ROCHAT M-P., 2009, Réutilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage et l'irrigation : Evaluation des risques sanitaires pour le consommateur, Colloque de l'ASES « Économies d'eau : Réutilisation des eaux de pluie, grises ou usées: Impacts Sanitaires et Environnementaux », 14-15 mai 2009, Aix en Provence, France.
11. DELAHAYE E., WELTE B., MATHIEU L., BONNET M.C., MONTIEL A., 2006, Impact d'un traitement filmogène à l'acide phosphorique sur la microbiologie du réseau de distribution parisien : bilan de deux ans d'étude, Journées Information Eaux, 26-28 septembre 2007, Poitiers.
12. AHYERRE M., DELBEC M., JOYEUX M., MATHIEU L., EXNER M., 2006, Risques émergents pour l'alimentation en eau potable – le cas de l'agglomération parisienne, Congrès de l'ASTEE, Juin 2006, Deauville, France.
13. MATHIEU L., HA T.L., DELOGE-ABARKAN M\*., ROBINE E., 2006, Caractérisation de l'exposition aux aérosols de légionelles : aspects métrologiques, Congrès annuel de l'ASFERA, Décembre 2006, Paris.
14. LANDELLE C\*, MATHIEU L., VANHEMS P, SEIGNEURIN JM, HARTEMANN P, ZMIROU-NAVIER D, 2005, Prélèvement et détection de légionelles aérosolisées dans un établissement de santé, Congrès de la Société Française d'Hygiène Hospitalière, Reims, Juin 2005.
15. BOUTELEUX C.\*, HARTEMANN P., MATHIEU L., 2004, Influence de la matière organique d'origine algale sur la survie d' *E. coli*, Congrès national de la Société Française de Microbiologie, Bordeaux, 10-12 Mai 2004.
16. DELAHAYE E., WELTE B., MATHIEU L., BONNET M-C, MONTIEL A., 2004, Qualité microbiologique de l'eau et formation de biofilm dans le réseau de distribution : effets combinés de l'origine de l'eau, du temps de résidence hydraulique et des matériaux, Journée Informations Eaux, septembre 2004, Poitiers.
17. DELAHAYE E., WELTE B., MATHIEU L., MONTIEL A., Estimation de l'impact qualitatif et quantitatif d'un traitement filmogène à l'acide phosphorique sur la microbiologie du réseau de distribution parisien, Association Scientifique Européenne pour l'Eau et la Santé "La qualité de l'eau potable peut-elle être mise en cause par la nature des réseaux ?", Faculté de pharmacie, Paris, 13 et 14 mai 2004.
18. BOUTELEUX C.\*, BOUALAM M.\*, SABY S., GATEL D., MATHIEU L., Survie de bactéries coliformes en présence de matière organique d'origine algale, Colloque "Au fil de l'eau", Nancy 10-12 Mars 2003.
19. APPENZELLER B. M. R, BATTE M.\*, MATHIEU L., BLOCK J.-C., LAHOUSSINE V., CAVARD J. et GATEL D., Effet de l'ajout de phosphate dans l'eau potable sur la croissance en canalisation faiblement ou fortement corrodées, In Procédés du colloque sur « Les matériaux et l'eau potable, facteurs interférants »: La Rochelle (France), 7-8 Décembre 2000.
20. MATHIEU L., GATEL D., LAHOUSSINE V., CARARD J. et HARTEMANN P., Influence de matériaux en contact avec l'eau potable sur la prolifération bactérienne, Association scientifique européenne pour l'eau et la santé, La Rochelle, Décembre 2000.
21. MATHIEU L., SIBILLE I.\*, BLOCK J.C., GATEL D., CAVARD J. et HARTEMANN P., 1999, Efficacité du chlore sur les bactéries de l'eau et du biofilm d'un réseau d'eau nanofiltrée, 4ème réunion Européenne sur "Adhésion des micro-organismes aux surfaces - Biofilms - nettoyage - désinfection", Faculté de pharmacie Chatenay-Malabry, 24-25 Mars 2000.
22. MATHIEU L., SIBILLE I.\*, SIME-NGANDO T. et BLOCK J.C., 1999, Biodiversité d'un réseau d'eau potable : numération et détermination de l'activité de prédation des protozoaires, 4ème réunion Européenne sur "Adhésion des micro-organismes aux surfaces - Biofilms - nettoyage - désinfection", Faculté de pharmacie Chatenay-Malabry, 24-25 Mars 2000.

23. HARTEMANN P. et MATHIEU L., Environnement des centres de thalassothérapie ; hygiène des installations, aspects bactériologiques, 21st Int. Cong. Thalassotherapy, Tunis, Janvier 2000.
24. SIBILLE I.\*, SIME-NGANDO T., MATHIEU L. et BLOCK J.C., 1998, Protozoaires bactériovores et stabilité biologique dans les réseaux de distribution d'eau potable, Réunion annuelle du groupement des protistologues de langue française (G.P.F.L.), 21-25 Mai 1998, Tunis, Tunisie.
25. BLOCK J.C., GAUTHIER V., SIBILLE I.\* and MATHIEU L., 1997, Interaction within microbial communities in drinking water distribution systems : their regulation by environmental factors, in 56ème Congrès de la Société Suisse de Microbiologie "Microbial interaction in medicine, ecology and technology", 20 et 21 Février 1997, St Gallen, Suisse.
26. SABY S., MATHIEU L., HARTEMANN P. et BLOCK J.C., 1997, Estimation de l'efficacité de la désinfection des eaux par l'hypochlorite de sodium par marquage des bactéries au DAPI, Colloque "Antiseptiques et désinfectants", Société Française de Microbiologie (S.F.M.), 25 Septembre 1997, Marseille.
27. MATHIEU L., PAQUIN J.L., HENRIET C. et CAVARD J., 1997, Influence de la nature des matériaux des canalisations sur la prolifération bactérienne : mise en oeuvre des tests anglais et hollandais, Congrès annuel de l'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux (A.G.H.T.M.), 16 Mai 1997, La Rochelle.
28. MATHIEU L., OGER M.L. et BLOCK J.C., 1997, Stabilité biologique des eaux distribuées dans un réseau soumis à des variations saisonnières de consommation, Congrès annuel de l'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux (A.G.H.T.M.), 16 Mai 1997, La Rochelle.
29. SABY S., SIBILLE I.\*, MATHIEU L., PAQUIN J.L. et BLOCK J.C., 1996, Interférence de la chloration sur le dénombrement des bactéries marquées au DAPI, Colloque "Antiseptiques et désinfectants", Société Française de Microbiologie (S.F.M.), 26 Septembre 1996, Lyon.
30. BLOCK J.C., MATHIEU L., PARENT A. et GAUTHIER V., 1996, Biocontamination des eaux potables en réseau de distribution, Congrès national "Biocontamination", Association des Ingénieurs en Climatologie, Ventilation et Froid (A.I.C.V.F.), 31 Mai au 2 Juin 1996, Nancy.
31. SABY S., PARENT A., MATHIEU L., GAUTHIER V., SARDIN M. et BLOCK J.C., 1996, Résistance aux désinfectants des biomasses fixées dans les réseaux de distribution, Réunion Comité d'Orientation de la Recherche et de la Formation (C.O.R.F.) du pôle de l'Eau de Nancy, 15 Mai 1996, Nancy.
32. SIBILLE I.\*, DINCHER M.L., MATHIEU L., PAQUIN J.L., HARTEMANN P., BLOCK J.C. et GATEL D., 1995, Survie/croissance d'*Escherichia coli* dans un réseau de distribution d'eau potable, 4ème Congrès de la Société Française de Microbiologie (S.F.M.), Colloque parallèle 2, 3-5 Mai 1995, Tours.
33. DINCHER M.L., EVRARD A., MATHIEU L., PAQUIN J.L., GATEL D., REASONER D.J. et BLOCK J.C., 1994, Désinfection des biofilms microbiens en réseau de distribution d'eau, 3ème réunion Européenne "Adhésion des micro-organismes aux surfaces", Chatenay-Malabry, 27-29 Juin 1994.
34. BLOCK J.C., PARENT A., MATHIEU L. et GAUTHIER V., 1994, Facteurs favorisant la survie des bactéries fixées dans les réseaux de distribution d'eau en présence de désinfectant, Colloque "Antiseptiques et désinfectants", Société Française de Microbiologie (S.F.M.), Septembre 1994, Lyon.
35. BLOCK J.C., SERVAIS P. et MATHIEU L., 1992, Maîtriser la stabilité biologique des eaux au cours de leur distribution, Journées Information Eaux (J.I.E.), Septembre 1992, Poitiers.
36. MATHIEU L., 1992, Eau potable et santé publique, Séminaire sur le maintien de la qualité des eaux en réseaux de distribution, Office National de l'Eau Potable (O.N.E.P.) du Maroc, 15-16-17 Septembre 1992, Rabat, Maroc.
37. MATHIEU L., 1992, Ecosystèmes microbiens en réseaux de distribution, Séminaire sur le maintien de la qualité des eaux en réseaux de distribution, Office National de l'Eau Potable (O.N.E.P.) du Maroc, 15-16-17 Septembre 1992, Rabat, Maroc.

38. MATHIEU L. et BLOCK J.C., 1992, Stabilité biologique des eaux au cours de la distribution, Séminaire TechnoPall -Qualité de l'eau dans les industries agro-alimentaires, Mars 1992, Paris.
39. MATHIEU L., BLOCK J.C., FLORENTZ M. et TREPAGNE P., 1991, Devenir de la matière organique biodégradable dans un réseau de distribution d'eau, Séminaire "Matière organique biodégradable dans les réseaux d'eau potable", 2-3 Octobre 1991, Nancy.
40. MATHIEU L., PAQUIN J.L., BLOCK J.C., HARTEMANN P. et COLIN F., 1991, Paramètres contrôlant la prolifération des bactéries dans les réseaux de distribution : approche expérimentale, Séminaire "Matière organique biodégradable dans les réseaux d'eau potable", 2-3 Octobre 1991, Nancy
41. MATHIEU L., BLOCK J.C. et SERVAIS P., 1990, Utilisation de biomasses mixtes indigènes dans la mesure du carbone organique dissous biodégradable : étude comparative, 9ème Journées Information Eaux (J.I.E.), journée "Jeunes Chercheurs" GRUTTEE, les 26-28 Septembre 1990, Poitiers.
42. MATHIEU L., BLOCK J.C. and BOUZZENDORFER C., 1990, BDOC analysis using fixed bacteria as inoculum : kinetic considerations, Séminaire "Workshop on Biodegradable Organic Matter", 31 Mai et 1 Juin 1990, Maisons-Laffitte.
43. MATHIEU L., DOLLARD M.A., BLOCK J.C. et JOURDAN-LAFORTE E., 1989, Inactivation de bactéries en suspension et fixées par l'acide peracétique, Colloque "Désinfection des Eaux et Santé Publique", Association Pharmaceutique Française pour l'Hydrologie, 26-27 Septembre 1989, Lille.

## **7. Poster presentations in international congress**

1. FRANCIUS G., MATHIEU L., AND BLOCK J.C., 2015, AFM assessment of organic conditioning film on surfaces exposed to drinking water, IWA Specialized Conference on "Biofilms in drinking water systems - From treatment to tap" 23. – 26. August 2015 in Arosa (Switzerland).
2. GOSELIN F., MATHIEU L., CARTERET C., BLOCK J.-C., JORAND F.P.A., 2015, Assessment of low magnetic electric fields on drinking water biofilms, IWA Specialized Conference on "Biofilms in drinking water systems - From treatment to tap" 23. – 26. August 2015 in Arosa (Switzerland).
3. BERTRAND I., PELLÉËUX S., SKALI-LAMI S., FRANCIUS G., BLOCK J.C., GANTZER C., MATHIEU L., 2013, Evaluation of cleaning/disinfection procedures applied onto drinking water biofilms contaminated with viruses. 17th International Symposium on Health-Related Water Microbiology, 15-20 September 2013, Florianopolis (Floripa), Santa Catarina, Brazil.
4. MATHIEU L., GROMER A.\*, GOSELIN F.\*, FRANCIUS G. 2011, Investigating *Legionella pneumophila* physicochemical surface properties to explore potential determinants in host cells adhesion, AFM biomed conference, IV International Meeting on AFM in Life Sciences and Medicine, 23-27 aout 2011, Paris.
5. GOSELIN F.\*, GABORIAUD F., SIMONET J.\*, ANGEL E., FRANCIUS G., GINEVRA C., JARRAUD S., MATHIEU L., 2009, Investigating *Legionella pneumophila* physicochemical surface properties to explore the intimate interactions with host cells, Legionella 2009 Congress, 13-17 octobre 2009, Paris, France.
6. SIMONET J.\*, HA-DUEZ T.L., ROBINE E., ANGEL E., MATHIEU L., 2009, Improvement of airborne *Legionella* survival in presence of organics and minerals in water, Legionella 2009 Congress, 13-17 octobre 2009, Paris, France.
7. SIMONET J.\*, GOSELIN F.\*, GABORIAUD F., MATHIEU L., 2009, Interfaces properties of *Legionella pneumophila*: an issue to explain host-cell association?, Federation of european microbiological societies (FEMS), 3rd congress of european microbiologists, 28 juin-2 juillet, Gotheborg, Suède.
8. MATHIEU L., BOUTELEUX C.\*, TOZZA D., MENARD-SZCZEBARA F., THIBERT S., LAHOUSSINE V., Fass S., Influence of chlorine discontinuities on the proteobacteria populations in drinking ater biofilm, 3rd international conferences on Biofilm, 6-8 octobre 2008, Munich (Allemagne).

9. MATHIEU L., HA T.L., DELOGE-ABARKAN M.\*, ROBINE E., 2007, Characterization of airborne *Legionella* exposure, European Symposium on Pathogens in Surface and Drinking Waters, SWAP2007, 19-20 avril 2007, Luxembourg.
10. HA T.-L., DELOGE M\*., MATHIEU L., ROBINE E, 2005, Metrology of *Legionella* aerosols : from a laboratory approach to a field evaluation of sampling and detection methods, International Congress "Legionella", Chicago, Oct.2005.
11. DELOGE M.\* , HA TL., ROBINE E., ZMIROU-NAVIER D., HARTEMANN P., MATHIEU L., 2005, Exposure of elderly persons to *Legionella* isolated in shower hot-water aerosols in nursing homes : first results from the French LEGION'AIR multicentric study, European Working Group on Legionella Infection (EWGLI) Conferences, 14-18 mai 2005, Rome-I.
12. DELOGE M\* , DIGUIO N.\* , TOSSA P.\* , ZMIROU-NAVIER D., HARTEMANN P., MATHIEU L., 2005, Seroprevalence of antibodies to *Legionella* among elderly adults living in French nursing homes, European Working Group on Legionella Infection (EWGLI) Conferences, 14-18 mai 2005, Rome-I.
13. DELOGE M.\* , HA T.L., ROBINE E., ZMIROU-NAVIER D., HARTEMANN P., MATHIEU L., 2004, Aerosol containing *Legionella* measured by fluorescent in situ hybridization : New approaches to metrology, 2004, European Working Group on Legionella Infection (EWGLI) Conferences, 14-18 mai 2004, Chamonix-F.
14. THOMAS F., BARD E.\* , MATHIEU L., ROUILLIER M.C., PRELOT B., Filtration/elution of *Cryptosporidium* oocysts assisted by electrostatic interactions, ELKIN 2000 "International Symposium on electrokinetic phenomena", Dresden, 3-6 October 2000.

## **8. Poster presentations in national congress**

1. HELUIN Y., BANAS S., MATHIEU L., JORAND F. Etude de la compétition amibienne : cinétique de croissance d'*Acanthamoeba castellanii* et *Naegleria lovaniensis* en présence de bactéries. Congrès SFM, juin 2010, Marseille.
2. BOUTELEUX C.\* , FASS S., MATHIEU L., 2006, Influence de chlорations discontinues sur les biofilms et sur la qualité de l'eau en réseau d'eau potable, Journées Thématiques du Réseau National Biofilms "Les biofilms dans l'environnement : procédés industriels et risques sanitaires", 14 et 15 juin 2006, Orléans.

## **OTHER SCIENTIFIC ACTIVITIES**

---

- Member of the Scientific committee of the Seminar on "Assessment and management of microbiological water quality", Sousse (Algeria), 21-23 May 2012.
- Expert at the French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (Anses).
  - Member of the Experts Committee on "Water". (2009- ).
  - Member of the Working Group "Reuse of treated wastewater". (2009-2013).
- Expert at the French Agency for environment and occupational safety health (AFSSET).
  - Member of the Experts Committee on «Water and biological agents» (2007-2011).
  - Member of the Working Group "Legionella." (2004-2009).
- Expert at the French food safety agency (AFSSA).
  - Member of the Experts Committee on "Water". (2006-2009).
  - Member of the Working Group "Reuse of treated wastewater". (2007-2009).
- Reviewer in *Water Research*, *International Journal of Food Microbiology*, *Journal of Applied Microbiology*, *Aerobiologia*, *Environmental Science & Technology*, *PlosOne*, *BMC Microbiology*.

## **ADMINISTRATIVE ACTIVITIES**

---

- Elected member of the scientific commission (CSS) of the SVT section at EPHE (2012-2014).
- Elected member of the laboratory council LCPME UMR 7564 CNRS (since 2009).
- Elected member of the Scientific Council (CS) of EPHE (2011-2014).