

EMMANUEL GUILLON

Professeur des Universités

Université de Reims Champagne Ardenne, ICMR UMR CNRS 7312

Emmanuel Guillon est professeur de chimie environnementale (CNU 31, Chimie théorique, physique, analytique). Il a soutenu une thèse de doctorat en 1996, puis une habilitation à diriger des recherches en 2003 à l'Université de Reims Champagne Ardenne.

Il est nommé Professeur des Universités en 2004 et est membre de l'Institut de Chimie Moléculaire de Reims (ICMR, UMR CNRS 7312). Il y est responsable du groupe Chimie Environnementale depuis 2008 et en est le directeur adjoint depuis 2018. Depuis une vingtaine d'année il développe une activité de recherche portant sur le transfert de polluants (organiques, inorganiques, émergents) dans l'environnement (eaux, sols, sédiments, biosolides). Ses travaux sont menés via une approche multi-échelle, du moléculaire au macroscopique, au travers notamment d'études de sorption et l'utilisation du rayonnement synchrotron. Il porte un intérêt particulier à l'influence de la présence de métaux sur le devenir des polluants organiques. Il est co-auteur d'une centaine d'articles, brevets ou chapitres de livres.

Il enseigne à l'ESIREims (ex-ESIEC) dans la spécialité Packaging depuis 2004, au sein de laquelle il est responsable des relations internationales depuis 2007.

Il s'est investi dans différentes fonctions et commissions au sein de l'Université de Reims Champagne Ardenne (chargé de mission pour les relations avec les grands organismes, directeur adjoint de laboratoire, membre élu du conseil scientifique, puis du conseil académique, membre de la commission pour les relations internationales, membre élu au conseil de l'école doctorale, ...). Il a également été membre élu au Comité des Utilisateurs du Synchrotron SOLEIL (2013-2017) représentant la communauté « Patrimoine - Archéologie - Environnement - Géosciences ». Enfin, depuis 2020, il dirige le projet de Zone Atelier CNRS « Environnementale Rurale en Argonne » (ZARG).

Principales publications (H index 32)

- **E. Guillon, P. Merdy, M. Aplincourt** (2003) Molecular scale speciation of first row transition elements bound to ligneous material using X-ray absorption spectroscopy. *Chem. Eur. J.* **9**, 4479-4484.
- **L. Dupont, E. Guillon** (2003) Removal of hexavalent chromium with lignocellulosic substrate extracted from wheat bran. *Environ. Sci. Technol.* **37**, 4235-4241.
- **K. Flogeac, E. Guillon, M. Aplincourt** (2004) Surface complexation of copper(II) on soil particles. *Environ. Sci. Technol.* **11**, 3098-3103.
- **C. Hureau, Y. Coppel, P. Dorlet, P. Lorenzo Solari, S. Sayen, E. Guillon, L. Sabater, P. Faller** (2009) Deprotonation of the Asp1-Ala2 peptide bond induces a strong modification of the highly dynamic Cull environment in the amyloid- β peptide near physiological pH. *Angew. Chem. Int. Ed.* **48**, 9522-9525.
- **A. El Arfaoui, S. Sayen, M. Paris, M. Couderchet, E. Guillon** (2012) Is organic matter alone sufficient to predict isoproturon sorption and leaching in calcareous soils? *Sci. Total Environ.* **432**, 251-256.
- **S. Sayen, E. Guillon** (2014) Aging effect on zinc retention on a calcareous soil: column experiments and synchrotron X-ray microspectroscopic investigation. *Sci. Total Environ.* **487**, 545-556.
- **M. Graouer-Bacart, S. Sayen, E. Guillon** (2016) Adsorption and co-adsorption of diclofenac and Cu(II) on calcareous soils. *Ecotox. Env. Safety* **124**, 386-392.
- **R. Smith, S. Sayen, N. Nuns, E. Berrier, E. Guillon** (2018) Combining sorption experiments and time of flight secondary ion mass spectrometry to study the co-adsorption of propranolol and copper(II) onto environmental solid matrices. *Sci. Total Environ.* **639**, 841-851.
- **S. Sayen, C. Rocha, C. Silva, E. Vulliet, E. Guillon, C.M.R. Almeida** (2019) Enrofloxacin and copper plant uptake by *Phragmites australis* from a liquid digestate: single versus combined application. *Sci. Total Environ.* **664**, 188-202.
- **R. Dixit, A. Gupta, N. Jordan, S. Zhou, D. Schild, S. Weiss, E. Guillon, R. Jain, P. Lens** (2021) Magnetic properties of biogenic selenium nanomaterial. *Environ. Sci. Poll. Res.*, **28**, 40264-40274.