



SIMONET
Pascal

Domaine(s) de compétence :

Ecologie microbienne, Génomique microbienne environnementale

Etablissement /organisme de rattachement ou d'origine :

Université de Lyon, Ecole Centrale de Lyon, Laboratoire Ampère, Unité mixte de Recherche du CNRS n° 5005.

Fonction et position :

Directeur de Recherche de 1ère classe au CNRS

Etude du potentiel adaptatif des bactéries de l'environnement et en particulier du sol par des approches métagénomiques. Focus sur les mécanismes impliqués dans le transfert horizontal de gènes et leur régulation in situ par les facteurs génétiques et physiologiques des cellules bactériennes en coordination avec les paramètres abiotiques du milieu.

Publications marquantes

Nesme J and Simonet P 2014. The soil resistome: a critical review on antibiotic resistance origins, ecology and dissemination potential in telluric bacteria. *Environ. Microbiol.* (in press). doi: 10.1111/1462-2920.12631

Pivetal J, Toru S, Frénéa-Robin M, Haddour N, Cecillon S, Dempsey NM, Dumas-Bouchiat F and Simonet P. 2014. Selective isolation of bacterial cells within a microfluidic device using magnetic probe-based cell fishing. *Sensors and Actuators B: Chemical* 195: 581–589.

Mathieu A, Vogel TM and Simonet P. 2014. The Future of Skin Metagenomics. *Res Mic.* 165:69-76. doi: 10.1016/j.resmic.2013.12.002.

Nesme J, Cécillon S, Delmont TO, Monier J-M, Vogel T.M and Simonet P. 2014. Large scale metagenomic-based study of antibiotic resistance in the environment. *Current Biol.* 24: 1096-1100.

Delmont TO, Simonet P, Vogel TM. 2013. Mastering methodological pitfalls for surviving the metagenomic jungle. *BioEssays* 35: 744–754.

Demanèche S, Monier J-M, Dugat-Bony E and Simonet P. 2011. Likelihood of horizontal gene transfer between transplastomic tobacco and plant associated bacteria. *FEMS Microb. Ecol* 78: 129-136.

Monier J-M, Demanèche S, Delmont TO, Mathieu A and Simonet P. 2011. Metagenomic exploration of antibiotic resistance in soil. *Current Opinion in Microbiology.* 14: 236-243.

Delmont TO, Malandain C, Prestat E, Larose C, Monier J-M, Simonet P and TM Vogel. 2011. Metagenomic mining for microbiologists. *ISME J* 5: 1837-1843.

Vogel TM, Simonet P, Jansson J, Hirsch PR, Tiedje JM, Van Elsas JD, Bailey MJ, Nalin R and Philippot L. 2009. TerraGenome: a consortium for the sequencing of a soil metagenome. *Nat. Rev. Microbiol.* 7: 252.

Demanèche S, Sanguin H, Poté J, Navarro E, Bernillon D, Mavingui P, Wildi W, Vogel TM and Simonet P. 2008 Antibiotic resistant soil bacteria in transgenic plant fields. *Proc Natl Acad. Sci. USA* 105: 3957-3962.