

Fiche de présentation

UMR CNRS 6023 Laboratoire Microorganismes : Génome et Environnement, Université Clermont Auvergne (D. DEBROAS)

Directeur de thèse : Viviane RAVET (MCU-HDR), **co-directeur** Claire HENNEQUIN (MCU-PH)
viviane.ravet@uca.fr

Rôle potentiel des vésicules membranaires (VM) dans les flux de gènes au sein des écosystèmes lacustres

Les transferts horizontaux de gènes (HGT) jouent un rôle dans la survie et l'adaptation des microorganismes aux changements environnementaux. La connaissance des véhicules de ces transferts de gènes ainsi que leur flux dans un environnement est donc primordiale. Les virus ont longtemps été considérés comme les acteurs essentiels du transfert de gènes dans les écosystèmes lacustres mais la conjugaison classique, la formation de nanotubes ou la sécrétion de VMs y contribuent également.

L'objectif de ce projet est d'explorer l'importance de ce nouveau mécanisme impliqué dans les flux de gènes au sein des écosystèmes, la vésiduction, qui impliquerait les VMs. Plus précisément par une technique innovante de séparation des VMs par cytométrie en flux, leur contenu génomique sera étudié dans les écosystèmes de référence que sont les lacs d'Aydat et Pavin. Le rôle potentiel de la vésiduction dans les HGT sera modélisé par une approche réseau telle que décrite dans Debroyas et Siguret (2019).

Roux S, Enault F, Robin A, Ravet V et al (2012) Assessing the diversity and specificity of two freshwater viral communities through metagenomics, Plos One, 7(3) :e33641.

Hennequin C, Ravet V, Robin F (2018) Plasmids carrying DHA-1 B-lactamases. Eur J.Clin.Microbiol.Infect.dis. 37(7) :1197-1209