



UNIL | Université de Lausanne

Faculté de biologie
et de médecine

Ecole Doctorale

Soutenance de thèse

Madame Julia KRAEMER

Biologiste diplômée de l'Université d'Ulm, Allemagne

Soutiendra en vue de l'obtention du grade de

Doctorat ès sciences de la vie (PhD)

de l'Université de Lausanne

sa thèse intitulée :

**Structure of the farmer's nasal microbiota: impact
of working in close contact with farm animals**

Directrice de thèse :

Madame la Docteure Anne OPPLIGER

Cette soutenance aura lieu le

Vendredi 18 mai 2018 à 15h00

A l'Auditoire César Roux, CHUV (BH08),

Rue du Bugnon 46, 1011 Lausanne

L'entrée est publique

Prof. Niko GELDNER
Directeur de l'Ecole Doctorale

04.05.2018

Structure du microbiote nasal des fermiers : l'impact du travail en contact étroit avec les animaux de la ferme

Les narines sont l'une des interfaces principales entre l'intérieur du corps et l'environnement extérieur et elles sont colonisées par une communauté de bactéries spécifiques. Ces bactéries aident à garder un équilibre délicat entre santé et maladie. Les bactéries de l'environnement peuvent influencer ces communautés nasales naturelles « indigènes » (le microbiote). En particulier, des bactéries associées aux animaux (bactéries zoonotiques) peuvent envahir et coloniser les cavités nasales des éleveurs avec de potentielles conséquences en termes de santé publique et de santé au travail.

Il est bien connu que l'air dans les élevages porcins contient une grande quantité de bactéries. Cependant, aucune étude n'a examiné l'influence de celles-ci sur le microbiote nasal des travailleurs. Afin d'avoir une compréhension approfondie de la manière dont le microbiote des fermiers est affecté par leur contact étroit avec les animaux de la ferme, tels que les porcs, et pour déterminer si la transmission aérienne des souches zoonotiques peut se produire, une caractérisation précise et détaillée de l'ensemble des communautés bactériennes de ces trois environnements (bactéries nasales porcines, aériennes et nasales humaines) a été réalisée.

Des technologies de séquençage de nouvelle génération ont permis une caractérisation à échelle fine des communautés de bactéries. Ainsi, nous avons pu démontrer le rôle des animaux dans la perturbation de la composition bactérienne typique des narines humaines. D'autre part, une influence des saisons a aussi été mise en évidence. De plus, la prévalence de certaines bactéries résistantes aux antibiotiques (MRSA et ESBLE-E) a été évaluée en utilisant des méthodes culture-dépendantes.