

Un nouvel atout pour la chimie des vins

Depuis septembre 2013, le Docteur Ramón Mira de Orduña Heidinger est professeur en chimie du vin à Changins.



D'origine hispano-allemande, il a été élevé dans la région vitivinicole de Baden dans le sud de l'Allemagne. Après des études en biochimie, microbiologie et physiologie végétale (universités de Tübingen et Madrid), il part en 1998 faire son doctorat à Massey University, en Nouvelle-Zélande, sur le métabolisme des bactéries lactiques du vin. Après un post-doctorat au Cool Climate Viticulture and Oenology Institute de Brock University au Canada, il devient professeur à l'Université de Guelph à Ontario en 2002. En 2007, nommé professeur à Cornell University dans l'Etat de New York, il contribue au développement du Bachelor en œnologie et à la construction de la cave expérimentale et didactique. Depuis 2002, il donne des cours en microbiologie industrielle, œnologie, analyse et technologie du vin. Ses recherches se concentrent sur la physiologie et la nutrition microbiennes, la dynamique des fermentations alcooliques et l'analyse des composants du vin, avec des résultats publiés dans une trentaine de revues scientifiques internationales.

Pourquoi avez-vous choisi Changins?

En 2013, dans le cadre d'un congé sabbatique, j'ai visité des instituts d'œnologie en Europe, dont Changins. Connaissant ainsi ses programmes de formation et ses activités de recherche, j'ai postulé pour la fonction de professeur en chimie du vin. Les récents développements à Changins soulignaient son dynamisme. De plus, la base existait pour mener des recherches de haut niveau. Les programmes de formation sont de grande qualité et régulièrement actualisés pour s'adapter aux défis constamment renouvelés de notre filière. Enfin, j'ai beaucoup apprécié l'esprit de collégialité, le pluralisme et le fait de pouvoir travailler dans une région francophone.

Quels cours donnez-vous actuellement?

J'enseigne au niveau Bachelor (travaux pratiques en analyse de vins, cours sur les polyphénols et le changement climatique) et au niveau Master où je suis responsable du module «Wine Chemistry and Analytical Techniques».

Votre programme de recherche a-t-il déjà démarré?

Plusieurs projets sont en cours sur des aspects œnologiques variés, comme le contrôle et la dynamique des fermentations alcooliques et la diminution des taux de

Projets SO₂

Dans le cadre de plusieurs travaux de Bachelor, le laboratoire de chimie du vin de Changins sollicite des bouteilles de vins suisses pour des analyses diverses. Par une méthode de chromatographie en phase liquide, Jordane Henriet (HES 12-15) cherche à quantifier les principaux composants qui se combinent au SO₂ dans les vins suisses. Lionel Dufour (HES 12-15) étudie l'effet du pH sur la stabilisation microbiologique des vins par SO₂. Matias Urbin (HES 12-15) examine l'influence du fer et du cuivre sur la dégradation du SO₂ et l'oxydation des vins. Ces études visent à identifier des moyens de réduire le SO₂ dans les vins tout en assurant leur stabilité microbiologique et chimique. Pour donner des vins, merci de contacter lionel.dufour@changins.ch.

Pour tout renseignement sur le laboratoire de chimie du vin, le professeur responsable, D^r Ramón Mira de Orduña Heidinger (ramon.mira@changins.ch), se tient à votre disposition.

SO₂ dans les vins (voir encadré). Je suis persuadé que la recherche est un atout important pour la formation de nos étudiants et leur avenir professionnel. La plupart des projets de recherche font donc appel à des étudiants Bachelor et Master. Actuellement, notre équipe encadre quatre travaux de Bachelor et un travail de Master.

Par ailleurs, des appareils d'analyse très performants, comme les nouveaux HPLC et GC-MS, nous permettent d'affronter de nouveaux défis en recherche, d'offrir une gamme de prestations de service plus complète et de former nos étudiants sur des méthodes analytiques de pointe.

Quels défis majeurs identifiez-vous dans vos activités?

Un des plus importants sera de trouver un bon équilibre entre les nécessités académiques (reproductibilité) et les besoins de la filière vitivinicole (applicabilité), ce qui nécessite une planification rigoureuse. La communication de nos connaissances et de nos résultats, par exemple à travers des conférences et des prestations de service, jouera un rôle clé et permettra d'asseoir une reconnaissance locale et internationale. En 2013, nos travaux sur l'automatisation des fermentations alcooliques ont reçu le prix international de la Société italienne de viticulture et œnologie. Ces études se poursuivent par un projet qui doit conduire les résultats à leur application industrielle. ■

Roland Riesen, doyen HES, et Ramón Mira de Orduña Heidinger, professeur