

**Proposition de Thèse**  
**« Formation du complexe TOC et importation**  
**de protéines dans les chloroplastes durant la**  
**germination et sous l'influence des hormones**  
**végétaux»**  
**Laboratoire de Physiologie Végétale,**  
**Université de Neuchâtel**

**Sujet de Thèse (à partir du 01.09.2019, flexible)**

Le laboratoire de physiologie végétale de l'Université de Neuchâtel (Suisse), recherche un-e doctorant-e pour développer un nouveau projet concernant l'importation de protéines dans les chloroplastes ainsi que la mise en place de la machinerie d'importation durant la germination et sous l'influence des hormones végétaux<sup>123</sup>. La recherche proposée se base sur des techniques de pointe dans les domaines de la microscopie, de la biochimie et la biologie moléculaire, afin de déterminer et caractériser les mécanismes qui contribuent à ces processus chez *Arabidopsis thaliana*.

Le projet sera développé au sein du laboratoire de physiologie végétale de l'université de Neuchâtel (<https://www.unine.ch/physiologievegetale/LPV>) et en collaboration avec d'autres groupes de recherche en Suisse, sous la direction du Professeur Felix Kessler. L'étudiant-e bénéficiera des activités et services proposés par le programme doctoral interuniversitaire de biologie des organismes (<http://www.unine.ch/dp-biol/home.html>). Le poste inclut la participation aux enseignements de travaux pratiques au niveau du Bachelor.

**Profil souhaité**

Nous recherchons une personne motivée possédant un diplôme de Master en Biologie (ou discipline proche), ayant de bonnes connaissances théoriques et pratiques de biologie moléculaire et cellulaire. Une expérience de recherche dans le domaine de la biologie végétale n'est pas obligatoire.

Questions et candidatures (CV, lettre de motivation, et le nom et l'adresse de 2 personnes de référence) doivent être envoyées à : [felix.kessler@unine.ch](mailto:felix.kessler@unine.ch)

Des candidatures seront acceptées tant que le poste reste vacant.

<sup>1</sup> Zufferey, M., Montandon, C., Douet, V., Demarsy, E., Agne, B., Baginsky, S., and Kessler, F. (2017). The novel chloroplast outer membrane kinase KOC1 is a required component of the plastid protein import machinery. *J. Biol. Chem.* 292, 6952-6964.

<sup>2</sup> Shanmugabalaji, V., Chahtane, H., Accossato, S., Rahire, M., Gouzerh, G., Lopez-Molina, L., and Kessler, F. (2018) Chloroplast biogenesis controlled by DELLA-TOC159 interaction in early plant development. *Curr. Biol.* 28, 1-8.

<sup>3</sup> Shanmugabalaji, V., & Kessler, F. (2019). CHLORAD: Eradicating Translocon Components from the Outer Membrane of the Chloroplast. *Molecular plant*, 12(4), 467-469