



UNIL | Université de Lausanne

Faculté de biologie
et de médecine

Soutenance de thèse

Maxime Brunner

Master - Maîtrise universitaire ès Sciences en sciences moléculaires du vivant
Université de Lausanne

Soutiendra en vue de l'obtention du grade de
Doctorat ès sciences de la vie (PhD)
de l'Université de Lausanne

sa thèse intitulée :

**Single-cell profiling of the hypothalamic-pituitary
axis: focus on tumors of the pituitary
gland and tanycytes**

Directeur·trice de thèse
Dr Federico Santoni

Cette soutenance aura lieu

**Vendredi 15 novembre 2024
à 18h00**

Grand Auditoire, UNIL/CHUV, Bugnon 9, 1005 Lausanne

L'entrée est publique

Prof. Niko GELDNER
Directeur de l'École Doctorale

31.10.24

Maxime Brunner

Département d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, CHUV

Profilage à l'échelle unicellulaire de l'axe hypothalamo-hypophysaire : focus sur les tumeurs de l'hypophyse et les tanocytes

L'axe hypothalamo-hypophysaire joue un rôle central dans la régulation de nombreuses fonctions vitales, de l'appétit à la croissance. Cette thèse explore ce système complexe en se concentrant sur deux éléments cruciaux : l'hypophyse, en particulier ses tumeurs, et les tanocytes, cellules spécialisées de l'hypothalamus.

Utilisant des techniques de pointe d'analyse cellulaire individuelle, notre étude a conduit à plusieurs découvertes significatives. Concernant les tumeurs hypophysaires, nous avons identifié de nouveaux marqueurs potentiels pour améliorer leur diagnostic et développer des traitements innovants, notamment des approches d'immunothérapie.

Notre analyse des tanocytes hypothalamiques a révélé leur rôle dynamique dans la régulation de l'appétit et du métabolisme, remettant en question leur classification traditionnelle de simples cellules de soutien. Nous avons démontré leur plasticité en réponse au jeûne, soulignant leur importance dans l'adaptation aux changements métaboliques.

Ces résultats ouvrent de nouvelles perspectives pour la compréhension et le traitement potentiel de troubles courants tels que l'obésité, le diabète et certaines pathologies endocriniennes. Notre recherche met en évidence l'importance d'une approche intégrée dans l'étude du système neuroendocrinien et souligne le potentiel de découvertes dans des domaines apparemment bien explorés de la biologie.