

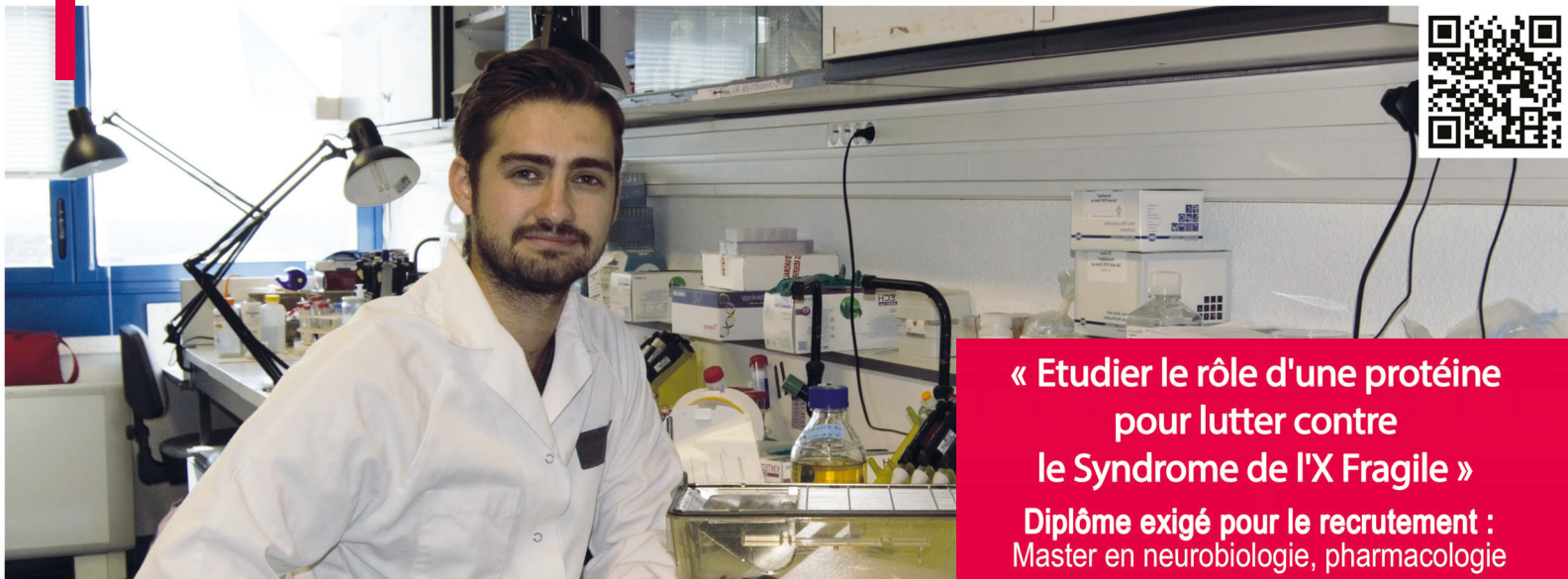
La recherche,  
un travail d'équipe !

Les  
**métiers**  
de la  
**science**

**Sébastien**

Doctorant à l'IPMC

[www.metiersdelascience.com](http://www.metiersdelascience.com)



« Etudier le rôle d'une protéine  
pour lutter contre  
le Syndrome de l'X Fragile »

Diplôme exigé pour le recrutement :  
Master en neurobiologie, pharmacologie

Après un baccalauréat scientifique obtenu à Grasse en 2011, Sébastien fait une classe préparatoire aux grandes écoles au lycée Masséna de Nice. Il poursuit par une licence en sciences de la vie et de la santé, section biologie physiologie et neurologie à l'université Côte d'Azur, puis par un master 2 de neurobiologie, physiologie et pharmacologie qu'il obtient en 2017. En 2016, il suit en parallèle une formation spécialisée en expérimentation animale et une autre, en 2018, en chirurgie animale. Depuis 2017, il prépare une thèse de doctorat sur le rôle de la protéine phosphodiesterase 2A dans le traitement du Syndrome de l'X Fragile, au sein de l'équipe du Dr Barbara Bardoni à l'IPMC -Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire- (CNRS-Université Côte d'Azur).

### Activités principales

Les travaux de recherche de Sébastien portent sur le traitement du Syndrome de l'X Fragile -SFX-. Le SFX est la première cause de retard mental héréditaire et une cause majeure de trouble du spectre autistique. Il est plus souvent diagnostiqué chez les garçons que chez les filles. Ce syndrome est causé par l'absence de la protéine FMRP -Fragile-X Mental Retardation Protein-, qui a un rôle essentiel dans la régulation de la production de certaines protéines lors du développement du cerveau. A ce jour, aucune thérapie n'est disponible pour les personnes atteintes. Les recherches de Sébastien ont pour but d'évaluer l'inhibition d'une enzyme comme potentiel thérapeutique dans le traitement de ce syndrome. Pour ses recherches, le laboratoire a recours à un modèle animal de souris du SFX, dans lequel l'une de ces protéines est particulièrement dérégulée et est une cible préférentielle de la FMRP dans le cerveau. Dans le modèle de souris SFX, la protéine PDE2A -enzyme essentielle dans le contrôle spatio-temporel des niveaux de deux seconds messagers, AMPc et GMPc, nécessaire au bon développement et fonctionnement du cerveau-, est sur-exprimée, c'est pour cela que Sébastien caractérise les effets potentiels d'une inhibition de cette protéine *in vitro* et *in vivo*. Il s'occupe particulièrement des tests de comportement dans ce cadre. En effet, les souris SFX présentent un phénotype comportemental (ensemble des caractères comportementaux apparents d'un individu), qui en font un bon modèle de souris autiste. Elles présentent une baisse d'interactions sociales et de vocalisations, ainsi que des troubles cognitifs (mémoire spatiale particulièrement).

Pour en savoir plus :  
[www.ipmc.cnrs.fr](http://www.ipmc.cnrs.fr)  
[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)  
<http://emploi.cnrs.fr>



UNIVERSITÉ  
CÔTE D'AZUR

