

# Soutenance

## Soutenance de thèse

Mercredi 06 Juin 2012

A 14h - Salle des séminaires de l'IBS

**Institut de Biologie Structurale J.P. Ebel**  
41, rue Jules Horowitz  
F-38027 GRENOBLE Cedex 1  
Tél. +33 (0)4 38 78 95 50 - Fax +33 (0)4 38 78 54 94  
[www.ibs.fr](http://www.ibs.fr)

**Par Romain Talon**

**Institut de Biologie Structurale J.P.Ebel**

Groupe Extremophiles et grands assemblages moléculaires

Développement de nouveaux outils pour la détermination de structures de macromolécules biologiques par diffraction : application aux protéines membranaires et aux grands complexes protéiques

**Thèse de Doctorat de l'Université Joseph Fourier**

Au cours de ma soutenance, je présenterai une série de complexes de lanthanide utilisés pour déterminer la structure des protéines par cristallographie des rayons X. De par leur forte diffusion anormale, les atomes de lanthanide sont intéressants pour mettre à profit les méthodes de phasage de novo. Ainsi, la caractérisation d'une nouvelle famille de complexes luminescents, dont la fixation peut être facilement détectée dans les cristaux de protéines, a été effectuée. Dans un second temps, j'ai utilisé certains des complexes de lanthanide pour déterminer la structure de protéines multimériques de grandes tailles. Cela nous a permis de mettre en place une nouvelle approche méthodologique qui devrait permettre la compréhension fine des modes d'interaction des complexes de lanthanide avec les protéines et dont les résultats préliminaires seront présentés. Dans ce contexte, trois nouvelles structures de malate déhydrogénases issus d'organismes extrémophiles ont été déterminées à hautes résolutions. Ces dernières ont apporté de nouveaux éléments quant à la description moléculaire de l'adaptation halophile qui vous seront présentés.

ATTENTION : Suite à des aspects de confidentialité, la soutenance de cette thèse pourrait se tenir à huit clos. Pour toutes précisions, contacter Eric Girard ou Romain Talon ([eric.girard@ibs.fr](mailto:eric.girard@ibs.fr), [romain.talon@ibs.fr](mailto:romain.talon@ibs.fr))