



## INSTITUT DE MINÉRALOGIE, DE PHYSIQUE DES MATÉRIAUX ET DE COSMOCHIMIE

Unité Mixte de Recherche 7590  
Code 115, 4 Place Jussieu F-75252 Paris CEDEX 05

# SÉMINAIRE

## Lundi 10 mars, 14 h 30

*Salle de Conférence, 4ème étage, Tour 22-23, Salle 1  
IMPMC, Université P. et M. Curie, 4, Place Jussieu, 75005 Paris*

# Ludovic BANNWARTH

*Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie, UMR7590  
Université Pierre et Marie Curie*

## Mécanisme d'action du canal à potassium Kirbac3.1 et étude structurale de mutants pathologiques

Les canaux potassiques rectifiants entrants (Kir) sont présents dans de nombreux types cellulaires où ils contrôlent des phénomènes variés comme le rythme cardiaque, le tonus vasculaire ou encore la sécrétion d'insuline. Leur importance physiologique est soulignée par le fait que des mutations génétiques au niveau de ces canaux conduisent à l'expression de canaux défectueux qui sont responsables de nombreuses canalopathies. Au cours de ce séminaire, je montrerai comment les études structurales réalisées par cristallographie aux rayons X et microscopie électronique ont permis de proposer un mécanisme d'ouverture/fermeture d'un homologue bactérien (Kirbac3.1) et je présenterai les travaux en cours dans le laboratoire pour étudier l'effet de mutations ponctuelles sur la structure de ces canaux.