

# Soutenance

## Soutenance HDR

Mardi 20 Mars 2012

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)

A 14h - Salle des séminaires de l'IBS

**Par Eve de Rosny**

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

## Etudes structurales et mécanistiques de protéines impliquées dans le déclenchement de processus biologiques

Au cours de ma soutenance d'HDR, j'aborderai trois aspects différents d'études structurales et mécanistiques de protéines impliquées dans le déclenchement de processus biologiques.

(1) Les récepteurs nucléaires, qui constituent la plus grande famille de facteurs de transcription chez les organismes supérieurs. Je développerai plus particulièrement la mise en évidence de deux récepteurs nucléaires de drosophile qui se sont avérés être des hémoprotéines.

(2) La protéine senseur du cobalt et du nickel CnrX de *Cupriavidus metallidurans* CH34 qui en association avec deux autres protéines CnrY et CnrH forme un système original de transduction du signal à trois composantes. Ce système participe à la très grande résistance aux métaux de cette bactérie.

(3) Le régulateur global bactérien Ferric Uptake Regulator (Fur) qui contrôle en particulier l'homéostasie du fer et est souvent impliqué dans la mise en place de la virulence. L'étude de cette protéine fait l'objet d'un projet de recherche visant à terme au développement de composés inhibiteurs pour des souches bactériennes potentiellement utilisables en bioterrorisme ainsi que pour *Pseudomonas aeruginosa* et *E.coli*.