

**INSTITUT DE MINERALOGIE, DE PHYSIQUE DES MATERIAUX  
ET DE COSMOCHIMIE**

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

**SÉMINAIRE**  
**23 Juin 2014, 14 h 30**

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

**Edouard Alphandéry**  
*IMPMC*

**Utilisation de nanoparticules  
synthétisées par des bactéries  
magnétotactiques pour le  
traitement du cancer.**

**Ce séminaire porte sur l'utilisation de nanoparticules synthétisées par des bactéries magnétotactiques, appelées magnétosomes, pour détruire les tumeurs. Les magnétosomes sont extraits des bactéries magnétotactiques, mélangés dans une solution tampon, administrés dans les tumeurs et soumis à l'application d'un champ magnétique alternatif. Sous l'effet du champ magnétique alternatif, les magnétosomes produisent de la chaleur, ce qui induit un effet anti-tumoral. Une preuve de concept préclinique de la thérapie sur des tumeurs du cancer du sein xéno-greffées sous la peau de souris ainsi qu'une méthode permettant d'améliorer le rendement de production des magnétosomes seront présentées.**