

# AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

**Mademoiselle DENOYELLE Séverine** soutiendra une thèse  
**Le Mardi 20 décembre 2005 à 10 heures**

---

**Salle des thèses**  
**Université d'Avignon**

**SPÉCIALITÉ : Chimie**

Titre de la thèse : *Synthèses et études physicochimiques de bolaformes hémifluorocarbonés asymétriques : application à la transfection de gène .*

Membres du jury :

**M. SCHERMAN Daniel**, Professeur, Faculté de pharmacie, Paris 5.

**M. BENVENU Thierry**, Professeur, Ecole Nationale Supérieure de Chimie, Rennes.

**M. VUILLAUME Pascal**, Docteur, Centre de Recherche sur les Aliments, Québec - Canada.

**M. DANGLES Olivier**, Professeur, UMR\_A 408 Sécurité et Qualité des aliments d'origine végétale, Université D'Avignon.

**M. POLIDORI Ange**, Maître de Conférences HDR, Laboratoire de chimie bioorganique et des systèmes moléculaires vectoriels (EA 932), Université d'Avignon.

**M. PUCCI Bernard**, Professeur, Laboratoire de chimie bioorganique et des systèmes moléculaires vectoriels (EA 932), Université d'Avignon.

Résumé de la thèse :

Les travaux de recherche portent sur l'élaboration d'une nouvelle famille de composés bolaformes cationiques hémifluorocarbonés asymétriques et l'évaluation de leur aptitude à transférer l'ADN. Les études physicochimiques réalisées par les techniques de diffusion de la lumière quasi élastique, de zétamétrie, de microscopie électronique à transmission et d'électrophorèse sur gel d'agarose, ainsi que les études biologiques, ont permis de mieux comprendre la relation entre l'organisation supramoléculaire de ces bolaformes dans l'eau et leur capacité à complexer et transférer l'ADN. La modulation de la structure du bolaforme le plus performant a permis de définir la relation structure-activité du vecteur. Enfin, nous avons élaboré un complexe bolaforme/ADN polyfonctionnalisé porteur de différents groupements fonctionnels susceptibles d'améliorer l'efficacité de transfection de ces vecteurs en milieu biologique.