

Modélisation, Simulation multi-niveau pour l'optimisation de politiques de vaccination

Mots clés :

- **Directeur de thèse** : Jean-Daniel ZUCKER
- **Co-encadrant(s)** :
- **Unité de recherche** : Laboratoire inconnu!
- **Ecole doctorale** : École Doctorale Informatique, Télécommunications, Électronique de Paris
- **Domaine scientifique principal**: Divers

Résumé du projet de recherche (Langue 1)

Les événements récents en matière d'épidémiologie (SRAS en 2003, grippe aviaire en 2004 ou grippe porcine en 2009), de catastrophe naturelle (tremblement de terre –Haïti, Chili, Chine–, tsunamis –Océan Indien 2004, France 2010, Japon 2011– inondations, etc), tempête d'insectes (nuée de criquet pèlerin), révèlent d'importants risques environnementaux. La propagation rapide du virus A-H1N1 (grippe porcine) illustre combien il est important de pouvoir anticiper les phénomènes épidémiologiques pour mieux les gérer lorsqu'ils surviennent. Dans ce contexte, de nombreux travaux menés notamment par l'OMS2, l'Institut Pasteur3 et l'Inserm4 dans le domaine de la « sécurité environnementale » tentent de comprendre l'émergence de ces phénomènes et leur propagation sur un territoire, afin de mieux gérer les situations de crise. Ces recherches consistent en des études mathématiques ou statistiques appliquées à des mesures de terrain obtenues via des réseaux de surveillance [Chauvin 2005]. Elles sont effectuées soit a priori pour la prévision, soit en temps réel pour le suivi des épidémies, soit a posteriori pour la validation des modèles. Ces études constituent l'un des axes des thèmes de recherche du laboratoire UMMISCO (UMI IRD 209).