

Le mercredi 16 décembre à 14 h, amphithéâtre Matagrín, Agrocampus Ouest

Soutenance de thèse de Nicolas Saby :

Distribution à l'échelle nationale de caractéristiques des sols et détection de changements.

**Apport des bases de données géographiques, des techniques d'analyse spatiale et de la
modélisation**

devant le jury composé de :

Richard WEBSTER, Professeur émérite, Université de Reading, rapporteur
Fabio TERRIBILE, Professeur, Université de Naples, rapporteur
Olivier ATTEIA, Professeur, Université de Bordeaux 3, examinateur
Vincent DUBREUIL, Professeur, Université de Rennes 2, examinateur
Christian WALTER, Professeur, Agrocampus Ouest, directeur de thèse
Dominique ARROUAYS, Ingénieur de recherche, INRA Orléans, co-directeur de thèse

Résumé de la thèse de

L'objectif de ce travail de thèse est d'étudier l'apport de bases de données géographiques dans la surveillance la qualité des sols au niveau d'un pays. Les bases de données utilisées sont issues des programmes nationaux français de surveillance. Nous avons choisi d'aborder cette question par le choix de techniques d'analyses statistiques spatiales et temporelles adaptées au type d'échantillonnage et à la nature de l'information à explorer. Parmi l'ensemble des variables mesurables sur le sol, nous nous sommes focalisés sur des propriétés du sol à fort impact environnemental que sont les teneurs en carbone et en éléments traces métalliques.

Nos résultats montrent qu'il est possible de produire des cartographies nationales de ces propriétés, de mettre en évidence les gradients importants, et de les attribuer à des processus naturels et anthropiques. Les évolutions temporelles majeures peuvent être détectées et expliquées. Nous soulevons les limites des dispositifs actuels et des techniques d'analyses spatiales employées et nous proposons des pistes futures pour la surveillance des sols.

Le doctorat a été réalisé au sein de l'unité INFOSOL de l'INRA d'Orléans.