

Bonjour à toutes et tous,

J'ai le plaisir de vous convier à ma soutenance de thèse intitulée :

" Modélisation distribuée de l'aléa érosif dans le bassin versant de la Loire et nouvelles perspectives de validation".

La soutenance se déroulera le **vendredi 13 décembre 2019 à 9h** au LSCE salle 1129 (CEA Saclay, site de l'Orme des Merisiers, bâtiment 714).

Les membres du jury sont :

M Bas van Wesemael, Professeur, Université de Louvain, Belgique - Rapporteur

M. Oumarou Malam-Issa, Directeur de recherche, IRD, France - Rapporteur

Mme Christine Hatté, Directrice de recherche, CEA, France - Examineur

M. Claudy Jolivet, Ingénieur de recherche, INRA, France – Examineur

M. Olivier Cerdan, Ingénieur de recherche, BRGM, France – Co-Directeur de thèse

M. Olivier Evrard, Chercheur, CEA, France- Directeur de thèse

Résumé de la thèse :

Pour pouvoir lutter efficacement contre l'érosion, il est important de quantifier ce processus au sein de grands bassins versants. Une évolution du modèle MESALES est proposée pour une meilleure caractérisation de l'aléa érosif. Par ailleurs, le potentiel de l'utilisation des retombées radioactives associées aux essais nucléaires atmosphériques des années 1960 a été testé. Une carte des retombées du ^{137}Cs a tout d'abord été construite. Ensuite, les inventaires de ^{137}Cs ont été mesurés au sein des 359 profils de sols du Réseau de Mesure de la Qualité des Sols (RMQS). Les taux de redistribution de sol moyens sur la période 1954–2008 ont été calculés. Ils montrent une sur-représentation des sites d'accumulation au sein du RMQS et la difficulté d'identifier des co-variables permettant de spatialiser ces taux en tout point d'un grand bassin. Enfin, l'évolution de l'occupation des sols et des pluies a été reconstruite sur les 50 dernières années dans un sous-bassin cultivé de plaine. Les sorties du modèle d'érosion WaterSed ont montré un bon accord avec les valeurs reconstruites à partir d'archives sédimentaires collectées dans un étang à l'exutoire du sous-bassin

Vous êtes cordialement invités au pot de thèse qui suivra.

En espérant vous y voir,

Bonne journée,

Clément