

Transfert multi-particulaire par ruissellement projet CNRS TelluS INSU-INSMI 2016

Carine Lucas, MAPMO

Amina Nouhou Bako, MAPMO et INRA UR Sols

Frédéric Darboux, INRA UR Sols - LSE

Cédric Legout, LTHE

Guillaume Nord, LTHE

Dans cet exposé, nous présenterons des résultats obtenus sur la modélisation mathématique et la simulation numérique de l'érosion des sols par ruissellement.

D'une part, nous avons écrit un modèle pour le transfert de particules multi-classe par ruissellement diffus intégrant les processus de détachement, transport et sédimentation, et en tenant compte de l'interaction gouttes de pluie – écoulement mince (agitation de la lame d'eau). Ce modèle a été programmé comme une extension du code FullSWOF et est distribué gratuitement.

D'autre part, en vue d'une validation future de ce code, nous avons réalisé des expériences sur le transfert de particules, sous l'effet de la pluie, à l'INRA Val de Loire. Nous détaillerons le protocole expérimental ainsi que les résultats de ces expériences.

Carine Lucas, Laboratoire MAPMO - UMR7349 - FDP - FR2964
Université d'Orléans, Collegium Sciences & Techniques
B.P. 6759 45067 Orléans cedex 2
carine.lucas@univ-orleans.fr

Amina Nouhou Bako, amina.nouhou-bako@inra.fr

Frédéric Darboux, frederic.darboux@inra.fr

Cédric Legout, cedric.legout@univ-grenoble-alpes.fr

Guillaume Nord, guillaume.nord@univ-grenoble-alpes.fr