

Modélisation à complexité réduite en dispersion

Bijan MOHAMMADI, UM2-I3M

Jean-Marc BRUN, Cemagref-ITAP

Mots-clés : Dispersion, Complexité, Analyse de risques

La problématique de la contamination de l'air par les produits phytosanitaires constitue une préoccupation de plus en plus importante tant pour les pouvoirs publics que les entreprises de l'agrofourriture que pour le grand public.

L'approche de la dispersion des pesticides fait nécessairement appel à des outils de modélisation, les seuls à même de permettre d'envisager des stratégies de réduction de ces impacts. Le but de ce projet est le développement d'une plate-forme à complexité réduite de simulation de la dispersion de pesticides dans l'atmosphère, et ceci en prenant en compte la géomatique et la météo [1].

Cet approche permet par ailleurs une extension fondamentale vers l'analyse statistique des risques. Par son faible coût d'évaluation, la plate-forme permet une analyse paramétrique des situations et fournir des cartes de risques en fonction de paramètres indépendants du modèle.

Notre intérêt porte aussi à l'analyse du problème inverse. On disposera par différentiation automatique des sensibilités (gradient) du modèle par rapport aux paramètres indépendants. Ce qui sera très utile en analyse de risque car on connaîtra alors les paramètres les plus importants. Ceci aura aussi comme application l'identification probabiliste de sources d'une pollution.

Références

- [1] B. MOHAMMADI ET J.M. BRUN, *Modèles à complexité réduite en transport*, CRAS, soumis.