

Je vous informe que je soutiendrai ma thèse intitulée :

*Simulation de la réponse d'hydrosystèmes continentaux (mares et rivières) à une perturbation de type toxique : effet du regroupement d'entités taxonomiques sur la pertinence de l'évaluation des risques écotoxicologiques.*

à Rennes le 10 mars 2008.

**Résumé** : L'utilisation de modèles d'écosystèmes pour l'évaluation des risques écotoxicologiques implique souvent l'élaboration d'une représentation théorique (modèle conceptuel) de l'écosystème étudié. Ces modèles peuvent être détaillés ou au contraire très simplifiés. La simplification d'un modèle détaillé se fait *via* un regroupement de variables. Ce regroupement peut être envisagé d'un point de vue taxonomique, fonctionnel ou encore selon la sensibilité des compartiments biologiques à un polluant. Cette étude vise à évaluer jusqu'à quel point la simplification du modèle peut être réalisée sans remettre en cause la pertinence de ses sorties en ce qui concerne l'évaluation des risques écotoxicologiques. Le cas retenu est celui de la contamination ponctuelle d'un écosystème aquatique par de la deltaméthrine. Les données utilisées ont été obtenues lors d'expériences réalisées dans des mésocosmes lenticques et lotiques. Deux outils ont été utilisés, Aquatox et TerraSys. Les modèles conceptuels ont été définis en fonction des groupes taxonomiques présents et des connaissances disponibles sur leur écologie. Avec Aquatox, des modèles simplifiés ont tout d'abord été développés en regroupant ces groupes taxonomiques selon leurs caractéristiques trophiques et fonctionnelles. Les modèles ont ensuite été détaillés en distinguant des compartiments caractérisés par des sensibilités différentes par rapport à la deltaméthrine. Un protocole pour l'analyse de sensibilité des modèles développés avec Aquatox a été élaboré et mis en œuvre sur les différents modèles, ce qui permettra à l'avenir de mieux cibler les paramètres qui nécessitent l'acquisition d'informations détaillées. Les modèles d'écosystèmes lotiques et lenticques permettent de simuler correctement les compartiments en conditions normales. En conditions perturbées, si les prévisions des modèles sont pertinentes d'un point de vue qualitatif, les résultats sont moins satisfaisants d'un point de vue quantitatif. Dans de nombreux cas, le détail du modèle permet d'améliorer la qualité des simulations.

La soutenance se déroulera dans la **salle des 4ème année du bâtiment 24 (INSFA) à 14h00.**

Un plan d'Agrocampus ainsi que l'itinéraire à suivre sont joints à ce mail.

A cette occasion, vous êtes également conviés au pot qui se déroulera après la soutenance.

Cordialement

Sandrine SOURISSEAU  
Arkema France  
420, rue d'Estienne d'Orves  
F-92705 Colombes Cedex  
Tél : +33 (0)1 49 00 71 38  
Fax : +33 (0)1 49 00 72 14  
[sandrine.sourisseau@arkema.com](mailto:sandrine.sourisseau@arkema.com)