

**Mardi 30 mai 2006 de 10h30 à 12h00**

**Salle de conférence de la Maison des Sciences de l'Eau  
300, avenue Dr E. Jeanbrau à Montpellier**

**Denis Ruelland (HydroSciences Montpellier)**

**présentera un exposé**

**sur ses travaux de couplage SIG/modèles  
réalisés dans le cadre du PIREN-Seine.**

**Titre :**

**Couplage des Systèmes d'Information Géographique et des modèles de qualité de l'eau.**

**Retour d'expérience sur le développement de SENEQUE, un système intégré de modélisation du fonctionnement biogéochimique des hydrosystèmes.**

**Résumé :** L'expertise des processus liés aux fonctionnements des hydrosystèmes et à la pollution des ressources hydriques a conduit au développement de modèles hydrologiques d'évaluation de la qualité de l'eau.

Associés aux Systèmes d'Information Géographique (SIG) via différentes approches de couplage, ces modèles sont devenus plus précis, plus maniables et plus performants. Nous abordons la problématique à travers l'expérience de pleine intégration du modèle RIVERSTRAHLER à un SIG aboutissant au développement de SENEQUE, un logiciel SIG de modélisation prospective de la qualité de l'eau de surface. En unifiant bases de données, SIG et modèle au sein d'une seule et même application ergonomique indépendante, le logiciel constitue un outil puissant d'analyse et de simulation au service de la recherche scientifique et des processus de gestion. Il facilite l'exploration et l'expérimentation à partir d'informations complexes et variées, permettant une interprétation plus rapide de la pertinence des paramètres de modélisation. Il représente aussi un dispositif transférable aux gestionnaires et devient un support privilégié de co-construction d'outil d'aide à la décision. Cette expérience nous invite à une réflexion sur les spécificités d'une telle approche, les exigences de sa mise en œuvre et les changements de paradigmes qu'elle entraîne dans les démarches de recherche appliquée.

**Contact Denis Ruelland : 04 67 14 90 12**

*Contact Séminaires HSM-MSE-ILEE*

Muriel Tapiou  
HydroSciences Montpellier  
UMII - Case MSE  
34095 Montpellier cedex 5

Tél. 04 67 14 90 20

Fax 04 67 14 90 10

<http://www.hydrosciences.org/>

<http://www.ifr-ilee.org>