

## Avis de Soutenance

Cécile DAGES

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés  
Analyse et modélisation de l'influence de réseaux de fossés sur les échanges surface-  
souterrain en bassin versant méditerranéen

**le 18 décembre 2006 à 14h00**

au campus AGROM-INRA, 2 place Viala Montpellier ( salle A )

### Compositon du jury proposé

Patrick DURAND Chargé de recherche	INRA Rennes	Rapporteur
Michel VAUCLIN Directeur de recherche	CNRS Grenoble	Rapporteur
Philippe ACKERER Directeur de recherche	CNRS Strasbourg	Examineur
Xavier LOUCHART Chargé de recherche	INRA Montpellier	Examineur
Eric SERVAT Directeur de recherche	IRD Montpellier	Examineur
Marc VOLTZ Directeur de recherche	INRA Montpellier	Directeur de thèse

Mots-clés de la thèse: échanges surface-souterrains ; recharge ; modélisation ; réseaux de fossés

### Résumé de la thèse :

L'influence des fossés sur les échanges surface-souterrain pendant une crue est étudiée par voie expérimentale et par voie numérique à l'échelle d'un tronçon de fossé et à l'échelle d'un réseau de fossés dense. A l'échelle du tronçon est établi un schéma de fonctionnement du massif de sol non saturé et saturé sous le fossé engendré par l'infiltration. Une approche de modélisation darcienne des écoulements permet de reproduire l'ensemble des processus dans la zone non saturée comme dans la nappe. A l'échelle du réseau de fossés, est observée la dynamique tridimensionnelle induite par l'infiltration dans le réseau. Le calcul du bilan hydrologique sur une unité de paysage permet de démontrer que la part de la recharge concentrée des nappes peu profondes en contexte Méditerranéen est significative. En terme de modélisation il s'avère indispensable de développer une approche de modélisation tridimensionnelle des écoulements tenant compte d'un point de vue découpage de l'espace, des réseaux de fossés, et d'un point de vue représentation des processus, de la zone non saturée et de la nappe.