

Bonjour à tous,

Je soutiendrai ma thèse

lundi 6 décembre 2004 à 14h

salle de conférence de la **Maison des Sciences de l'Eau**
300 avenue du Professeur Emile Jeanbrau à Montpellier

Le jury sera composé de :

M. DESBORDES Michel	Professeur, Université Montpellier II	
Président		
M. SERVAT Eric	Directeur de recherche, IRD	
Directeur de Thèse		
M. MOUSSA Roger	Directeur de recherche, INRA	Rapporteur
M. RIBSTEIN Pierre	Professeur, Université Paris VI	
Rapporteur		
M. BOUVIER Christophe	Directeur de recherche, IRD	
Examineur		
M. PETEUIL Christophe	Ingénieur, service RTM	Examineur
M. MEUNIER Maurice	Ingénieur, Cemagref	
Membre invité		

Mon travail s'intitule :

" Prédétermination des débits de crues des petits bassins versants torrentiels ".

Il concerne l'estimation des débits et des volumes de crue sur les petits bassins versants torrentiels. Cette estimation souffre de nombreuses indéterminations. Le manque de données explique en partie cette méconnaissance. Les enjeux humains et matériels justifient pourtant qu'on s'intéresse aux crues soudaines et violentes de ces bassins versants de 1 à 10 km² situés en montagne.

A partir de données pluie-débit collectées sur plusieurs petits bassins versants torrentiels français et suisses, nous avons conduit des analyses systématiques des couples averse-crue (analyse qualitative, analyse en composantes principales, analyse directe). Ces analyses permettent de dégager les principales caractéristiques hydrologiques de ces bassins versants lors des crues. Nous avons déduit de ces caractéristiques un modèle pluie-débit conceptuel. Le modèle comporte 4 paramètres indépendants : des pertes initiales, un coefficient d'écoulement direct, le coefficient de vidange d'un réservoir et le temps de montée d'un hydrogramme unitaire.

La paramétrisation des crues permet une meilleure compréhension du fonctionnement hydrologique des bassins. Le modèle aide à comparer les bassins versants entre eux. Nous avons pu aussi mettre en évidence l'évolution des valeurs prises par les paramètres du modèle de la normale à l'extrême. Ainsi, en extrapolation des débits vers les crues rares, des valeurs limites prises par les paramètres sont proposées. Elles sont caractéristiques des crues les plus fortes. Des liens entre ces valeurs des paramètres et les caractéristiques climatiques et physiques des bassins existent. On peut donc envisager de prédéterminer les débits de crue des petits bassins versants torrentiels et d'étudier le cas des bassins versants non jaugés.

Vous êtes cordialement invités à la soutenance de thèse ainsi qu'au pot qui suivra.

Merci de votre attention.

Cordialement,

[Benjamin Graff](#).

Cemagref Aix-en-Provence
Le Tholonet, B.P. 31
13612 Aix-en-Provence, cedex 1
France
Tél : 04-42-66-99-45
Fax : 04-42-66-99-05
Web Cemagref : <http://www.aix.cemagref.fr>