

## JDHU 2006

CLAUDE JOANNIS

LCPC Nantes

### Avant-propos

Les deuxièmes Journées Doctorales en Hydrologie Urbaine, ou JDHU 2006, se sont déroulées les 17 et 18 octobre 2006 au centre de Nantes du Laboratoire Central des Ponts & Chaussées. Organisées par les groupes de travail « Hydrologie Urbaine » de la SHF et « Pluvial » de l'ASTEE, avec le soutien de l'AUGC (Association Universitaire de Génie Civil) et de l'IRSTV (Institut de Recherche des Sciences et Techniques de la Ville), avec le parrainage de SAFEGE Ingénieurs Conseils, les JDHU 2006 ont réuni une cinquantaine de participants, répartis à égalité entre des étudiants francophones en thèse ou en post-doctorat d'une part, et d'autre part des enseignants-chercheurs, chercheurs et praticiens (publics, privés, gestionnaires, bureaux d'études, administrations, etc.) intéressés par les travaux de recherche en cours en Hydrologie Urbaine au sens large.

La durée relativement longue accordée à chaque communication (25 minutes) a été fort appréciée par l'ensemble des participants, et a permis aux orateurs d'aborder avec pédagogie et dans le détail chacun des sujets présentés, et de répondre aux nombreuses questions. Celles-ci ont constitué l'amorce de discussions, poursuivies pendant les différentes pauses et parfois pendant la soirée. Ces journées ont également permis aux étudiants de s'entraîner aux fonctions requises par les congrès scientifiques classiques : présidence et secrétariat de séance, relecture des communications, etc... A l'issue des Journées, trois prix d'un montant total de 500 Euros ont été décernés par le comité scientifique des JDHU, après un vote de l'ensemble des participants, pour les meilleures présentations orales. Ces prix ont été remis par de Mr Louis Haudebert, au nom de Mr. Jacques Bertrand, président-directeur général de SAFEGE, aux trois lauréats : Francois Petavy (Division Eau, LCPC, Nantes), Matthieu Dufresne (INSA de Strasbourg) et Georges Kesserwani (Laboratoire SHU, ENGEES, Strasbourg).

Vingt-trois communications ont été présentées, issues de huit laboratoires français. Elles ont abordé les diverses facettes de l'hydrologie urbaine, en mettant en évidence son caractère pluridisciplinaire, et en traitant de sujets amont (modélisation des champs pluvieux et de la transformation pluie-débit, modélisation hydrodynamique, identifications des sources de pollution, métrologie et méthodes analytiques, écoulements dans les milieux poreux) et de leurs applications (infiltration des eaux pluviales, réduction des rejets urbains de temps de pluie, évaluation des risques liés aux inondations, gestion patrimoniale, évaluation des impacts sur les milieux naturels procédés de dépollution,...). Parmi les textes rassemblés dans les Actes des JDHU 2006 et disponibles sur le site du LCPC (<http://www.lcpc.fr/fr/sources/seminaires/jdhu2006/programme.dml>), dix-neuf articles ont été sélectionnés et relus par le comité scientifique, puis révisés, et le plus souvent améliorés et enrichis par leurs auteurs en vue d'une parution dans les revues respectives de la SHF, de l'ASTEE et de l'AUGC. Vous trouverez dans ce numéro les premiers des neuf articles sélectionnés pour La Houille Blanche. (Les suivants paraîtront dans le prochain numéro).

Estimation de la distribution tridimensionnelle des vitesses dans un écoulement à surface libre (J. Bardiaux, J. Vazquez, R. Mosé) ;

Modélisation à grande échelle des inondations urbaines et modèle 2D à porosité (J. Lhomme, V. Guinot, S. Soares-Frazão, Y. Zech) ;

Méthodes multifractales appliquées à la prévision de pluie en utilisant des données radar (J.L. Macor, D. Schertzer, S. Lovejoy) ;

Simulation de l'écoulement bidimensionnel à surface libre à travers les jonctions (R. Ghostine, G. Kesserwani, J. Vazquez, R. Mosé, M. Abdallah) ;

Mise en place d'une unité pilote de traitement des sédiments issus de l'assainissement pluvial (F. Petavy, V. Ruban) ;

Etude du transport et du dépôt de particules dans un bassin d'orage : des résultats expérimentaux à la modélisation 3D (M. Dufresne, A. Terfous, J. Vazquez, A. Ghemain, J.B. Poulet) ;

Arrêt-reprise de l'écoulement : influence sur la mobilisation des éléments traces d'un sédiment de bassin d'infiltration (B. Durin, B. Bechet, M. Legret, P. Le Cloirec) ;

Variabilité spatiale de la pollution en hydrocarbures transitant par temps sec et par temps de pluie dans le réseau d'assainissement unitaire parisien (J. Gasperi, R. Moilleron, J. Chebbo) ;

Simulation unidimensionnelle de l'Écoulement à Surface Libre avec un Schéma Numérique TVD en Discrétisation Implicite et Explicite (G. Kesserwani, R. Ghostine, J. Vazquez, M. Abdallah).

Deux sujets ont fait l'objet d'une première publication dans la Houille Blanche à l'issue des JDHU 2004, et permettent de mesurer la progression des travaux et des connaissances en l'espace de deux ans.

Bien évidemment, nous vous convions également à lire les sept autres articles sélectionnés et publiés dans TSM :

Une méthodologie pour l'analyse des causes de surverse de réseaux séparatifs d'eaux usées (O. Raynaud, C. Joannis, L. Lebouc, F. Billard) ;

Hétérogénéité spatiale et événementielle des vitesses de chute des sédiments décantés dans un bassin de retenue d'eau pluviale (A. Torres, M. Hasler, J.-L. Bertrand-Krajewski) ;

Caractérisation de la matière organique dissoute des rejets d'une importante station d'épuration et influence sur la biodisponibilité du cuivre (B. Pernet-Coudrier, G. Varrault, L. Clouzot, O. Rousselot, M.-H. Tusseau-Vuillemin et J.-M. Mouchel) ;

Effets d'une déviation sur les champs de vitesses dans un collecteur d'assainissement (H. Bonakdari, F. Larrarte, C. Joannis, D. Levacher) ;

Évaluation pour les événements pluvieux fréquents d'un modèle hydrologique utilisé en assainissement urbain (A.-L. Le Delliou, E. Berthier) ;

Impact des rejets urbains de temps de pluie sur les milieux aquatiques : analyse à partir des sédiments lacustres - application au Lac du Bourget (S. Jung, F. Arnaud, P. Bonté, G. Chebbo, J.-M. Dorioz, B. Tassin, T. Winiarski) ;

Fractionnement de la matière organique pour la caractérisation des eaux usées urbaines (M.C.L. da Silva, S. Pontvianne, M.N.Pons) ;

ainsi que dans la Revue Européenne de Génie Civil (deuxième phase de relecture en cours).

Les JDHU 2008 sont déjà en préparation, et nous vous invitons à venir nombreux vous joindre à cette manifestation enrichissante et conviviale.

Claude Joannis, LCPC Nantes

Animateur des JDHU 2006

(claude.joannis@lcpc.fr)