

## **Perspectives dans le domaine de l'Hydrologie Urbaine**

H. Andrieu (LCPC), S. Barraud (INSA-Lyon), B. Chocat (INSA-Lyon), J.C. Deutsch (ENPC), C. Delolme (ENTPE), V. Guinot (Université de Montpellier), R. Laganier (Université Paris 7), A. Paquier (CEMAGREF), N. Rivière (INSA-Lyon), V. Ruban (LCPC), B. Tassin (ENPC), M.H. Tusseau (CEMAGREF), J.Y. Toussaint (INSA-Lyon), A. Vasquez (ENGEES) ; N. Voynet (Université Technologique de Compiègne).

# Evolution de la prise en charge des eaux en ville

Hygiène et  
Salubrité

Evacuation hors de  
la ville

Réseau (unitaire)  
Cours d'eau

Eviter  
inondations

Ingénierie hydraulique

Dimensionnement des  
réseaux

Milieu  
récepteur

Réseaux  
séparatifs

Eaux usées + stations  
Eaux pluviales

Limites du système : environnement, coûts

Gestion automatisée

Ville « transparente » pour l'eau

Techniques alternatives à  
l'assainissement

Cycle urbain de l'eau - Approche intégrée

Hydrologie urbaine : discipline consacrée à l'étude du cycle de l'eau en milieu urbanisé pris sous les angles physiques, physico-chimiques et biologiques, et à l'étude des interactions entre le cycle de l'eau et les activités humaines dans ce milieu

Ingénierie urbaine (2)

Hydrologie : étude du cycle des eaux continentales

Sciences de la terre (1)

Tenter de rapprocher les deux approches : savoir scientifique (1) + connaissance du milieu (2)

Important pour raisonner sur le cycle de l'eau en ville

## Note de prospective

- 2 parties :
- priorités de recherche disciplinaires
  - priorités de recherche interdisciplinaires

### Priorités disciplinaires:

- Mesure des flux d'eau et de polluants à l'interface sol-atmosphère :  
*Pluie, Evapotranspiration, Retombées sèches*
- Modélisation des flux d'eau dans les hydrosystèmes urbanisés (*milieu péri-urbain*)
- Meilleure compréhension et modélisation du fonctionnement des systèmes d'assainissement (*transport solide*)
- Inondations en ville
- Source et transfert de polluants
- Progresser vers une modélisation intégrée des hydrosystèmes urbains

Priorités inter-disciplinaires (offre ou demande) :

- Evaluation de l'efficacité des systèmes de gestion des eaux urbaines
- Evolution des modes de gestion des eaux urbaines
- Les habitants et cycle urbain de l'eau
- Vulnérabilité et risque hydrologique.

Systemes d'observations en hydrologie urbaines

- Labellisation ( Obs. de Recherche en Env.)
- Travail commun