

Modélisation distribuée et données spatiales

Travaux de l'UMR 3S

C. Puech

UMR 3S
cemagref ENGREF

Réduction de l'Equifinalité dans les modèles : humidité des sols vus par imagerie radar

- Travail de Base = thèse de Gineste 1998

- Puech C, Gineste P., 2003. Radar imagery and saturated areas : decreasing model equifinality. CJRS (Canadian Journal of Remote Sensing), Vol .29, N°6, pp 1-5, 2003

Rôle et intérêt du découpage de l'espace pour la modélisation distribuée : jusqu'où distribuer , pourquoi et comment ?

Utilisation HYDROTEL (Cequeau), test sur l'Orb , en lien avec INRS eau Québec

- Thèse INDARTO, 2002. Découpages spatiaux et conséquences sur la description du bilan hydrologique. (Approche spatiale dans la modélisation hydrologique appliquée au bassin versant de l'Orb), thèse ENGREF spécialité "Sciences de l'eau", Paris, 252p + annexes.

Réflexions sur l'assimilation des données dans les modèles 2003

Pièges à l'assimilation des données de télédétection
dans les modèles hydrologiques

- numériques (hiérarchie des facteurs, à respecter)
- Physiques (équifinalité)
- sémantiques (cht de signification avec la résolution)

- Puech C., Bailly J.S, 2003. Risques d'inondation et modélisation hydrologique : pièges de l'assimilation de paramètres issus de données spatiales. Colloque SIRNAT Orléans, 8p

Hydrologie distribuée et problèmes d'échelle

- Co rédaction avec Université de Toulouse

- Puech, Dartus, Bailly, Estupina-Borrell. [2004]. Hydrologie distribuée, télédétection et problèmes d'échelle. Numero spcial de la revue SFPT “ Hydro systèmes et télédétection à haute résolution”. En cours de publication 1er trimestre 2004

Autres travaux en cours

Propagation de l'incertitude due a l'occupation du sol pour estimation de flux d'azote (EGS 2003) (Flavie Cernesson)

Methodes de calage , basées sur simulations statistiques : bootstrap, monte carlo, Glue, etc ... (Flavie Cernesson)



Organisation d'un séminaire sur hydrologie distribuée 2002 à l'ENGREF Montpellier

(Flavie Cernesson)
Avec la participation de K BEVEN)

En résumé

Les points d'intérêt

- Assimilation des DOT* dans les modèles
- Changement d'échelle
- Validations spatiales des modèles

DOT* = Données d'Observation de la Terre