

34 èmes journées.....34 èmes journées..... 34 èmes journées

Groupe **F**rancophone d'**H**umidimétrie et des **TraN**sferts en Milieux Poreux

GFHN 2009

25-26 Novembre
AIX-EN-PROVENCE

organisées par le Cemagref, la SCP, le CEREGE



TENEUR EN EAU ET TRANSFERTS EN MILIEU POREUX :
MESURES ET STATISTIQUES
À L'ÉCHELLE STATIONNELLE

Programme prévisionnel

Déroulement des journées

Mardi 24 Visite optionnelle

13h : départ gare TGV d'Aix pour visite de la station du domaine du Merle
18h : retour à Aix

Mercredi 25

8h30-9h30 : Accueil café
9h30 discours introductifs (SCP, Cemagref, CEREGE, GFHN)
10h15-10h55 : **Session Mesures** (conf. Invitée)
10h55-11h15 : Pause posters et exposants
11h15-13h20 : Session Mesures (suite) : 6 communications

13h20-14h20 : Repas au restaurant d'entreprise (Sodexo) de la Société du Canal de Provence (7mn à pieds)

14h20-16h10 : Visite sur place, au **Cemagref** (visite du laboratoire de recherche sur les matériels d'irrigation, et de la plateforme d'expérimentation pour l'érosion interne et les écoulements dans les ouvrages hydrauliques, Peerine) et à la **SCP** ([Centre de Gestion et de Télé-Contrôle du Mouvement des eaux](#)), en 3 groupes tournants.

16h10- 16h40 : Pause posters et exposants
16h40-18h20 : Reprise des communications
Session Mesures (fin) : 2 communications
Session Méthodes d'analyse statistique : 2 communications

18h30 : Départ en bus (ligne 3) et voitures pour Aix

19h : visite d'Aix
20h : Diner au restaurant en Centre ville.

Jeudi 26

8h15-8h30 : Accueil
8h30-9h10 : Session Analyse statistique (conf. invitée)
9h10-10h30 : 4 communications
10h30-10h50 : Pause posters et exposants
10h50-11h30 : Session Changement d'échelle (conf. invitée)
11h30-12h30 : 3 communications

12h30-13h10 : AG du GFHN : rapports moral et financier, thèmes et villes d'accueil pour les futures Journées

13h10 : repas sur place (traiteur) dans une salle attenante

14h10 : Session Applications
4 communications

15h30 : Cérémonie de remise des prix et conclusion des Journées
16h00 : retour collectif en bus à la gare TGV, (de là possibilité navette vers l'aéroport)

Liste des Communications et Posters

Mesures et méthodes ponctuelles et distribuées

- capteurs, sondes, méthodes non intrusives
- validation /critique, incertitudes, valeurs aberrantes...

Conférence invitée :

Laurent Jean-Paul (LTHE) : Panorama des techniques utilisées en humidimétrie et mesures des transferts en milieux poreux

Communications :

Kermezli Tayeb (LBPT, Univ. Médéa) : Modélisation et simulation en routine de la diffusivité massique dans le bois par méthode inverse à partir de la mesure conductimétrique

Berthoumieu Jean-François (ACMG) : Proposition d'explication sur les ondulations régulières observées à l'aide des sondes capacitives en continu (EnviroSCAN, EnviroSMART et EasyAG) utilisées en irrigation de précision

Garel Emilie (Univ. Avignon) : Suivi de l'état hydrique de formations superficielles argileuses par techniques TDR (capteurs « WCR »). Mesures in-situ et corrections des effets de température.

Le Roy Sylvestre (BRGM Marseille) : Retrait-gonflement des sols argileux : suivi des variations hydriques et des déformations sur le site expérimental de Mormoiron

Minet Julien (UC Louvain) : Cartographie digitale de la teneur en eau de surface du sol par GPR

Beff Laure (UC Louvain) : Caractérisation de la distribution spatiale de l'humidité du sol sous un champ de maïs

Faure Paméla (UR Navier, Univ. Paris Est, LCPC) : Mesure de la teneur en eau des matériaux cimentaires par Imagerie par Résonance Magnétique

André Frédéric (Agrosphere (ICG-4), Jülich) : Modélisation intégrée 3D des signaux GPR et d'induction électromagnétique pour la caractérisation non destructive du sol et de matériaux

Posters :

Ramel Jean-Pierre et **Martinez** Anne-Marie (CIRAME) : Comparaison des mesures réalisées à la sonde à neutrons et avec le Diviner (mesure FDR)

Isbérie Carole et al. (Cemagref) : Présentation du projet INTERREG SUDOE "TELERIEG", "Usage de la télédétection pour les conseils et le suivi des pratiques de l'irrigation dans l'espace SUDOE"

Méthodes d'analyse statistique

- plans d'expériences : répartition spatiale, fréquence des mesures, répétitions, échantillonnage...
- exploitation des mesures : géostatistique, variabilité spatiale et temporelle, extrapolation spatio-temporelle, statistique des valeurs extrêmes...

Conférence invitée :

Schneider Michel (Cemagref) : Les objets vagues et leur traitement dans une base de données spatiales ou un entrepôt de données spatiales.

Communications :

Braud Isabelle (Cemagref) Caractérisation de la variabilité spatiale de l'humidité de surface des sols nus sur un petit bassin péri-urbain

Tallec Gaëlle (Cemagref) : Interpolation de données piézométriques sur le BV de l'Orgeval. Utilisation des réseaux de neurones.

Mubarak Ibrahim (LTHE/ENTPE) Analyse de l'évolution spatio-temporelle des paramètres hydrodynamiques du sol : application à l'irrigation goutte-à-goutte

Wang Yunli (IMFT) Traitement des signaux piézométriques dans un canal à houle (hydrodynamique côtière/plage)

Letellier L. (LCPC Div. Eau et Envir. Bouguenais) Utilisation d'un dispositif de mesures tensiométriques et de teneur en eau pour estimer le bilan de la zone non saturée en milieu urbain – Cas du Site Atelier Pluridisciplinaire à Nantes.

Faure Thierry (Cemagref Clt-Fd) : Plans d'expériences appliqués aux modèles numériques

Changements d'échelle

- bases de données et leur traitement, SIG,
- agrégation et intégration,
- paramétrisation...

Conférence invitée :

Ababou Rachid (IMFT) Notion d'échelle, géostatistique, Math Appli (déchets nucléaires, milieux géol hétérogènes et approches stochastiques)

Communications :

Lamy Chloé (Alterre Bourgogne) : Évaluation de la réserve en eau à l'échelle des pédopaysages de Bourgogne

Lamy Chloé (Alterre Bourgogne) : Évaluation de la réponse des sols aux changements climatiques - Exemple des sols de Bourgogne

Hénine Ossine (Cemagref) : Modélisation, couplage, intégration spatiale, processus hydrologiques dans un petit BV agricole drainé

Applications aux milieux agricole, urbain, périurbain et naturel

- agriculture de précision, pilotage de l'irrigation...
- aide à la gestion des crises, risques, aléas...
- aide à la décision, planification...

Conférence invitée :

Chanzy André (INRA) Teneur en eau mesurée à l'échelle locale, quelle utilité pour les applications ?

Communications :

Gonzalez-Merchan Carolina INSA Lyon Analyse de l'évolution du colmatage et la distribution spatiale des apports en surface

Trolet Élodie Etude des relations hydrosalines entre l'étang du Vaccarès et les nappes superficielles voisines. Impact du climat et de l'irrigation.

Kanzari Sabri INRGREF Tunis Caractérisation et simulation du mouvement de l'eau et du transfert des sels dans la région de Bou Hajla (Kairouan) – Évaluation du risque de salinisation