



Turbidimétrie en réseaux d'assainissement

9 Mars 2010

Ecole des Ponts ParisTech
6-8 avenue Blaise Pascal
77 455 Marne La Vallée

La gestion des eaux résiduaires d'une collectivité n'est pas circonscrite aux stations d'épuration, mais englobe tout le système de collecte, et c'est le système d'assainissement tout entier qu'on doit gérer, surveiller, piloter en temps réel, et améliorer par des investissements bien pensés. Il faut en particulier maîtriser le fonctionnement du système pendant les événements pluvieux.

Dans ce contexte la mise en place de moyens de mesure permanents est certes une obligation réglementaire, mais aussi et surtout une nécessité technique pour optimiser le fonctionnement du système et rationaliser, voire limiter les investissements.

Actuellement cette supervision est basée essentiellement sur les quantités d'eau résiduaires transférées ou déversées. Mais on manque d'informations sur la charge polluante de ces effluents. En effet leur qualité est caractérisée par de nombreux paramètres, auxquels on ne peut accéder que par des analyses en laboratoire, réalisées sur des échantillons prélevés in situ. Ces opérations sont lourdes et coûteuses et inadaptées à un suivi en routine.

Plusieurs capteurs, en particulier les turbidimètres, permettent d'obtenir une information indirecte sur un certain nombre de polluants, différente des résultats d'analyses en laboratoire, mais avec un suivi continu dans le temps à court pas de temps qui permet d'accéder à la dynamique des phénomènes. Ces capteurs suscitent un intérêt croissant de la part des chercheurs et des services opérationnels, et certains ont commencé à les mettre en œuvre pour mieux connaître le fonctionnement des systèmes de collecte et améliorer à terme leur gestion. Il apparaît aujourd'hui judicieux de faire le point des acquis et des questions en suspens, et de favoriser les échanges d'expérience dans ce domaine. Tel est l'objet de la journée technique « *Turbidimétrie en réseaux d'assainissement* » qui vise les objectifs suivants :

- diffuser des retours d'expérience sur les modalités pratiques de mise en œuvre in situ
- identifier des utilisations possibles et évaluer l'intérêt de l'information turbidimétrique en tant que telle ou comme substitut aux paramètres traditionnels
- proposer des modes opératoires rigoureux sur le plan métrologique (étalonnage, vérification, calculs d'incertitudes)
- élargir la perspective en intégrant des domaines d'application voisins (rivières, entrée STEP...)

Comité de programme :

Ghassan CHEBBO, LEESU, animateur
Claude JOANNIS, LCPC, animateur
Jean-Luc BERTRAND-KRAJEWSKI, INSA de Lyon, animateur
Philippe BATTAGLIA, GEMCEA
Christian ROUX, CG 92
Nadine AIRES, AESN



Pour toutes informations complémentaires:

n.sheibani@shf.asso.fr

SHF -25 rue des Favorites 75015 Paris

Tél. 33 (1) 42 50 91 03 Fax: 33 (1) 42 50 59 83

Journée du 9 Mars 2010

9h00 Accueil des participants, remise de badge et dossier

9h15 Ouverture de la journée par la SHF et l'ASTEE
Présentation de la journée par Ghassan CHEBBO, LEESU

9h30 Mesure de la turbidité : Etat de l'art

9h30 - 10h30 : Mise en œuvre de la turbidité en réseau d'assainissement

- 09H30 Approche métrologique de la mesure de la turbidité (C. Joannis, LCPC)
- 09H50 Comment mesurer la turbidité *in situ* ? (P. Battaglia, GEMCEA)
- 10H10 Stratégie d'acquisition des données : filtrage et validation de l'information (M. Aumont, LCPC)

10h30 - 12h30 : Utilisation de l'information turbidimétrique en assainissement

- 10H30 Utilisation de la turbidité dans les stratégies de gestion en temps réel (C. Lacour, LEESU)

10h50 - 11h10 Pause

- 11H10 Utilisation de la turbidité pour le calage et la validation de modèles de polluants (M. Métadier, INSA Lyon)
- 11H30 Utilisation de la turbidité pour estimer en continu les concentrations en MES et/ou DCO (J.-L. Bertrand-Krajewski, INSA Lyon)
- 11H50 Utilisation de la turbidité pour évaluer des flux de polluants en MES et/ou DCO (G. Chebbo, LEESU)
- 12H10 Retour d'expérience sur l'utilisation de la turbidité en rivière de montagne (J. Némery, LTHE)

12h30 : Fin de la matinée Déjeuner

14h00 Retour d'expériences d'acteurs opérationnels

- 14H00 Expérience de la ville de Dole (M. Roger, LDE)
- 14H20 Expérience du CG 93 (F. Vandellanootte, DEA-CG93)
- 14H40 Expérience du CG 92 (F. Rosier, SEVESC)

15h00 - 15h20 Pause

- 15H20 Expérience de Nancy (B. Gaillot, CUGN)
- 15H40 Expérience de Paris (S. Amirat, SAP)

16h00 Forum de discussion

(Animation A. Guillon et D. Laplace)

17h00 Fin de la journée

TURBIDIMETRIE

en réseaux d'assainissement

Paris, Marne la Vallée - 9 mars 2010

Veuillez compléter et retourner ce bulletin d'inscription à la SOCIÉTÉ HYDROTECHNIQUE DE FRANCE
25 rue des Favorites - F- 75015 PARIS
Tél. 33 (0)1.42.50.91.03 - Fax 33 (0)1.42.50.59.83
Mail : shf@shf.asso.fr

Ce congrès entre dans le cadre de la formation professionnelle continue : N° de formateur : 11 75 02902 75

Nom/Name : _____ Prénom/First Name : _____

Société/Company : _____

Adresse/Address : _____

Code postal/Postal code : _____ Ville/City : _____

Pays/Country : _____ Tél/Phone : _____ Mail : _____

Droits d'inscription/Registration fees (euros) (T.V.A. 19,60 % incluse)

Incluant actes et repas.

Euros

Tarif unique

100.00

RESERVATION OBLIGATOIRE DES DEJEUNERS :

Cocher le déjeuner mardi 9 mars

Pour des raisons de logistique, il est impératif de s'inscrire pour le déjeuner.

Règlement/Payment

- par chèque libellé à l'ordre de la SHF
- par virement bancaire à HSBC PARIS VAUGIRARD 30056-00073-00735402180-23 en indiquant « Turbidimétrie ou n° de facture » et spécifiant « sans frais pour le bénéficiaire » -
- **Paiement par carte bancaire en ligne** (sur le site de la SHF www.shf.asso.fr)

A défaut de règlement avec l'inscription, un bon de commande sera exigé.

Une facture sera adressée à chaque participant. Elle tiendra lieu de confirmation d'inscription.

Je souhaite (valables pour la France uniquement) :

- Une convention de formation
- Un fichet de réduction SNCF

L'accès des participants est subordonné à l'établissement préalable du présent bulletin accompagné du paiement ou d'un bon de commande administratif.

Toute annulation (**par écrit uniquement**) avant le 19 février 2010 donnera lieu à l'annulation des frais d'inscription, sous déduction d'une franchise de 45 € pour frais de dossier. Le prix total du congrès sera exigible après cette date. Les remplacements sont admis à tout moment.

Cachet de la Société, date et signature

Renseignements complémentaires : <http://www.shf.asso.fr>

« Les informations recueillies sont nécessaires pour la gestion de la manifestation concernée. Elles font l'objet d'un traitement informatique et sont destinées au secrétariat de l'association. Elles peuvent en outre être utilisées à des fins d'information et de prospection concernant les activités de l'association. En application des articles 39 et suivants de la loi du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à la SHF. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant »

INFORMATIONS PRATIQUES

Lieu : Ecole des Ponts ParisTech, 6-8 avenue Blaise Pascal, 77 455 Marne La Vallée

http://www.enpc.fr/fr/campus/cite_descartes/acces.htm

- L'École des Ponts ParisTech est à 25 mn du centre de Paris et à 20 mn de la gare TGV de Chessy
- RER Ligne A, station *Noisy - Champs*, sortie 3 - *Cité Descartes*.
- autoroute A4, sortie 10 - *Champs-sur-Marne*.

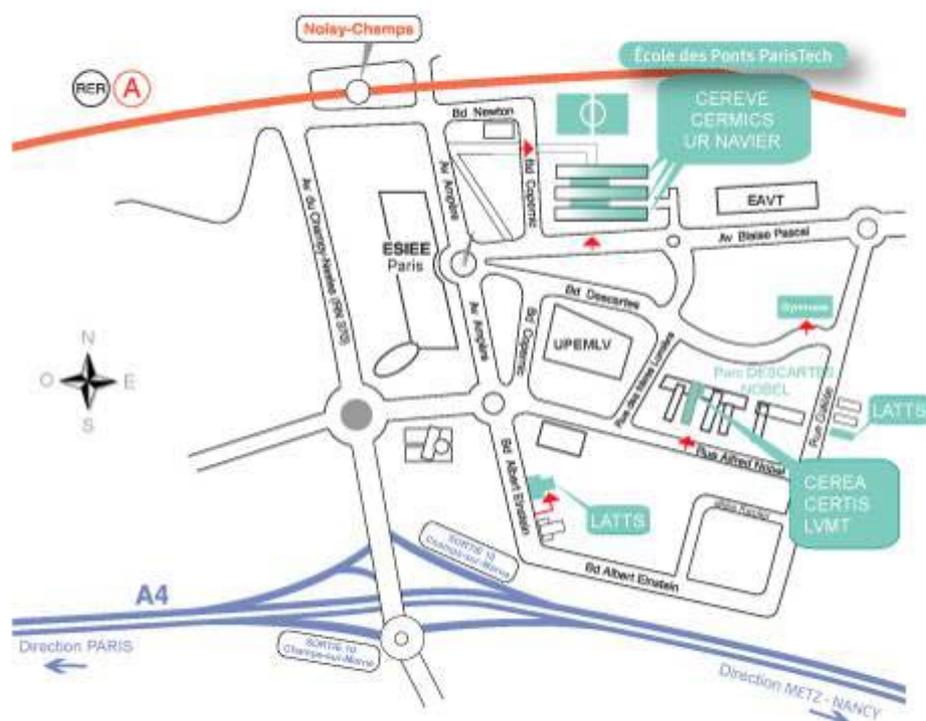
L'accueil, les inscriptions de dernière minute et les déjeuners seront organisés sur place

Inscriptions : les modalités de participation sont précisées dans le bulletin d'inscription joint, à retourner à **avec le paiement ou un bon de commande**. La SHF (25 rue des Favorites, F 75015 Paris – Tél. 01 42 50 91 03 – Fax 01 42 50 59 83 – mail n.sheibani-at-shf.asso.fr). L'inscription inclut la participation aux conférences, le recueil des textes des interventions, le déjeuner.

Hébergement : les réservations hôtelières ne seront pas faites par la SHF.

Formation : Cette manifestation est **imputable au budget de la formation professionnelle continue** (participants français uniquement). (N° de formateur : 11 75 02902 75)

Ce congrès entre dans le cadre de la formation professionnelle continue



Prochaines manifestations SHF

site : www.shf.asso.fr

- 24 et 25 mars 2010, Paris : **Risque inondation en Ile de France, centenaire de la crue de 1910**
- 31 mars et 1^{er} avril 2010, Grenoble : **Journées annuelles glaciologie nivologie**
- 2 au 4 juin 2010, Nice : **SIMHYDRO : Logiciels de mécanique des fluides, hydroinformatique, simulation et incertitudes**
- 6 et 7 octobre, Lyon : **Environnement et Hydroélectricité**
- 8 au 10 décembre 2010, Toulouse : **2^e Congrès international de Microfluidique**

Ces manifestations entrent dans le cadre de la formation professionnelle continue