



Hydrométrie 2017

Mesures et incertitudes

Lyon, 14-15 mars 2017
2^e annonce

Rotonde de l'INSA de Lyon,
Domaine de la Doua, 69600 Villeurbanne

Les précédentes éditions du colloque SHF Hydrométrie de mars 2008 et mai 2013 ont contribué à renforcer les échanges au sein de la communauté professionnelle des hydromètres français et francophones. Elles ont été l'occasion de présentations et de discussions sur les pratiques et les savoir-faire, avec la publication des actes et des meilleurs articles dans La Houille Blanche-Revue internationale de l'Eau. Sans oublier l'élection du meilleur poster et son prix issu des caves de la SHF !

Depuis 2013, l'hydrométrie a continué à bénéficier d'évolutions touchant à la fois aux techniques de mesure ainsi qu'aux modes de collecte et de transmission des données. Les dispositifs de mesure non intrusive (radar, imagerie), encore à l'état d'expérimentations en 2013, ont depuis fait l'objet d'implémentations opérationnelles. La communauté française a par ailleurs été très active dans le domaine de l'estimation des incertitudes, notamment sur les nouvelles technologies. Elle s'est structurée autour du Groupe Doppler Hydrométrie, et au sein d'une commission AFNOR de normalisation, pour des échanges techniques, la production de référentiels communs, et l'organisation d'intercomparaisons de matériels et de techniques.

Le contexte réglementaire européen décliné dans le droit français a contribué quant à lui à mieux cerner les besoins en matière de réseaux d'observation des débits en précisant les attentes liées aux besoins : détermination des flux de matière dissoute et particulaire associés aux polluants et aux sédiments, prédétermination des extrêmes, gestion et partage des ressources en eau, qualité environnementale, changements globaux. La SHF et le Groupe Doppler Hydrométrie proposent un nouvel échange autour des mesures hydrologiques et des incertitudes associées en organisant ce colloque en mars 2017. Trois grands thèmes structureront la manifestation :

- 1/ Enjeux liés aux réseaux de mesure
- 2/ Mesure et méthodes (rivières et réseaux urbains)
- 3/ Qualification et valorisation des données, analyses d'incertitude

La langue officielle est le français; l'anglais est accepté mais il n'y aura pas de traduction.

COMITE DE PILOTAGE

Jérôme LE COZ et Michel LANG (Irstea),
animateurs du Comité
Brigitte BITON et Anna DUPONT (SHF)
Bénédicte AUGÉARD (Onema)
Philippe BATTAGLIA (DREAL Lorraine)
Pierre-Marie BECHON (DREAL RA)
Arnaud BELLEVILLE (EDF DTG)
Christophe BRACHET (OIEAU)
Pascal CHISNE (CACG)

Alexandre HAUET (EDF DTG)
Frédérique LARRARTE (Ifsttar)
Pierre MARCHAND (IRD)
Guillaume NORD (Université Grenoble Alpes)
Julien NEMERY (Grenoble-INP)
Pierre BOMPARD (CNR)
Stéphanie POLIGOT-PITSCH (DREAL PdL)
Rachel PUECHBERTY (SCHAPI)
Jonathan WERTEL (3D Eau)



Les thèmes suivants seront abordés

1/ Enjeux liés aux réseaux de mesure

Les observations de débit constituent les indispensables données d'entrée de la plupart des études, réseaux de surveillance et prises de décision concernant la ressource en eau, les habitats aquatiques et les risques liés à l'eau (inondation, étiage, érosion, pollution). Communications souhaitées :

- Enjeux opérationnels de l'hydrométrie : plus-value apportée par les réseaux, retour d'expérience (gestionnaires, utilisateurs de données, décideurs) à court terme (gestion des crises hydrologiques et gestion des événements pluvieux intenses, retour d'expérience post-crue) et à long terme (prédétermination, longues séries, changement climatique) ;
- Densité spatiale des réseaux d'observation : retour d'expérience sur des actions de rentabilisation-optimisation ; partenariats avec les réseaux hydrométriques plus récents ; synergie entre réseaux d'observations des débits et autres réseaux (météo, qualité des eaux, urbain...) ; réseaux d'observation « low-cost » ;
- Conséquences sur le réseau hydrométrique de la législation sur la continuité écologique des cours d'eau (suppression de seuils, aménagements de stations...) ;
- Amélioration de la gestion des réseaux de mesure : harmonisation des pratiques et des procédures, formation et compagnonnage, référentiels communs et outils (logiciels, guides).

2/ Mesure et méthodes (rivières et réseaux urbains)

Cette manifestation sera l'occasion de faire un point le plus exhaustif possible sur les techniques de mesure et de calcul des débits et des flux associés, dans les cours d'eau naturels et artificiels, en insistant sur les

évolutions les plus récentes. Parmi les sujets particulièrement visés :

- Techniques de jaugeage innovantes, campagnes de mesure remarquables ;
- Dispositifs d'observations permanents (station hydrométrique, courbe de tarage, vitesse témoin) ;
- Mesure des débits en conditions extrêmes (débits, vitesses, température, profondeurs faibles ou élevées, crues torrentielles, étiages sévères, cours d'eau atypiques) ;
- Problématiques liées aux réseaux hydrométriques : mesure des flux de sédiments, de substances dissoutes ou particulaires, de paramètres physico-chimiques, de la température de l'eau.

3/ Qualification et valorisation des données, analyses d'incertitude

Un des éléments marquants depuis 2013 est le fort investissement de la communauté des hydromètres dans l'estimation des incertitudes : jaugeages, courbes de tarage, hydrogrammes, flux et produits hydrologiques dérivés (moyennes, statistiques, signatures hydrologiques, modélisations, prévisions). Des communications sont attendues dans les domaines suivants :

- Contrôle qualité, assurance qualité, étalonnage, vérification ;
- Essais inter-laboratoires et études collaboratives ;
- Propagation des incertitudes (méthodes type GUM, Monte Carlo, inférence bayésienne) ;
- Réactivation de la commission Hydrométrie à l'AFNOR, nouvelle Charte Qualité Hydrométrie ;
- Communication et utilisation des codes qualités et incertitudes pour la prise de décision et la modélisation ;
- Gestion des données produites, incluant leur concentration/télé-transmission, validation, bancarisation, diffusion et ré-analyse

Stands d'exposition / Sponsoring

Fabricants, fournisseurs, et représentants de matériels en hydrométrie : ce colloque est l'occasion de présenter votre matériel ou vos méthodes (mesures vitesses, hauteur, débits, flux, logiciels associés) à un public de spécialistes et utilisateurs.

Le nombre de stands est limité.

Contact A. Dupont
01 42 50 91 03

Vous pouvez également mettre en avant votre société en soutenant le colloque

**Hydrométrie 2017
est soutenu par :**



<http://www.shf-hydro.org/209-1-manifestations-16.html> -

contact **b.biton @ shf-hydro.org** (supprimer les espaces)