

PRÉSENTATION

Le transport solide et l'évolution morphologique constituent des thématiques centrales du fonctionnement des systèmes fluviaux autant du point de vue fondamental qu'appliqué.

La **recherche fondamentale** s'intéresse principalement aux processus hydro-sédimentaires, à leur conceptualisation, à la quantification des flux, à l'archivage des sédiments et à l'évolution morphologique des rivières.

Le **domaine appliqué** montre parallèlement un besoin croissant de connaissances au sujet de l'impact des ouvrages sur les flux solides, de l'incision des lits, de la gestion des sédiments, etc.

Ces questionnements ont amené des communautés variées à s'intéresser au fonctionnement physique des cours d'eau. Les méthodes employées sont très différentes et s'avèrent riches d'enseignements lorsqu'elles sont croisées :

- observations et mesures *in situ* ou en laboratoire ;
- modélisation physique, numérique et théorique.

L'objectif du colloque est de favoriser les échanges entre les différentes communautés en France travaillant sur le transport solide, l'évolution morphologique et la dynamique physique des cours d'eau sur l'ensemble du continuum sédimentaire.

INFOS PRATIQUES

16 et 17 octobre 2012

Tours

INFOS

<http://transport-solide-univtours.plan-loire.fr>

INSCRIPTIONS

Avant le 14 septembre 2012.

Colloque sans frais.
Nombre de places limité à 100.

CONTACT

colloquets@univ-tours.fr
02 47 36 70 45

PUBLIC CONCERNÉ

Chercheurs, ingénieurs et gestionnaires (en sédimentologie, géologie, géomorphologie fluviale, hydraulique, physique, ingénierie...).

ADRESSE

Bâtiment E
Campus Grandmont
Faculté des Sciences et Techniques
Avenue Monge
37200 Tours

COMITÉ SCIENTIFIQUE

P. Belleudy (Université de Grenoble)
J.-P. Bouchard (EDF R&D Châlou)
B. Camenen (IRSTEA Lyon)
M. Desmet (Université de Tours)
F. Moatar (Université de Tours)
E. Mosselman (Deltares / TU Delft)
H. Priégay (CNRS - ENS Lyon)
A. Recking (IRSTEA Grenoble)
S. Rodrigues (Université de Tours)

RÉSUMÉS

À envoyer avant le 06 juillet 2012.
Modalités de communication :
orales ou posters.

ORGANISATION

S. Rodrigues
Laboratoire
GéoHydrosystèmes
Continentaux
E.A.6293 GéHCO



MORPHODYNAMIQUE ET TRANSPORT SOLIDE EN RIVIÈRE : DU TERRAIN AUX MODÈLES

16 & 17 octobre 2012

Université François Rabelais de Tours
Faculté des Sciences et Techniques

Partenaires



Sous l'égide de



TRANSPORT SOLIDE AU SEIN DES CHENAUX : OBSERVATION, QUANTIFICATION ET CONCEPTUALISATION

1

mardi 16 octobre
8h00 Accueil et
enregistrement

9h30 - 12h30
Présentations

Repas offert

Cette session abordera les processus du transport solide ainsi que les bilans de matières à différentes échelles d'espace et de temps. Quels sont les processus qui régissent la mise en mouvement et le transit de la charge de fond et des matières en suspension au sein des chenaux ? L'objectif est de coupler des communications axées sur la théorie à des résultats issus d'études en laboratoire ou *in situ*.

Les présentations détailleront également les méthodes et l'apport des nouvelles technologies pour la quantification des flux solides (fond / MES) à des pas de temps compris entre l'évènement hydrologique et l'échelle pluriannuelle.

La présentation de travaux de conceptualisation des processus et de résultats issus de la modélisation hydrosédimentaire est également souhaitée. Plus particulièrement, des communications orientées sur l'apport des outils physiques, numériques et mathématiques et leur confrontation avec des données de terrain sont envisagées.

MORPHODYNAMIQUE DES LITS : PROCESSUS ET ÉVOLUTION DES FORMES FLUVIATILES

2

mardi 16 octobre

14h - 17h
Présentations

17h30
Cocktail offert

La dynamique morphologique et le stockage sédimentaire sont régulés par des facteurs naturels et anthropiques. Les effets sont ressentis localement (section, forme en plan) ou de manière globale (profil en long, bassin versant).

D'un point de vue général, des présentations porteront sur :

- l'évolution récente et passée des lits fluviaux (influence anthropique, modélisation morphodynamique des lits);
- les processus régissant l'apparition et l'évolution des unités morphologiques;
- les conséquences de la rupture de la continuité sédimentaire;
- l'influence exercée par les macroformes sur les styles fluviaux et leur relation avec la géométrie hydraulique;
- l'influence du développement végétal sur les flux liquides et solides et la morphologie;
- le lien entre l'évolution morphologique des cours d'eau et l'écologie.



GESTION DES SÉDIMENTS ET AMÉNAGEMENT DES COURS D'EAU

3

mercredi 17 octobre

9h - 12h
Présentations
Repas offert

13h30 - 17h
Visite technique

Sur les plans réglementaires européen et national, la gestion de la continuité sédimentaire et de la morphologie des cours d'eau occupe une place majeure. Les présentations de cette session s'organiseront selon deux axes.

1. Altération de la continuité sédimentaire :

- sur les petits cours d'eau (diagnostics morphologiques, arasement d'ouvrages, recharge granulométrique, stabilité des berges, piétinement, espace de liberté, gestion des flux solides sur les versants, restauration...);
- sur les grands cours d'eau (influence des barrages, ouvrages de navigation, gestion des inondations, incision, effets des extractions...).

2. Stockage sédimentaire potentiellement contaminé :

- dynamique des bras abandonnés et zones marginales;
- identification des phases porteuses, etc.

VISITE TECHNIQUE

4

ATELIER 1

Présentation de la chaîne de mesure du transport solide déployée sur la Vienne grâce aux embarcations de l'Université de Tours :

- échantillonneurs isocinétiques (BTMA, bouteille de Delft) et bennes (USBM54);
- dispositif de mesure courantométrique à effet Doppler;
- système d'acquisition bathymétrique multifaisceaux;
- lidar terrestre.

ATELIER 2

Présentation du dispositif de forage embarqué (cateraft) pour la réalisation de carottes sédimentaires dans les lacs et les zones marginales des cours d'eau propices à la sédimentation des particules fines.