

CONFÉRENCE

TSMR 2026

shf
LA SCIENCE AU SERVICE DE L'EAU

Transport solide et
morphodynamique
des rivières

PROGRAMME

| 10-12 JUIN 2026 | UNIVERSITÉ GRENOBLE-ALPES
| Campus universitaire de Saint-Martin-d'Hères

Un événement organisé avec le soutien de :

UGA
Université
Grenoble Alpes



ISTerre

INRAE

CNR

EDF

ARTELIA

oxalia

shf-hydro.org | tsmr2026.sciencesconf.org | contact@shf-hydro.org

Introduction

La conférence **TSMR** est une conférence nationale organisée tous les 4 ans, et qui **réunit tous les acteurs publics ou privés en lien avec le transport solide et la morphodynamique**.

Les précédentes éditions ont été organisées à Tours, Lyon et Paris. Cette nouvelle édition se déroulera en **juin 2026 à INRAE Grenoble**, en partenariat avec la **Société Hydrotechnique de France**.

Le but de ces journées est de **réunir les scientifiques, les techniciens et les gestionnaires pour échanger sur les évolutions récentes** sur la connaissance, les outils et les pratiques.

Thèmes de la conférence

Transport et morphodynamique

- Processus et dynamique sédimentaire
- Trajectoires morphologiques
- Interactions avec la végétation
- Spécificités torrentielles
- Interactions sédiments-ouvrages

Gestion

- Restauration fonctionnelle
- Solutions fondées sur la nature
- Apports de la mesure en continu dans les politiques de gestion
- Retours d'expériences d'évènements de crue
- Adaptation face aux changements
- Mesures non structurelles (en lien avec les populations)
- Altération de la continuité sédimentaire
- Gestion des dépôts sédimentaires potentiellement contaminé

Mesures

- Flux solides (fins et grossiers)
- Débits
- Granulométrie
- Topographie
- Végétation
- Flottants (bois morts..)
- Plastiques

Modélisation

- Avancées sur la modélisation numérique du charriage, des fins, et de leurs effets sur la topographie
- Modélisation physique
- Apports de l'intelligence artificielle
- Apports de la télédétection

... et bien plus encore !

Comité de pilotage

Olivier Bertrand (Artelia), Benoit Camenen (Inrae Riverly), Julien Chauchat (IGE), Kristen Cook (Isterre), Kamal El Kadi Abderrezzak (CNR), Magali Jodeau (EDF LNHE), Frederic Laval (Burgeap), Cédric Legout (IGE), Frederic Liebault (IGE), Christophe Peteuil (CNR), Alain Recking (IGE) (coordinateur), Stéphane Rodrigues (Université de Tours), Pablo Tassi (EDF LNHE), Sebastien Zanker (EDF DTG).

Mercredi 10 juin : Felix Francés

Modélisation du cycle sédimentaire à l'échelle du bassin versant : analyse de la fréquence des crues de la crue soudaine catastrophique d'octobre 2024 dans le sud de Valence.

Dr Francés est professeur titulaire à l'Université polytechnique de Valence et chercheur à l'Institut de recherche en ingénierie hydraulique et environnementale. Il est actuellement vice-président de la Plateforme technologique espagnole de l'eau et rédacteur en chef adjoint du Journal of Hydrology. Il a été chercheur invité aux universités de Princeton et de Californie à Irvine. Il a participé et dirigé plus de cent cinquante projets de R&D en génie hydraulique, et est l'auteur de plus de trois cents publications de recherche. Enfin, il convient de mentionner qu'il a reçu des prix pour l'innovation et la recherche en ingénierie de l'Association nationale espagnole du génie civil et de l'American Society of Civil Engineers.



Jeudi 11 juin : Kristen Cook

Contribution de la mesure sismique à l'étude des événements extrêmes

Kristen Cook est une géomorphologue spécialisée dans les processus d'érosion et les événements extrêmes dans les paysages montagneux. Elle a obtenu un doctorat en géologie au MIT et a depuis travaillé à Taïwan, en Allemagne et maintenant en France, où elle est chercheuse à l'Institut national de recherche pour le développement durable (IRD), basé à l'ISTerre à Grenoble. Elle utilise des techniques telles que la sismologie environnementale, les observations sur le terrain et la télédétection pour étudier des processus tels que les inondations causées par le débordement de lacs glaciaires, les glissements de terrain et les cascades de sédiments, principalement dans l'Himalaya. Elle est actuellement présidente de la division Géomorphologie de l'Union européenne des géosciences et membre de la Société géologique américaine.



Vendredi 12 juin : Stuart Lane

À quoi ressemblera le transport solide en milieu alpin avec un climat beaucoup plus chaud ?

Stuart Lane est professeur de géomorphologie à l'Université de Lausanne depuis 2011. Auparavant, il a occupé des postes au Royaume-Uni, aux universités de Cambridge, Leeds et Durham. Ses travaux portent sur les environnements créés par la disparition des glaciers alpins et, en particulier, sur les interactions entre les glaciers, le transport solide, la morphodynamique fluviale et les écosystèmes. Il aborde également la gestion des sédiments dans les régions alpines, notamment en lien avec l'impact de la force hydraulique. Il a été rédacteur en chef de la revue Earth Surface Processes and Landforms depuis 2008 et a reçu de nombreuses distinctions et prix pour ses travaux, dont la médaille Bagnold de l'Union européenne des géosciences, la médaille Victoria de la Royal Geographical Society de Londres et le prix saumon atlantique de l'Association of River Trusts.



Programme du

Mercredi 10 juin

Matinée

09:00 - KEYNOTE 1 - Modélisation du cycle sédimentaire à l'échelle du bassin versant : analyse de la fréquence des crues de la crue soudaine catastrophique d'octobre 2024 dans le sud de Valence - Felix Frances (Université polytechnique de Valence)

10:00 - ORAL 1 - Représentation du transport en suspension et par charriage lors de crues extrêmes à partir d'un modèle hydrologique - Ludovic Cassan (CERFACS)

10:20 - ORAL 2 - Modélisation 2D des flux de sable à l'aval du barrage de la Luzège lors d'une transparence - Coraline Bel (EDF LNHE)

10:40 - PAUSE + POSTERS (30 MIN)

11:10 - ORAL 3 - Projet COARSED : Fleuves aménagés issus de l'arc alpin : analyse comparative de l'état morphologique et des effets de la gestion des sédiments grossiers - Frédéric Laval (Burgeap)

11:30 - ORAL 4 - Suivi multisite par traçage RFID de la restauration de la dynamique sédimentaire : retour d'expérience sur le Rhône - Alexandre Peeters (ENS Lyon)

11:50 - ORAL 5 - Stratégie de restauration morpho-sédimentaire de la rivière Dordogne, les apports du programme LIFE rivière Dordogne - Baptiste Potet, (EPTB Dordogne)

12:10 - ORAL 6 - Réapprovisionnement de sédiments en aval des barrages - effets combinés d'un élargissement local et de Seigyu sur le transport par charriage - Marlen Tabea Stöckli (EPFL)

12:30 - ORAL 7 - Restauration morphologique et gestion du risque d'inondation sur la Romanche : retour d'expérience sédimentaire et hydraulique après les crues de 2023-2024 - Damien Kuss, Morgane Buisson (SYMBHI)

12:50 - REPAS + POSTERS (1H40)

Programme du

Mercredi 10 juin

Après-midi

14:30 - ORAL 8 - Connectivité sédimentaire et continuum terre-mer lors d'un événement extrême - Margot Chapuis (Université Cote d'Azur)

14:50 - ORAL 9 - Effets d'une crue cinquantennale suivie d'une crue décennale sur la morphologie des bancs et la végétation riveraine de l'Isère en Combe de Savoie - Julien Godfroy (INRAE LESSEM)

15:10 - ORAL 10 - De l'alluvion à l'agrégat : Délimitation automatisée de l'emprise maximale des bandes actives à l'échelle globale pour l'étude des extractions de sédiments dans les systèmes en tresses - Clément George (CNRS)

15:30 - ORAL 11 - Suivi morphologique des sites de recharge sédimentaire en basse Durance - Eric Tiriau (SMAVD)

15:50 - ORAL 12 - Processus d'affouillement dans les rivières à méandres : enseignements d'un vaste jeu de données de terrain - Natacha Fructus (OXALIA/INRAE Lessem)

16:10 - PAUSE + POSTERS (30 MIN)

16:40 - ORAL 13 - Barrage de Sukkur - Indus - Pakistan : apports d'une modélisation numérique et physique pour l'optimisation de la gestion sédimentaire - Florian Ronzani (Artelia)

15:50 - ORAL 14 - Modélisation physique du torrent du Manival : Piégeage de laves torrentielles dans une plage de dépôt - Lucas Montabonnet (CNR)

15:50 - ORAL 15 - Étude comparative de lois rhéologiques pour la modélisation des coulées de boue - Nathan Delpierre - Université Louvain Belgique

15:50 - ORAL 16 - Exploration de la complexité dans les rivières à gravier avec des simulations numériques - Victor Messiant (INRAE IGE)

18:00 - FIN DE JOURNÉE

Programme du

Jeudi 11 juin

Matinée

09:00 - KEYNOTE 2 - Contribution de la mesure sismique à l'étude des événements extrêmes
Kristen Cook (ISTERRE)

10:00 - ORAL 17 - GALET v2 : Dix pixels sont tout ce qu'il nous faut - Pierre Lemaire (Styx4d)

10:20 - ORAL 18 - Comparaison de techniques optiques de mesures topographiques open-source face aux solutions industrielles - Benoit Amiet (Université de Louvain Belgique)

10:40 - PAUSE + POSTERS (30 MIN)

11:10 - ORAL 19 - Retours d'expérience sur les méthodes de suivi en continu de la concentration en matière en suspension lors d'opération de gestion sédimentaire à grande échelle : application sur le Rhône - Emeline Perret (CNR)

11:30 - ORAL 20 - Couplage [débitmètre massique / turbidimètre] et profileur acoustique pour la caractérisation des profils verticaux de concentration des particules fines et sableuses en suspension : application sur une section du Rhône - Gilles Pierrefeu (CNR)

11:50 - ORAL 21 - Mesure de concentration de sables lors d'une chasse de barrage par une méthode originale combinant hydro-acoustique et prélèvements - Vincent Bjarne (INRAE Riverly)

12:10 - ORAL 22 - Mesures expérimentales des flux de matières en suspension dans la rivière Romanche entre 2022 et 2024 : test de nouvelles méthodes et comparaison de la dynamique temporelle du sable et des particules fines - Sébastien Zanker (EDF DTG)

12:30 REPAS + POSTERS (1H50)

Programme du Jeudi 11 juin

Après-midi

14:20 - ORAL 23 - Effet du ratio de vitesse amont sur le mélange des sédiments en suspension à l'aval d'une confluence – Roland Finance (INRAE Riverly)

14:40 - ORAL 24 - Analyse multiscalaire des dynamiques spatio-temporelles du (sur)-ensablement dans le bassin versant du Scorff (Massif armoricain) – Matthieu Doucerain (Université de Rennes)

15:00 - ORAL 25 - Étude multi-approches de la stabilisation d'une frayère artificielle : focus sur les expériences de laboratoire - Raphaël Maurin (IMFT)

15:20 - ORAL 26 - Bois mort et restauration des rivières : apports des bilans ligneux et de la dendrochronologie pour comprendre la mobilité du bois - Maxime Boivin (Université du Québec)

15:40 - ORAL 27 - Définition de scénarios hydrologiques de projet en contexte torrentiel non jaugé : une approche pluie-débit bivariée optimisée pour le transport solide. Cas du Rancure (Alpes-de-Haute-Provence) – Florent Baby (Cerema)

16:00 PAUSE + POSTERS (30 MIN)

16:30 - ORAL 28 - Retour sur les crues torrentielles lors des cyclones Belal et Garance sur l'île de La Réunion - Guillaume Pla (DREAL Réunion)

16:50 - ORAL 29 - Le piège à graviers du Buëch, un observatoire du transport solide grossier - Aurélie André, (EDF CIH)

17:10 - ORAL 30 - Rivières alpines endiguées et confrontées aux apports en sédiments grossiers. Cas de la Romanche au Bourg d'Oisans – Bénédicte Coudreuse (Burgeap), Frédéric Laval (Burgeap), Damien KUSS (Symbhi).

17:30 VISITE LABORATOIRES

À partir de 20h00

Jeudi 11 juin

Soirée conviviale au Per'Gras



La soirée de gala du colloque se tiendra **Chez le Per'Gras**, restaurant gastronomique doté d'une vue imprenable sur Grenoble depuis la Bastille.

Situé au sommet de la Bastille, la terrasse du restaurant domine Grenoble et ses environs. Ce bastion de la gastronomie grenobloise, tient toujours une place de choix parmi les lieux très fréquentés de la capitale des Alpes, parce qu'ici le lieu et les recettes gastronomiques procurent une expérience magique.

Accès au restaurant par le téléphérique Grenoble Bastille :

Embarquez dans les célèbres « **Bulles** », ces cabines emblématiques, qui vous transportent en quelques minutes depuis le centre-ville de Grenoble jusqu'au Fort de La Bastille. Le Téléphérique de Grenoble est l'un des premiers téléphériques urbains au monde, après ceux de Rio de Janeiro et Cap Town. Inauguré en septembre 1934, il a célébré ses 90 ans en 2024, symbolisant un patrimoine exceptionnel au cœur de la ville.



INFORMATION IMPORTANTE : Votre badge d'accès au congrès vous tiendra lieu de billet pour emprunter le téléphérique. Veillez bien à le conserver et à l'avoir sur vous pour accéder au restaurant !

Accès au téléphérique :

Adresse : 3 quai Stéphane Jay, au cœur du centre historique de Grenoble, à proximité du Jardin de Ville.
À pied depuis la gare SNCF : 13 minutes de marche

Stationnement à proximité :

Parking Montorge Téléphérique (payant) : 3 min à pied.
Parking Notre-Dame Musée (payant) : 9 min à pied.

Programme du

Vendredi 12 juin

Matinée

09:00 KEYNOTE 3 - À quoi ressemblera le transport solide en milieu alpin avec un climat beaucoup plus chaud ? - Stuart Lane (Université de Lausanne)

10:00 ORAL 31 - Sources sédimentaires et vitesses de transit de la charge de fond du Drac amont ; Sediment sources and propagation rates of Upper Drac bedload transport - Lois Ribet (INRAE)

10:20 ORAL 32 - Élargissement des cours d'eau torrentiels en crue : analyse de 31 crues historiques dans les Alpes et les Pyrénées françaises - Clément Misset (ONF RTM)

10:40 PAUSE + POSTERS (30 MIN)

11:10 ORAL 33 - Modélisation conceptuelle du fonctionnement hydrosédimentaire d'un bassin de méso-échelle des Alpes du Sud - Ophélie Fischer (INRAE IGE)

11:30 ORAL 34 - Amélioration d'un modèle unifié 2D de transport sédimentaire total - Kim-Jehanne Lupinski (UMR LHSV)

11:50 ORAL 35 - Optimisation de la modélisation bidimensionnelle de la morphodynamique des rivières alpines par couplage des lois de frottement et du tri granulométrique - Coline Tissot (INRAE IGE)

12:10 ORAL 36 - Validation du code Mage-Chariage pour l'étude morphologique long-terme d'un système fluvial anthropisé - Hernandez Dorian (INRAE Riverly)

12:30 REPAS + POSTERS

CLÔTURE DE LA CONFÉRENCE

POSTER 1 - Reprise post-crue de seuils de correction torrentielle patrimoniaux – Simon Nadeau (Symbhi)

POSTER 2 - La gestion des actifs au service de la gestion sédimentaire - Sylvain Reynaud (CNR)

POSTER 3 - Prise en considération de l'impact du transport solide massif pour la réalisation d'étude PPRI : cas d'étude de l'impact des lahars pour la révision du PPRN de la Martinique (Antilles Française) - Jonathan Coutaz (SETEC HYDRATEC)

POSTER 4 - Étude de danger en contexte torrentiel : demande d'autorisation initiale sur un système torrentiel fortement dynamique, système d'endiguement Roquebillière Gymnase, en rive droite de la Vésubie – Hugo Quilliou (SETEC HYDRATEC)

POSTER 5 - Développement d'un appareil de mesure en continu des sables en suspension - Paul-Émile Winkler (EDF)

POSTER 6 - Projet Interreg BONSAI : Analyse multi échelle de la résistance critique au cisaillement des digues végétalisées – Henriette Nassogne (Université de Louvain Belgique)

POSTER 7 - Comment optimiser la stratégie d'échantillonnage pour construire des relations entre concentrations de matières en suspension et turbidités robustes ? - Anne Meurou (IGE)

POSTER 8 - RiverSound : un logiciel intégré pour le suivi du transport solide par acoustique passive dans les rivières - Mohamad Nasr (Burgeap)

POSTER 9 - Mesures de l'erosibilité des sédiments de retenues hydroélectriques - Magali Jodeau (EDF LNHE)

POSTER 10 - Analyse empirique de la distribution granulométrique des rivières à lit grossier – Daniel Vázquez Tarrío (IGME Espagne)

POSTER 11 - Propositions métrologiques pour le suivi granulométrique et thermique du lit du Rhône à la suite des actions de restauration - Élisabeth Thas (ENS Lyon)

POSTER 12 - Suivi du transport solide grossier par géophones dans les grands cours d'eau anthropisés : exemples du Rhône et de ses affluents – Navratil Oldrich (Université de Lyon 2)

POSTER 13 - Lien entre la vitesse de surface et le débit dans le contexte des rivières de montagne – Axel Giboulot (EPFL)

POSTER 14 - Détection automatique des sédiments fins de surface sur des bancs de galets par réseaux de neurones - Lionel Pénard (INRAE Riverly)

POSTER 15 - Localisation des sources sismiques liées au charriage et à la turbulence lors de crues morphogènes dans une plaine alluviale de la Sévraise, Écrins - Samidha V. Revankar (IGE)

POSTER 16 - Post-event Multi-sensor DEM comparison in an Alpine Catchment - Islam Koa (INRAE IGE)

POSTER 17 - Diffusion du modèle hydro-sédimentaire 1D de l'Observatoire des Sédiments du Rhône : guide utilisateur et exemples d'applications - Dorian Hernandez (INRAE Riverly)

POSTER 18 - Modélisation 3D CFD-Exner de la migration d'une dune - Arthur Lopez (OXALIA/INRAE IGE)

POSTER 19 - Pamhyr2 : une interface graphique Python pour la modélisation numérique hydro-sédimentaire 1D - Theophile Terraz (INRAE Riverly)

POSTER 20 - Modélisation d'un bassin versant torrentiel avec un modèle d'évolution de paysage - Mathilde Clair (INRAE IGE)

POSTER 21 - Modélisation de l'érosion hydrique et quantification des apports sédimentaires dans un bassin versant anthropisé : Cas de la Tafna (Algérie) - Soumia Manel Hachemi (Laboratoire EOLE, Université de Tlemcen, Algérie)

POSTER 22 - Contrôle morphologique sur la distance de transport des sédiments : apport de la méthode morphologique, cas d'étude d'une rivière en tresse, le Buëch (Alpes de Haute Provence) - Jonathan Coutaz (SETEC HYDRATEC)

POSTER 23 - Entre la plaine de Chabottes et le secteur restauré de Saint-Bonnet-En-Champsaur, la métamorphose fluviale du Drac représente-t-elle une opportunité de gestion intégrée du transport solide ? - Mathieu Cassel (Artelia)

POSTER 24 - Caractérisation de l'impact des crues morphogènes sur l'hydrodynamique d'une séquence radier-mouille à l'étiage : application à la Moyenne Durance - Vincent Thiercelin (INRAE Riverly)

POSTER 25 - Analyse morpho-fonctionnelle des versants du Haut-Drac pour comprendre l'évolution des plaines alluviales dans un contexte de changements globaux - Lucas Babin (Université de Lyon 3)

POSTER 26 - Dynamique hydrosédimentaire du río Guadalupe (Bassin de l'Ebre, NE Espagne) : vers une réhabilitation par réinjections sédimentaires et crues fonctionnelles - Fanny Ville (Universitat de Lleida)

POSTER 27 - Dynamique des sables dans la Haute Vallée de l'Aude, actions de recherche 2025-2029 pour une gestion intégrée - Magali Jodeau (EDF LNHE)

POSTER 28 - Effet de la gestion sédimentaire du barrage de St Sauveur sur la dynamique morphologique du Buëch - Nicolas Claude, Aurélie André (EDF CIH)

POSTER 29 - Caractérisation morphologique 3D de bancs de graviers dans une rivière alpine anthropisée sur la base de données LiDAR et de photographies aériennes - Benoît Camenen (INRAE Riverly)

POSTER 30 - Remaniements sédimentaires superficiels à l'échelle du cycle de marée de la plage de Grand-Lahou (Côte d'Ivoire) - Gnosseith Huberson Claver N'doufou (Université Peleforo Gon Coulybaly Korhogo (Côte d'Ivoire))

POSTER 31 - La Drôme à Luc-en-Diois, quelles techniques pour rétablir un matelas alluvial et des processus hydromorphologiques fonctionnels et pérennes ? - Solange Leblois (Suez)

POSTER 32 - Itinéraire morphologique cross shore dans le cycle de marée sur une plage microtidale adossée à un trait de côte stable - Saimon Aby Atsé Mathurin (Centre de Recherche Océanologique Abidjan, Côte d'Ivoire)

POSTER 33 - Tri granulométrique par infiltration de fines en charriage à forte pente - Philippe Frey (INRAE, IGE)

POSTER 34 - Event scale soil loss beneath forest canopies is controlled by canopy height, evidence from paired field storms and rainfall simulator experiments - Haqdad Tamim (Ritsumeikan University Japon)

POSTER 35 - Simulations d'écoulements en milieu végétalisé pour mieux comprendre le transport sédimentaire - Marie Skorlic (INRAE)

Remerciements à nos Partenaires

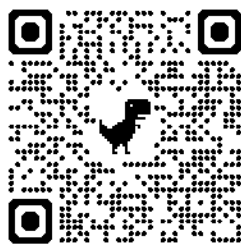
Ils nous accueillent :



Ils nous soutiennent financièrement :



Pour plus d'informations, rendez-vous sur
le site officiel de l'évènement :



<https://tsmr2026.sciencesconf.org/>