

Organisé par



## 1<sup>ER</sup> CONGRÈS EAU & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE 4-5-6 MARS 2026



World Trade Center, GRENOBLE (38), FRANCE

# SESSIONS SCIENTIFIQUES

Découvrez comment les sessions scientifiques révèlent les innovations de l'intelligence artificielle appliquées à la gestion de l'eau



commercial@congreseau-ia.com



<https://congreseau-ia.com/>



Congrès EAU & IA

3 CONFÉRENCES PLÉNIÈRES | 8 KEYNOTES | + DE 80 COMMUNICATIONS  
POSTERS | UN ESPACE D'EXPOSITION | 1 000 PARTICIPANTS ATTENDUS

Organisé par



## SESSIONS SCIENTIFIQUES & POSTERS : L'ESSENTIEL

**Le Congrès Eau & IA 2026** — qui se tiendra du **4 au 6 mars 2026** au **World Trade Center Grenoble** — est le tout premier rendez-vous national réunissant chercheurs, ingénieurs, industriels, start-ups et décideurs publics autour de la convergence entre gestion de l'eau et intelligence artificielle.

Pendant trois jours, à travers conférences, keynotes, démonstrations, ateliers et networking, ce congrès vise à explorer comment l'IA peut transformer la prévision, le suivi, la gestion et la gouvernance de l'eau face aux défis climatiques, environnementaux et sociaux.

**Les sessions** — délivrées par des experts reconnus du monde académique, de la recherche, de l'industrie et des services publics — offriront un panorama des enjeux éthiques, technologiques et opérationnels de l'IA appliquée à l'eau : de la prévision hydrométéorologique à la modélisation des ressources, de la surveillance de la qualité à l'optimisation des infrastructures hydrauliques.

**Au programme** : un espace d'échanges et de synergie pour bâtir des solutions concrètes, innovantes et durables, et créer — dès maintenant — l'écosystème Eau & IA de demain.

## NOS SPONSORS



Nous remercions également chaleureusement nos sponsors pour leur soutien déterminant, qui contribue directement à la qualité, à l'ambition et au rayonnement du **Congrès Eau & IA 2026**.



## ÉDITORIAL

Fondée en 1912, la **Société Hydrotechnique de France (SHF)** est une société savante dont l'objectif est de valoriser, développer et diffuser les connaissances scientifiques et techniques dans tous les domaines liés à l'**Eau**, notamment : les ressources quantitatives et qualitatives, les aménagements hydrauliques, l'hydrologie, la protection de l'environnement naturel et la biodiversité, la mécanique des fluides et les sciences hydrotechniques.

Elle constitue un lieu privilégié d'échange entre le monde de la recherche et celui des applications.

Le secteur de l'eau est confronté à des défis majeurs, amplifiés par la croissance démographique et les pressions liées au changement climatique.

Pour y répondre, chercheurs comme ingénieurs doivent mobiliser une quantité toujours plus importante de données.

Alors que l'intelligence artificielle, et en particulier le deep learning, se généralisent dans de nombreux secteurs, la SHF a jugé essentiel d'organiser un événement dédié : le premier congrès « Eau et Intelligence Artificielle »,

une édition inaugurale appelée à se renouveler, tant son succès est attendu.

Carrefour incontournable entre recherche et applications, ce congrès ambitionne de rassembler l'ensemble des acteurs concernés par l'intelligence artificielle appliquée au domaine de l'eau.

Il proposera différents formats d'échanges tout en garantissant un haut niveau d'expertise scientifique, valeur fondamentale de la SHF.

Rendez-vous nombreux au World-Trade Center de Grenoble du 4 au 6 mars 2026 !



**Jean-Paul CHABARD – Président de la SHF**

## MEMBRES DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

- BAEHR Christophe (Météo France, Toulouse)
- BEN SALEM Nabil (CNR)
- BERTRAND Olivier (ARTELIA)
- BOMBINGER Antoine (GE hydro)
- BOURGIN François (INRAE)
- CARMIGNIANI Rémi (École nationale des ponts et chaussées & Institut Polytechnique de Paris)
- CASTAINGS William (TENEVIA)
- DE CESARE Giovanni (Plateforme de constructions hydrauliques)
- DELENNE Carole (Polytech Marseille / IUSTI)
- DEMASSEY Sophie (Mines Paris-PSL)
- DIEVAL Laurent (DREAL Nouvelle Aquitaine / SRNH / DHPCGAD)
- DUFRESNE Matthieu (Matthieu Dufresne Conseil et Formation)
- FAHS Marwan (ENGEES)
- FRY Jean-Jacques (J-J FRY Consulting)
- GAILHARD Joël (EDF DTG)
- GAME Paguédame (Eau d'Azur)
- GARAMBOIS Pierre-André (INRAE)
- GOEURY Cédric (EDF R&D)
- GUILBAUD Claude (ARTELIA)
- GUILLOU Nicolas (CEREMA / DTecREM / DREL / ER)
- HAENER Paul (Office International de l'Eau)
- HARRIS Jeffrey (École nationale des ponts et chaussées & Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant)
- HERMANT Philippe (Entropisme / Polytech'Nantes)
- HOSTACHE Renaud (Institut de Recherche pour le Développement)
- JELLOULI Moez (ISL Ingénierie)
- MONNIER Jérôme (INSA)
- NEVEU Emilie (UAS, HES-SO Valais Wallis)
- QIU Yangzi (Laboratoire Eau & Environnement, École des Ponts – Institut Polytechnique de Paris)
- RIBOUST Philippe (Seine Grands lacs)
- ROPERT Matthieu (Bureau d'étude / SUEZ Consulting), SAUQUET Eric (INRAE)
- SAUQUET Eric (INRAE)
- SCHWAB Didier (Vice-président, Université de Grenoble)
- SESSA Valentina (Mines Paris)
- SIMONIN Olivier (IMFT)
- VINÇON-LEITE Brigitte (LEESU - École nationale des ponts et chaussées / Institut Polytechnique de Paris),
- VU Minh-Tan (CEREMA / DTecREM / DREL / RHITME)
- ZAOUI Fabrice (Président, EDF R&D)

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



LA SCIENCE AU SERVICE DE L'EAU



## SESSION 1

Mercredi 04 mars de 17h30 à 19h00

### ● OPTIMISATION DES AMÉNAGEMENTS HYDRAULIQUES

#### 17H30 : Applications des Modèles Basés sur les Données pour la Prévision des Crues et la Gestion de la Sécurité des Barrages

- Pimenta De Ávila Consultoria (Brésil) : Giovanna Zanandrez Dos Santos Ribeiro

#### 17H45 : Utilisation du Machine Learning pour le suivi de comportement de barrages

- Artelia (France) : Noémie Roussel, Nicolas Ulrich, Frédéric Andrian
- INRAE (France) : Noémie Roussel, Claudio Carvajal
- Université Gustave Eiffel (France) : Guillaume Veylon

#### 18H00 : Prédiction du facteur de charge hydroélectrique au fil de l'eau : approche combinée apprentissage profond et modélisation statistique à seuils

- RECITS Laboratory, Faculty of Mathematics, USTHB (Algérie) : Abderaouf Khalfi
- Mines ParisTech (France) : Valentina Sessa, Damien Corral

#### 18H15 : Apprentissage adaptatif et conception biomimétique pour l'optimisation de la forme des déversoirs

- Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement (France) : Fatna Oukaili, Yvan Bercovitz, Cédric Goeury
- EDF Recherche & Développement (France) : Fabrice Zaoui
- Mécanique des Fluides, Énergies et Environnement (France) : Thomas Fonty
- Laboratoire Jacques-Louis Lions (France) : François Jouve

#### 18H30 : Optimisation des grilles inclinées ichtyocompatibles des prises d'eau pour limiter leur impact sur la production hydroélectrique : étude de la forme des barreaux

- Institut Pprime (France) : Guillaume Bon, Ludovic Chatellier, Nassim Razaaly, Laurent David,
- Laboratoire SIAME, Université de Pau et Pays de l'Adour (France) : Yves Le Guer
- France Hydro Électricité (France) : Cécile Bellot, Xavier Casiot

#### 18H45 : Machine learning hybride et agrégation pour la modélisation des réseaux d'eau multiusage en région alpine

- Institute of Energy and Environment, School of Engineering (Suisse) : François Mettra, Fanny Terrettaz, Emilie Neveu

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



LA SCIENCE AU SERVICE DE L'EAU



4-5-6 mars 2026

## SESSION 2

Mercredi 04 mars de 17h30 à 19h00

### ● MODÉLISATION COMPLEXE : HYDROGÉOLOGIE ET GLACIERS

**17H30 : Prédictions de chroniques piézométriques de l'aquifère de la nappe de Beauce (Région Centre, France) par un modèle de réseau de neurones influencé par la physique (PINNs)**

- BRGM (France) : Pascal Audigane, Hugo Breuillard
- Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans (France) : Étienne Lehembre, Thi-Bich-Hanh Dao, Vincent Nguyen, Christel Vrain

**17H45 : Reconstruction of missing piezometric data by LSTM autoencoder – Application to the Seine basin**

- Morphodynamique Continentale et Côtière (France) : Houssam Eddine Rahimi, Abderrahim Jardani, Matthieu Fournier

**18H00 : Approches de régionalisation d'un modèle neuronal pour la prévision des remontées de nappes dans un système fracturé et karstique**

- HSM – Université de Montpellier – IMT Mines Alès – CNRS – IRD (France) : Manon Erguy, Guillaume Artigue, Séverin Pistre, Anne Johannet
- CEA – DES – IRESNE – Département de Technologie Nucléaire (France) : Sébastien Morilhat, Julien Trincal

**18H15 : EMI : Prédire et suivre l'évolution quotidienne du niveau des nappes grâce à l'intelligence artificielle**

- Imageau (France) : Faustine Bousquet, Rafik Ferraoun, Jean Luchier

**18H30 : Modélisation de l'hydrodynamique karstique par IA : Synergie entre reconstitution de séries climatiques et prévision des ressources (Jebel Zaghouan, Tunisie)**

- Société du Canal de Provence et d'Aménagement de la Région Provençale (France) : Tegawende Arnaud Ouedraogo
- Université de Tunis El Manar – LMHE (Tunisie) : Emna Gargouri Ellouze, Fairouz Slama, Rachida Bouhlila

**18H45 : Des glaciers aux rivières : ODINN.jl, un modèle hybride pour relier dynamique glaciaire et bilan de fonte**

- Institut des Géosciences de l'Environnement (France) : Alban Gossard, Jordi Bolíbar

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 3 - PREMIÈRE PARTIE

Jeudi 05 mars de 10h45 à 12h15

### APPORTS DE L'IA POUR LA MODÉLISATION DES INONDATIONS

#### 10H45 : Méta-modélisation basée sur l'apprentissage automatique pour la prédition d'inondations en temps réel

- EDF – Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement (France) :  
Johan Fourdrinoy, Cédric Goeury, Vito Bacchi
- EDF – Recherche & Développement (France) : Fabrice Zaoui

#### 11H00 : Métamodèles hydrauliques 2D basés sur des réseaux de neurones pour la prévision des impacts de crues rapides

- Cerema (France) : Rémy Gasset, Hassan Smaoui
- Sixense (France) : Sofiane Hadji
- Communauté d'Agglomération du Pays Basque (France) :  
Sébastien Galabrun, Alexandre Ribes

#### 11H15 : Modélisation des hauteurs d'eau dans les plaines d'inondation avec les GNN : cas d'HydroGCN sur la plaine de la Severn

- Hydrosciences Montpellier (France) : Fadil Boodoo
- Aix Marseille Université, CNRS, IUSTI (France) : Carole Delenne
- Istituto di Linguistica Computazionale, CNR (Italie) : Franco Alberto Cardillo
- IRD (France) : Joris Guérin, Renaud Hostache

#### 11H30 : EMI : Réduction de modèles hybride physique-IA pour la simulation des dynamiques d'inondation

- Institut Mathématiques de Toulouse (France) :  
Mustapha Allabou, Robin Bouclier, Jérôme Monnier, Pierre-André Garambois

#### 11H45 : Prédiction spatiale des risques d'inondation à l'aide de réseaux de neurones graphiques: une étude de preuve de concept

- HSM – Université de Montpellier – IMT Mines Alès – CNRS – IRD (France) : Mitra Aelami
- Aix Marseille Université, CNRS, IUSTI (France) : Carole Delenne
- IMAG, Université de Montpellier, CNRS, Inria (France) : Gwladys Toulemonde
- IRD (France) : Renaud Hostache

#### 12H00 : Hybrid Reduced-Order Modeling for TELEMAC-2D : FV Online Engine and Neural Closure Integration

- EDF – Recherche & Développement (France) :  
Abdessamad Moussaddak, Angélique Ponçot
- EDF – Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement (France) : Cédric Goeury
- Inria Bordeaux (France) : Tommaso Taddei
- Université de Bordeaux (France) : Astrid Decoene

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 4 - PREMIÈRE PARTIE

Jeudi 05 mars de 10h45 à 12h15

### ANALYSE ET PRÉVISION DE LA QUALITÉ DES EAUX

#### 10H45 : Caractérisation de l'évolution long-terme des températures des eaux de surface dans le bassin de la Seine

- Mines Paris (France) : Guillaume Métayer, Agnès Rivière, Damien Corral, Valérie Roy
- Metis (France) : William Thomas

#### 11H00 : Développement de modèles de machine-learning pour la prédiction de la qualité de l'eau : comparaison et couplage avec un modèle à base physique

- CRBE (France) : Mathilde Joffre, Sabine Sauvage
- Hetwa (France) : Roxelane Cakir
- Recherche & Développement PhD (France) : Pierre Chevalier
- Laboratoire Géosciences et Environnement (France) : Joana Roussillon
- IRD (Brésil) : Jean-Michel Martinez

#### 11H15 : Hybrid Deep Learning and Physics Models for Lake Water Quality Forecasting

- UMR MISTEA – INRAE – Institut Agro de Montpellier (France) : David Métivier, Céline Casenave
- Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains – LEESU (France) : Brigitte Vinçon-Leite

#### 11H30 : Nouvelle approche IA pour modéliser la charge en suspension, la taille des particules, et leur concentration en Cs137 sur le Rhône

- ASNR (France) : Taha Hamadene, Valérie Nicoulaud-Gouin
- École Centrale de Marseille (France) : Taha Hamadene, Mitra Fouladirad

#### 11H45 : Vers une localisation automatisée des principaux points de contamination et un suivi de la qualité des eaux de surface par télédétection et IA : Exploitation des données du projet M.A.R.U./ Brésil

- Office International de l'Eau – OIEau (France) : Paul Haener
- École Nationale Supérieure des Arts et Métiers (France) : Nicolas Hascoët, Valentina Mejia Gallón, David Maya Lopera

#### 12H00 : Interprétabilité de l'IA : un outil sous-utilisé mais puissant mis au service de la recherche des sources de pollutions microbiologiques en Finistère Nord

- Akwari Coop (France) : Vincent Berionni
- Eureka Mer (France) : Ismaël Bernard
- Littomatique (France) : Isabelle Delacourte
- RPQ Eau (France) : Hervé Corteyn
- Acri In (France) : Nicolas Chini
- An Dour (France) : Syméon Kergourlay

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 3 - SECONDE PARTIE

Jeudi 05 mars de 14h30 à 15h15

### APPORTS DE L'IA POUR LA MODÉLISATION DES INONDATIONS

#### 14H30 : Une approche hydrologique-hydraulique hybride apprenable pour l'assimilation variationnelle de données multi-sources à l'échelle du réseau fluvial

- INRAE RECOVER (France) : Ngoc Bao Nguyen, Ngo-Nghi-Truyen Huynh
- Aiway Corp. (France) : Mouad Ettalbi
- Institut Mathématiques de Toulouse (France) : Pierre-André Garambois

#### 14H45 : Système d'alerte : prévoir les inondations plus rapidement grâce à l'IA

- B.R.L. Ingénierie Co. (France) : Gwenael Chevallet
- Institut National Polytechnique (France) : Valentin Mercier, Serge Graton

#### 15H00 : AI-Driven Continuous Flood Dynamics Monitoring from Satellite Data: The FloodCatch Approach

- Capgemini Invent Lab (France) :  
Marin Heckmann, Martin Chauvin, Julien Elkhiati, Sofiane Schaack

## SESSION 4 - SECONDE PARTIE

Jeudi 05 mars de 14h30 à 15h15

### ANALYSE ET PRÉVISION DE LA QUALITÉ DES EAUX

#### 14H30 : Vers une qualification intelligente des données d'autosurveillance : une approche hybride IA-métier pour répondre aux exigences réglementaires

- 3D Eau (France) : Imane Zidaoui, Jonathan Wertel
- Agence de l'Eau Loire-Bretagne (France) : Olivier Dufour
- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (France) : Patrick Odoul

#### 14H45 : Gestion proactive des risques sanitaires dans les rivières urbaines : méthodologie intégrée pour anticiper les contaminations fécales après épisodes pluvieux

- Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant & LEESU (France) :  
Yoann Cartier, Arthur Guillot-Le Goff, Rémi Carmigniani
- Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains – LEESU (France) :  
Brigitte Vinçon-Leite

#### 15H00 : Analyse par classification non supervisée pour limiter les déversements urbains par temps de pluie : Identification des sous-bassins versants à déconnecter

- DEEP (France) : Swarna Roy, Damien Tedoldi, Gislain Lipeme Kouyi
- LIRIS (France) : Catherine Pothier
- HSM (France) : Violeta Montoya-Coronado

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 5 - PREMIÈRE PARTIE

Jeudi 05 mars de 15h15 à 16h15

### L'OBSERVATION POUR UN CONNAISSANCE APPROFONDIE DES MILIEUX

#### 15H15 : Exploitation de masques d'eau produits par intelligence artificielle pour le calcul bathymétrique, la détection d'embâcles et la caractérisation des écoulements

- Vortex-IO (France) :  
Eliot Lesnard-Evangelista, Vincent Cloarec, Julianna Devillers, Rémy Lopez, Jean-Christophe Poisson

#### 15H30 : U-NetMN et SegNetMN : modèles U-Net et SegNet modifiés pour la détection des surfaces en eau par segmentation d'images SAR bimodales

- LSIA – Université Sidi Mohamed Ben Abdellah (Maroc) : Marwane Kzadri
- Istituto di Linguistica Computazionale – CNR (Italie) : Franco Alberto Cardillo
- Hydrosciences Montpellier (France) : Nanée Chahinian
- IRD (France) : Renaud Hostache
- UMR – Espace-Dev (France) : Jamal Riffi
- Aix Marseille Université, CNRS, IUSTI (France) : Carole Delenne

#### 15H45 : Surveillance de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques : Prévision des macrophytes à partir d'images satellitaires

- EDF DTG - Division Technique Générale (France) : Estelle Fistarol
- EDF DTEO - Direction Transformation et Efficacité Opérationnelle (France) : Olivier Coudray

#### 16H00 : Apprentissage automatique et complexité des rivières en tresse : une nouvelle lecture d'un système fluvial

- EPFL (Suisse) : Christophe Reymond
- University of Lausanne (Suisse) : Bryce Finch, Marj Tonini, Virginia Ruiz-Villanueva
- PL-LCH – ENAC – IIC – École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse) : Giovanni De Cesare

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 5 - PREMIÈRE PARTIE

Jeudi 05 mars de 15h15 à 16h15

### L'OBSERVATION POUR UN CONNAISSANCE APPROFONDIE DES MILIEUX

**16H30 : Granulométrie automatique à large échelle par imagerie aérienne et intelligence artificielle avec GALET v2 : premiers retours d'expériences et perspectives**

- Styx4D (France) : Johan Berthet, Alexandre Baratier, Pierre Lemaire, Benoît Urruty

**16H45 : IA et zones humides : vers une gestion durable des écosystèmes**

- Cerema (France) : Nicolas Oliveira Santos

**17H00 : IA frugale pour la mesure et surveillance des écoulements à surface libre**

- Tenevia (France) : William Castaings, Marc Honnorat, Yanis Farhat, Yann Legendre

**17H15 : Contrôl'Eau**

- INSA Lyon (France) : Régis Visiedo

**17H30 : Analyse automatique de la trajectoire de poissons dans des passes à poissons**

- Institut Pprime (France) : Corentin Rabu, Laurent David, Damien Calluaud
- XLIM – SIC (France) : Benoît Tremblais
- Laboratoire Mathématiques, Image et Applications (France) : Renaud Péteri, Laurent Mascarilla

**17H45 : Automatisation des suivis piscicoles par IA : une solution innovante pour les passes à poissons du fleuve Rhône**

- Compagnie Nationale du Rhône – CNR (France) : Franck Pressiat, Baptiste Prévot, William Brasier

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 6 - PREMIÈRE PARTIE

Jeudi 05 mars de 15h15 à 16h00

### EAUX URBAINES : EXPLOITATION, PERFORMANCE ET SÉCURITÉ

**15H15 : Contrôleur prédictif par apprentissage machine pour la déphosphatation sans capteur en ligne : application et validation en conditions opérationnelles**

- PureControl (France) : Victor Bertret
- Veolia Eau France (France) : Nader Moatamri

**15H30 : Détection automatique des phases de nitrification et dénitrification en boue activée à partir des signaux DO/REDOX par réseau de neurones convolutif**

- PureControl (France) : François Gauthier-Clerc
- Institut National des Sciences Appliquées - Rennes (France) : Simon Lambert

**15H45 : Validation automatique des mesures en réseaux d'assainissement**

- Prolog Ingénierie (France) : Mamoun Ibn-Abdeljalil, Guido Petrucci, Bruno Serfas

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 6 - SECONDE PARTIE

Jeudi 05 mars de 16h45 à 18h15

### EAUX URBAINES : EXPLOITATION, PERFORMANCE ET SÉCURITÉ

#### 16H45 : La solution Leak Tracker : Un exemple opérationnel d'intelligence artificielle appliquée à la gestion de l'eau

- Groupe Alcom (France) : Marie Laquinta, Fabrice Gautier, Soufiane Alouajaji

#### 17H00 : IA de détection de comportements anormaux dans un réseau d'assainissement, robuste aux cyber attaques de type évasion de modèle

- Cortaix Labs (France) : Boussad Addad
- GreenCityZen (France) : François Hamon, Alexandre Boudonne

#### 17H15 : Outil d'intelligence artificielle pour la gestion dynamique des réseaux d'assainissement

- ICube (France) : Dorian Guérin, José Vazquez, Cédric Wemmert
- 3D Eau (France) : Gabriel Guibu Pereira, Imane Zidaoui, Jonathan Wertel
- AIR&D (France) : Xavier Jurado
- Département du Val-de-Marne (France) : Sheila Aboulouard, Astou Fall, Honorine Gilet

#### 17H30 : L'IA au service des réseaux d'assainissement : réduction de la consommation énergétique des postes de relevage grâce à l'apprentissage par renforcement

- Lacroix (France) : Lesley-Ann Duflot
- 3D Eau (France) : Imane Zidaoui, Gabriel Guibu Pereira
- Alcom (France) : Ayoub Lasri, Soufiane Alouajaji

#### 17H45 : IA pour la prévision et l'automatisation opérationnelle — retour d'expérience du SEDIF pour optimiser les chantiers de renouvellement de canalisations d'eau potable

- Altereo (France) : Etienne Péquignot, Kevin Nirsimloo
- SEDIF (France) : Delphine Alrivie, Sébastien Fayon

#### 18H00 : Fusion de données géographiques par alignement de graphes: application aux réseaux d'assainissement

- Centre de Recherche en Informatique de Lens (France) : Omar Et-Targuy, Salem Benferhat
- Aix Marseille Université, CNRS, IUSTI (France) : Carole Delenne
- LSIA – Université Sidi Mohamed Ben Abdellah (Maroc) : Ahlame Begdouri

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 7 - PREMIÈRE PARTIE

Vendredi 06 mars de 10h45 à 12h15

### ● PRÉVISIONS ET PROJECTIONS HYDROLOGIQUES ET SERVICES ASSOCIÉS

#### 10H45 : Comparaison d'un modèle hydrologique de Deep Learning avec l'ensemble de projections Explore2

- Olivier Robelin, HydroClimat (France)
- Paul Royer-Gaspard, HydroClimat (France)
- Mathilde Puche, HydroClimat & Université Côte d'Azur CNRS (France)
- Magali Troin, HydroClimat (France)

#### 11H00 : Génération stochastique de données météorologiques à haute résolution temporelle, à l'aide de Generative Adversarial Networks, pour une meilleure évaluation des crues

- Fanny Terrettaz, Institute of Energy and Environment (Suisse)
- François Mettra, Institute of Energy and Environment (Suisse)
- Emilie Neveu, Institute of Energy and Environment (Suisse)

#### 11H15 : IMPACT Intelligent Models for Predicting & Analyzing Climate Trends

- Amine Chemchem, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Léa Duran, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Rehhali El Bachir, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Valentin Duperron, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Romain Bardon, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Antoine Olgiati, InnoLab Atos de Montpellier (France)

#### 11H30 : Germ of life : prédiction d'indicateurs de sécheresse en Méditerranée

- Amine Chemchem, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Léa Duran, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Valentin Duperron, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- Oussama Yousr, InnoLab Atos de Montpellier (France)
- David Adeniyi Odunayo, Euro-Mediterranean Center on Climate Change (Italie)
- Valeria Gentile, Euro-Mediterranean Center on Climate Change (Italie)
- Manuela Balzarolo, Euro-Mediterranean Center on Climate Change (Italie)
- Michaël Samouris, University of Patras (Grèce)
- Athanassios Argiriou, University of Patras (Grèce)

#### 11H45 : PrevizO : une IA frugale et ouverte pour anticiper le stress hydrique à l'échelle régionale

- Faten El Outa, BRGM (France)
- Amaury Chevalet, Région Centre-Val de Loire (France)
- Hudo Breuillard, BRGM (France)
- Yan Dantal, BRGM (France)
- Kevin Goupil, Lab'IA (France)
- Hervé Noel, Antea Group (France)

#### 12H00 : Classification d'hydrogrammes de crues à l'aide de features sparses et interprétables

- Julien Pelamatti, EDF Recherche & Développement (France)
- Nicolas Bousquet, EDF Recherche & Développement (France)
- Florent Barjot, EDF - Division Technique Générale (France)
- Emmanuel Paquet, EDF - Division Technique Générale (France)

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE

4-5-6 mars 2026

## SESSION 7 - SECONDE PARTIE

Vendredi 06 mars de 14h30 à 16h00

### ● PRÉVISIONS ET PROJECTIONS HYDROLOGIQUES ET SERVICES ASSOCIÉS

#### 14H30 : Utilisation de forêts aléatoires pour quantifier l'incertitude prédictive des débits en modélisation hydrologique

- Taha-Abderrahman El Ouahabi, HYCAR (France)
- François Bourgin, HYCAR (France)
- Charles Perrin, HYCAR (France)
- Vazken Andréassian, HYCAR (France)

#### 14H45 : Prévision opérationnelle pluie-débit fondée sur l'IA : évaluations et perspectives

- Bob E Saint Fleur, Eau et Environnement (France)
- Éric Gaume, Eau et Environnement (France)
- Nicolas Akil, Entreprise aQuasys (France)

#### 15H00 : Utilisation de l'IA pour la prévision des crues

- Laurent Dieval, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Mathieu Bottero, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Delphine Destaing, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Nathalie Gaffet, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Jonathan Gounet, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Thomas Grandjean, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Renaud Marty, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)
- Marie Morin, DREAL Nouvelle-Aquitaine (France)

#### 15H15 : Anticiper les inondations grâce à l'intelligence artificielle : valoriser les données hydrométriques et météorologiques pour la prévision des crues

- Nicolas Reiminger, Laboratoire Sciences Ingénieur, Informatique et Imagerie - AIR&D (France)
- Xavier Jurado, AIR&D (France)

#### 15H30 : Un indicateur prévisionnel de risque inondation généralisé basé sur l'apprentissage profond

- Vincent Cloarec, Vortex-IO (France)
- Julianna Devillers, Vortex-IO (France)
- Jean-Christophe Poisson, Vortex-IO (France)

#### 15H45 : From Streamflow Prediction to Water Allocation Policy: A two-phase hackathon

- David Medernach, Capgemini Invent Lab (France)
- Guy-Fleury Iradukunda, Capgemini Invent Lab (France)
- Marin Heckmann, Capgemini Invent Lab (France)
- Nicolas Bousquet, Capgemini Invent Lab (France)
- Charlotte Sakarovitch, SUEZ Le Lyre (France)
- Sébastien Worbe, Groupama (France)
- Marcus Suassuna Santos, Serviço Geológico do Brasil (Brésil)
- Julie Richon, Capgemini Invent Lab (France)
- Nicolas Brunel, Capgemini Invent Lab (France)

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE  
4-5-6 mars 2026

## SESSION 8 - PREMIÈRE PARTIE

Vendredi 06 mars de 10h45 à 12h15

### APPORTS DE L'IA POUR LA MODÉLISATION HYDROLOGIQUE

#### 10H45 : Sensibilité des débits au climat : illustration par usage conjoint d'un réseau neuronal simple et d'analyse en composantes curvilignes

- Etienne Leblois, Riverly - Fonctionnement des Hydrosystèmes (France)
- Jenny Sjaastad, Université de Bergen (Norvège)
- Lydie Sichoix, Université de la Polynésie Française (Polynésie française)

#### 11H00 : Évaluation du potentiel du Deep Learning pour la régionalisation hydrologique en France

- Paul Royer-Gaspard, HydroClimat SAS (France)
- Olivier Robelin, HydroClimat SAS (France)
- Mathilde Puche, HydroClimat SAS (France)
- Magali Troin, HydroClimat SAS (France)

#### 11H15 : Modélisation hydrologique hybride physique-IA spatialement distribuée pour la prévision des crues à l'échelle nationale

- Ngo Nghi Truyen Huynh, UMR RECOVER (France)
- François Colleoni, UMR RECOVER (France)
- Pierre Javelle, UMR RECOVER (France)
- Benjamin Renard, UMR RECOVER (France)
- Ngoc Bao Nguyen, UMR RECOVER (France)
- Ahmad Akhtari, UMR RECOVER (France)
- Pierre-André Garambois, UMR RECOVER - Institut Mathématiques de Toulouse (France)
- Mouad Ettalbi, Aiway (France)
- Julie Demargne, Hydris Hydrologie (France)
- Maxime Jay-Allemand, Hydris Hydrologie (France)
- Hélène Roux, Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (France)

#### 11H30 : Estimation d'hydrogramme basée sur les données

- Quentin Lepoutre, Indépendant (France)

#### 11H45 : Prédiction des crues extrêmes dans le bassin inférieur du Mékong : performances d'un modèle d'apprentissage profond et analyse explicative des variables contributives

- Yangzi Qiu, LEESU, École Nationale des Ponts et Chaussées (France)
- Xiaogang Shi, University of Glasgow, Dumfries (Royaume-Uni)
- Xiaogang He, National University of Singapore (Singapour)

#### 12H00 : Reconstruction de chroniques de débits à l'aide de techniques d'apprentissage profond : application à l'estuaire de la Seine

- Redouane Bouglia, CEREMA – Équipe RHITME - M2C (France)
- Abderrahim Jardani, Université de Rouen - M2C (France)
- Vanessya Laborie, CEREMA – Équipe RHITME - M2C (France)
- Minh Tan Vu, CEREMA – Équipe RHITME - M2C (France)

# PRÉSENTATION DES SESSIONS SCIENTIFIQUES

Organisé par



LA SCIENCE AU SERVICE DE L'EAU



## SESSION 8 - SECONDE PARTIE

Vendredi 06 mars de 14h30 à 15h00

### APPORTS DE L'IA POUR LA MODÉLISATION HYDROLOGIQUE

#### 14H30 : Modèles hybrides IA-physique en hydrologie : apports et limites face aux approches classiques à travers de deux exemples

- Moez Gijellouli, ISL Ingénierie (France)

#### 14H45 : Modélisation hydrologique avec prélèvements en eau estimés par une approche d'apprentissage automatique

- Paul Zarpas, UR HYCAR (France)
- Maria-Helena Ramos, UR HYCAR (France)
- Gaëlle Tallec, UR HYCAR (France)
- Fanny Dubeau, Eaux & Vilaine (France)
- Sébastien Baron, Eaux & Vilaine (France)
- Aldo Penasso, Eaux & Vilaine (France)

## SESSION 9

Vendredi 06 mars de 15h00 à 16h00

### EXPLOITATION DES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

#### 15H00 : De la constitution de ressources à l'évaluation : premiers pas vers l'adaptation des grands modèles de langue à l'ingénierie hydraulique

- Markarit Vartampetian, Laboratoire d'Informatique de Grenoble (France)
- Diandra Fabre, Laboratoire d'Informatique de Grenoble (France)
- Philippe Mulhem, Laboratoire d'Informatique de Grenoble (France)
- Didier Schwab, Laboratoire d'Informatique de Grenoble (France)

#### 15H15 : Un dispositif d'aide à la décision issu d'une ontologie

- Jean-Louis Janin, Académie de l'Eau (France)

#### 15H30 : Simplifier la recherche documentaire au service de la maintenance hydraulique grâce à l'IA

- Yann Rebours, EDF Centre d'Ingénierie Hydraulique - CIH (France)

#### 15H45 : TIA - L'IA au service de la formation des professionnels de l'eau et l'assainissement

- Pauline Serra, Watura (France)

## INFORMATIONS PRATIQUES

### ADRESSE DU LIEU



**Centre de Congrès du  
World Trade Center  
GRENOBLE - FRANCE**

5-7 Place Robert Schuman  
38000 Grenoble



### HORAIRES DU CONGRÈS (Visiteurs) \*

Mercredi 04 Mars 2026

**14H00 - 19H00**

Jeudi 05 Mars 2026

**08H30 - 19H00**

Vendredi 06 Mars 2026

**08H30 - 16H00**

\* Exposants nous consulter pour les horaires.



Organisé par



1<sup>er</sup> CONGRÈS EAU &  
INTELLIGENCE  
ARTIFICIELLE

4-5-6 mars 2026



## COORDONNÉES



Congrès EAU & IA



[www.congreseau-ia.com](http://www.congreseau-ia.com)



[commercial@congreseau-ia.com](mailto:commercial@congreseau-ia.com)

**Virginie ORFILA**  
Déléguée Générale  
[dg@shf-hydro.org](mailto:dg@shf-hydro.org)  
+33 (0)6 75 00 61 87

**Cabinet Adeo**  
**Service commercial**  
[commercial@congreseau-ia.com](mailto:commercial@congreseau-ia.com)  
+33 (0)4 76 36 55 76 / +33 (0)6 21 03 96 65